SONDER-DRUCK

GZM Netzwerk-journal

Fachorgan der Internationalen Gesellschaft für Ganzheitliche ZahnMedizin e. V.

PRAXIS UND WISSENSCHAFT

Foto: Schein Dental

Ganzheitliche Schlafzahnmedizin

von Stefanie Morlok und Christina Weiß

Die Schlafmedizin ist eine der jüngsten Disziplinen der Schulmedizin und erfährt in den letzten Jahren immer größeren Zulauf. Es gibt eine große Anzahl unterschiedlicher Schlafstörungen, welche verschiedene medizinische Fachbereiche betreffen. Von diesen sind die schlafbezogene Atemstörung (SBAS) und der Bruxismus sicherlich am relevantesten für den fortgebildeten Zahnarzt.

Sonderdr Schlaf Morlok-4.indd 1 13.09.2007 21:17:23 Uhr

Bei den SBAS ist eine interdisziplinäre Zusammenarbeit der Schlaflabore, Pneumologen und Hals-Nasen-Ohrenärzten bereits langjährige Routine. Der schlafzahnmedizinisch tätige Zahnarzt wird nach wie vor noch nicht genügend eingebunden. Dies liegt sicherlich daran, dass in Deutschland nach wie vor, auch universitär, der Schlafzahnmedizin noch nicht genügend Bedeutung beigemessen wird. Hier haben wir vor allem der Deutschen Gesellschaft für zahnärztliche Schlafmedizin (DGSZ) die erste Pionierarbeit zu verdanken.

Die schlafbezogene Atemstörung ist eine häufig verborgene Erkrankung. Bei vielen Patienten werden die Begleiterkrankungen der SBAS, z. B. Hypertonie oder Tachykardie behandelt, jedoch ohne die eigentliche Ursache zu hinterfragen. Auch nächtliches Schnarchen wird oftmals belächelt und aus Unwissen heraus bagatellisiert. Die hieraus resultierenden Erkrankungen machen einen großen Teil der Kosten aus, welche unser Gesundheitssystem jedes Jahr belasten.

Der schlafzahnmedizinische Zahnarzt ist extrem wichtig für die Volksgesundheit, noch mehr als ein Allgemeinarzt, der ähnlich viel unterschiedliches und noch „gesundes“ Patientenklientel zu sehen bekommt, hat er jedoch wesentlich mehr Einblick in den Bereich des Geschehens, nämlich in den Mund und Nasenrachenraum.

Unsere Aufgabe als schlafzahnmedizinisch tätige Zahnärzte ist es, den Blick für intraorale Zeichen einer schlafbezogene Atemstörung zu schärfen und somit die betroffenen Patienten aufzuklären, sowie diagnostisch, therapeutisch als auch interdisziplinär zu begleiten und zu koordinieren. Eine Zusammenarbeit zwischen Schlafmedizinern und schlafzahnmedizinisch tätigen Zahnärzten gestaltet sich häufig als schwierig. Der Zahnarzt wird noch nicht als gleichwertiges Mitglied in bestehenden Netzwerken akzeptiert. Seine bereichernde und wichtige Rolle als Cotherapeut und Patientenakquisiteur wird nicht verstanden.

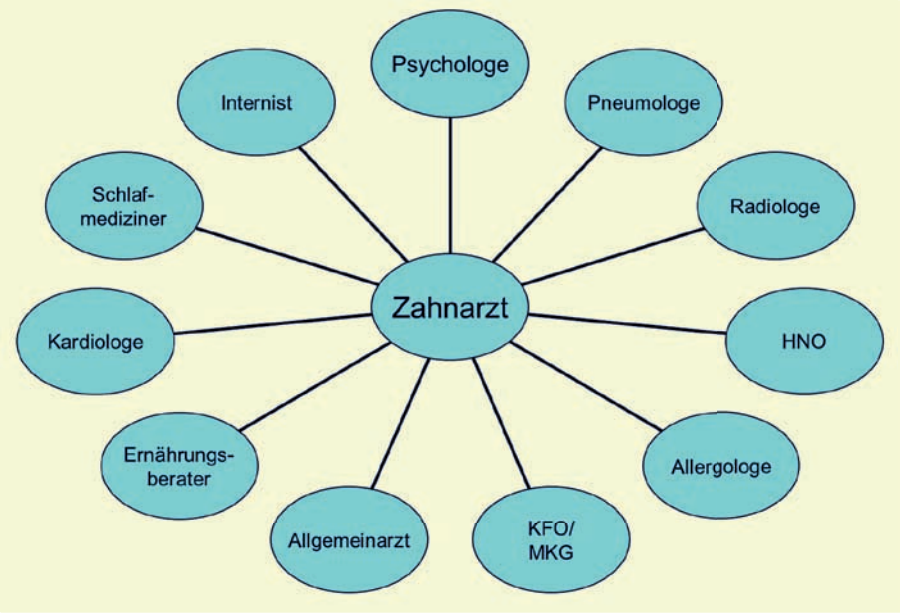


Abbildung 1: Netzwerkzusammenhänge

Auch in der Schlafzahnmedizin ist eine ganzheitliche Sicht und ursachenbezogene Therapie wünschenswert. Aus diesem Grund ist die Schlafzahnmedizin ein aus der GZM nicht wegzudenkendes Thema. Unser Ziel ist es, das Bewusstsein für eine neue Patientengruppe zu schärfen, den Zahnarzt so auszubilden, dass er als wichtiges Bindeglied in der interdisziplinären Kette anerkannt und mit einbezogen wird. (Abb. 1)

Im Folgenden soll ein Überblick über schlafmedizinische und schlafzahnmedizinische Themen gegeben werden.

Historie

1936 entdeckte der deutsche Psychiater Hans Berger die menschlichen Hirnströme (EEG). Bis dahin dachte man, Schlaf sei ein einziger, immer gleich ablaufender, passiver Vorgang. Ein weiterer Durchbruch gelang durch die Entdeckung des REM-Schlafes durch Aserinsky und Kleitmann im Jahre 1953.

Abbildung 2: Esmarchorthese

1984 berichtete der Neurologe und Psychiater Meier-Ewert über erste Erfolge in der Therapie der SBAS mit der Esmarchorthese. (Abb. 2)

Klassifikation der Schlafstörungen

Die Differenzierung der Schlafstörungen erfolgt durch die American Sleep Disorders Association und wurde 1990 festgesetzt. Die International Classification of Sleep Disorders (ICSD) umfasst:

- Dyssomnien
- Parasomnien
- Schlafstörungen bei körperlichen / psychischen Erkrankungen
- Vorgeschlagene Schlafstörungen

Schlafstörungen können die unterschiedlichsten Ursachen haben. Deshalb ist eine genaue Anamnese und Diagnostik von höchster Wichtigkeit um die geeignete Therapieform individuell herauszufinden.

Für den Zahnarzt relevante Schlaf- und Atemstörungen sind:

- Obstruktives Schlafapnoesyndrom
- Primäres Schnarchen
- Kindliche Schlafapnoe
- Bruxismus, Parafunktionen

Sonderdr Schlaf Morlok-4.indd 2 13.09.2007 21:17:25 Uhr

Entstehung von schlafbezogenen Atemstörungen (SBAS)

Im Schlaf kommt es zu einer Abnahme des Muskeltonus im oropharyngealen Bereich. Dieser Bereich heißt posterior Airway Space (PAS). Hier erschlafft das Gewebe und flattert bei jedem Atemzug. Dies führt zu einem Schnarchgeräusch. Nähern sich die Wände des Oropharynx noch weiter an, so kommt es zum temporären Verschluss der Luftwege und damit zu einer Unterbrechung der Atmung.

Bildquelle: Scheu Dental

Abbildung 3:
Apnoe und Hilfe durch Schiene

Dies setzt alle Alarmfunktionen des Körpers in Gang und es kommt zu einem unbewussten Erwachen, dem so genannten Arousel. Von einer Apnoe spricht man, wenn der Atemaussetzer länger als 10 Sekunden andauert.

Schlafmedizinische Stufendiagnostik

Die Diagnostik bei Verdacht auf eine nächtliche Atemstörung erfolgt nach der Richtlinie für neue Untersuchungs- und Behandlungsmethoden (NUB) in vier Stufen.

Die erste Stufe umfasst eine genaue Anamnese des Patienten. Eine Abfrage der Schlafgewohnheiten, nächtlichem Schnarchen, dem Auftreten von Konzentrationsschwäche oder eine bestimmte Medikamenteneinnahme kann bereits auf eine nächtliche Atemstörung hindeuten. Eine Verifizierung erfolgt mittels geeigneter Fragebögen. Hierbei kommt das Führen eines Schlaftagebuches oder der Epworth Sleepiness Scale zum Einsatz. Durch gezielte Fragen oder durch genaues Beobachten des Schlafverhaltens kann eine diagnostische Einschränkung erfolgen.

Der zweite Schritt umfasst eine genaue körperliche Untersuchung des Patienten. Besonderes Augenmerk sollte auf Stoffwechsel- oder Herz- und Kreislauferkrankungen, Ventilationsstörungen sowie endokrinologische, neurologische und psychiatrische Krankheiten gelegt werden.

Der dritte Schritt umfasst ein ambulantes Screening. Hierbei werden Atemfluss, Sauerstoffsättigung, Herzfrequenz und fakultative Pulsfrequenz, in einer Schlafphase von mindesten 6 Stunden, gemessen. Dies erfolgt für den Patienten bequem von zu Hause aus.

Erhärtet sich der Verdacht einer schwerwiegenden nächtlichen Atemstörung, so erfolgt im vierten Schritt eine Überweisung ins Schlaflabor zur Durchführung einer Polysomnographie. Zur klassischen Polysomnographie gehören neben EEG, EKG, EOG (Augenbewegung), EMG (Muskelspannung), Pulsoxymetrie, Atemfluss, Thorax- und Muskelbewegungen, sowie auch die Messung der Beinbewegung und der Körperlage. Sie kann um Messwerte wie Blutdruck oder Reflux ergänzt werden.

Schlaf und Schlafstörungen

Insgesamt wird die Schlafarchitektur in 6 Phasen eingeteilt. Wir durchlaufen in einer Nacht mehrere Male die gleichen Schlafzyklen. Durch eine schlafbezogene Atemstörung kommt es wiederholt zu Weckreaktionen (Arousels), welche das Erreichen der Tiefschlafphasen (Phasen 3 und 4) verhindern. Die Folge ist eine verminderte Schlafqualität.

Schlafzahnmedizin

Anamnese

Bereits durch spezielle schlafmedizinisch relevante Fragen in der zahnärztlichen Anamnese kann man Risikopatienten im Vorfeld erkennen.

Hierzu gehören Fragen nach der Tagesmüdigkeit, häufig auftretende Konzentrationsschwäche oder nächtliche Atemaussetzer.

Zu den Risikofaktoren gehören Adipositas, muskulärer Hypotonus, Nasenscheidewandverkrümmungen, Mundatmung, Allergien oder tonsilläre Hyperplasien. Aber auch Medikamenteneinnahmen und häufiger abendlicher Alkoholkonsum können schlafbezogene Atemstörungen fördern. Diese Fragen sollten in einer schlafzahnmedizinisch tätigen Praxis im Anamneseformular aufgeführt sein.

Die Betrachtung des Patienten ist ebenso von großer Bedeutung.

Erkennungsmerkmale

Extraorale Zeichen sind z. B.:

- Gesichtsfarbe
- Mundatmung
- Nasendeformationen
- Kurzatmigkeit
- Lymphatische Stauung
- Adipositas
- Kopfhaltung
- Peripharyngeale Fettschürze
- Körperhaltung

Sonderdr Schlaf Morlok-4.indd 3 13.09.2007 21:17:26 Uhr

Intraorale Zeichen sind z. B.:

- tiefer Biss
- eine Distalbisslage, welche zu einer Verminderung des posterior Airway Space (PAS) führt
- hoher Mallampati-Index
- hoher Mundboden
- hoher schmaler Gaumen als Zeichen für Mundatmung
- mangelnde transversale, horizontale und sagittale Weite als Indikator für einen zu kleinen Mundinnenraum
- geschwollene oder zu große Zunge
- rezidivierende Parodontitis
- entzündete und vergrößerte Tonsillen und Adenoide
- Frontzahnkaries
- Mundtrockenheit
- Zungenimpressionen
- Linea alba
- geröteter Rachenring

Foto: Resmed

Abbildung 4: Pulsoxymetrie

Zahnärztliches Screening

Besteht durch die zahnärztlich-schlafmedizinische Anamnese der Verdacht auf eine schlafbezogene Atemstörung, so kann mittels mobiler Screeninggeräte eine ambulante Atemstaudruckmessung in Verbindung mit Pulsoxymetrie oder eine Polygraphie durchgeführt werden. Hierzu bedarf es zur fachgerechten Beurteilung intensive Schulungen. Gemessen werden Apnoen, Hypopnoen, Flusslimitationen, Schnarchen, Sauerstoffsättigung und Puls.

Das ambulante Screening ist eine unkomplizierte und von den Patienten gut akzeptierte Möglichkeit, da es durch den Patienten selbst und zuhause durchgeführt werden kann. Eine Auswertung der Befunde erfolgt in einem anschließenden Beratungsgespräch. Bei der Verifizierung eines relevanten Befundes sollte die oben erwähnte Stufendiagnostik interdisziplinär durchgeführt werden. (Abb. 4)

Foto: Resmed

Abbildung 5: CPAP

Therapiemöglichkeiten

CPAP

Hierbei erfolgt eine Schienung des PAS durch eine Überdruckbeatmung. Die Maske bedeckt dabei nur die Nase. Eine Therapie ist in der Regel lebenslang. Bei den CPAP Geräten kommt es auf Grund der umständlichen Handhabung und den

Sonderdr Schlaf Morlok-4.indd 4 13.09.2007 21:17:28 Uhr

Nebenwirkungen häufig zu schlechter Compliance (Abb. 5). Sie gilt als Goldstandard.

Intraorale Behelfe

In den USA existieren mehr als 60 von der Food and Drug Administration zugelassene intraorale Behelfe. Nachfolgend wird nur auf einige Unterkieferprotrusionsschienen eingegangen.

Unterkieferprotrusionsschienen

Durch die Unterkieferprotrusionsschienen wird eine ventrale Verlagerung des Unterkiefers erreicht, wodurch eine Erweiterung des PAS erfolgt. Sie verhindern das Kollabieren der Atemwege und vermindern oder beseitigen hierdurch Schnarchgeräusche und Atemaussetzer. Nachfolgend sind einige, in unserer Praxis bewährte Systeme, zu erwähnen.

IST-Schiene

Die IST-Schiene ist eine von Prof. Hinz entwickelte Unterkieferprotrusionsschiene. Die Oberkiefer- und Unterkieferschienen sind mit vestibulären Teleskopstangen verbunden.

TAP®-Schiene (Thornton Adjustable Positioner)

Die TAP®-Schiene zeichnet sich durch eine linguale Steg-Haken-Konstruktion aus.

Abbildung 6:
Scheu Dental TAP-T klar Schiene

Foto: Orthosleep

UPS-Schiene nach Orthosleep

Bei der UPS-Schiene nach Orthosleep werden Ober- und Unterkieferschienen nicht fest, sondern durch „Flossen“, welche an der Unterkieferschiene befestigt sind und in die Oberkieferführungsschiene einrasten, fixiert.

Abbildung 7:
UPS

Curriculum Schlafzahnmedizin

KURS I

- Theorie zur allgemeinen Schlafmedizin
- Einführung in eine einfache Screeningtechnik in der Zahnarztpraxis mit Übungen
- Theorie zur allgemeinen Schlafzahnmedizin
- Tap-Schiene, Übung mit Eingliederung und Titrierung
- Tap-Zertifikat

KURS II

- Screeningtechniken, Schlaflabortechniken, Übungen dazu
- Schlafmedizinische Behandlungen
- Therapielogistik
- Probleme und Nebenwirkungen
- Interdisziplinäre Arbeit und Cotherapeutenkoordination
- Demonstration der technischen Herstellung einer Unterkieferprotrusionsschiene
- Funktionsmedizin und Funktionskieferorthopädie und Schlafzahnmedizin

KURS III

- Interdisziplinäre Zusammenhänge
- Spezialitäten bei Schienen und Masken
- Orthesen
- Übungen zu Gesichtsabdrücken
- CMD und Schlafzahnmedizin
- Einbindung in die ganzheitliche Zahnarztpraxis
- Schriftlicher Test zum Erwerb „Schlafzahnmedizin GZM“

Sonderdr Schlaf Morlok-4.indd 5 13.09.2007 21:17:30 Uhr

Bionator

Der Bionator ist ein funktionskieferorthopädisches Gerät, welches sowohl symptomatisch als auch zur ursächlichen Behandlung von SBAS in der Kieferorthopädie verwendet wird. Die Zuverlässigkeit dieser Methode in der Schlafmedizin ist jedoch nicht evidenzbasierend gesichert. Der Bionator ist ein bimaxilläres Gerät mit protrudierender und damit atemwegserweiternder Wirkung. Die Anwender des Bionators beobachten bei ihren Patienten muskuläre Entspannung, lymphatische Entstauung, Aufhebung muskulärer Dyskinesien und Verbesserung des Atemflusses.

Chirurgische Therapien

Schlafbezogene Atemstörungen werden vor allem in der Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde chirurgisch behandelt. Hier wären folgende Eingriffe zu erwähnen:

Nasenchirurgie, Uvulopalatopharyngoplastik (UPPP), Uvulaflap, Gaumensegelstraffung, Laserassistierte Uvulopalatoplastik (LAUP), Tonsillektomie, Radiofrequenztherapie, Hyoid- und Zungensuspension, Zungenreduktionsplastik, Dysgnathiekorrekturen und Tracheotomie.

Zusammenfassung

In der Schlafmedizin stellen Zahnärzte ein wichtiges und unentbehrliches Glied in der Kette der interdisziplinären Zusammenarbeit aller Fachrichtungen dar. Die Palette der Fehlbissstellungen und der craniomandibulären Dysfunktionen sind eng mit dem Bild der schlafbezogenen Atemstörungen verknüpft. Dennoch beginnen sich die schlafzahnmedizinisch tätigen Zahnärzte gerade erst in dieser Disziplin zu etablieren. Es muss noch viel Annerkennungsarbeit geleistet werden, bis sie als vollwertiges Netzwerkmitglied anerkannt werden.

Dies ist aber dringend notwendig, da der Zahnarzt beste diagnostische Voraussetzungen hat, um betroffene Patienten zu erkennen, da er auf ein breites und sehr gemischtes Patientenklientel trifft und allen in den Mund schaut. Ihm ist es möglich, auch bisher unentdeckte Fälle von SBAS durch eine sorgfältige Anamnese zu identifizieren. Zudem kann durch intraorale Behelfe eine praktische, flexible und vergleichbar kostengünstige Therapie angeboten werden, die eine noch offen stehende Lücke in der Versorgung von Patienten mit schlafbezogener Atemstörung füllt.

Die Zahnärzte haben nur eine Chance bei den Schlafmedizinern anerkannt zu werden und in deren Netzwerke eingebunden zu werden, wenn sie absolut gut in dieser sehr komplexen Materie ausgebildet sind. D.h. sie müssen nicht nur über die Zusammenhänge von Schlafmedizin und Zahnmedizin gut informiert sein, sondern brauchen auch einen sehr guten allgemeinmedizinischen Überblick, um im Netzwerk besser kommunizieren zu können. Hierfür ist eine Kursreihe in 2008 geplant.

Literatur beim Verfasser

Dr. med. dent. Stefanie Morlok

Studium der Zahnmedizin in München

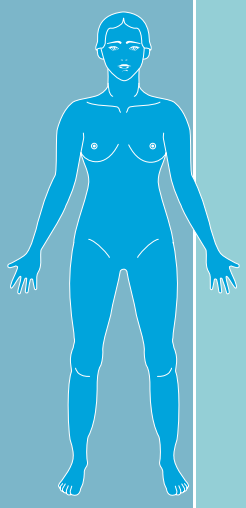
Zahnärztlich tätig seit 1992

Seit 1994 in eigener Praxis niedergelassen

Tätigkeitsschwerpunkte:
- Ganzheitliche Zahnmedizin
- Schleudertrauma
- Craniomandibuläre Dysfunktion
- EAV (IST)
- Schlafzahnmedizin
- Funktionskieferorthopädie
- Biofeedback
- Endodontie

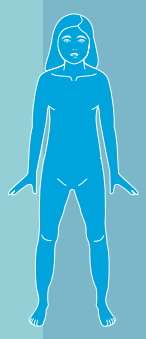
info@drmorlok.com

DR MORLOK



GANZHEITLICHE ZAHNMEDIZIN

Dr. Stefanie Morlok | Zahnärztin

CMD (Craniomandibuläre Dysfunktionen)
Schnarchertherapie
Ganzheitliche Wurzelbehandlung
Zahnherd- und Zahnmaterialtestung
Bionator

Tel. (089) 33 70 21, www.dr-morlok.de