

# Meilenstein zum Umgang mit Bruxismus

**Die neue Leitlinie.** Die Auswirkungen unbewusster Knirschaktivitäten sind bei der Anamnese im Behandlungsstuhl oft nicht zu übersehen: Erhebliche Zahnhartsubstanzverluste sind meist die Folge. Allein in Deutschland ist jeder fünfte Erwachsene betroffen. Nun gibt es auch eine Leitlinie zur Behandlung.

**AUTORIN:** DANA HEIDNER

Die S3-Leitlinie fasst die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse zusammen. Erstellt wurde sie von der Deutschen Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie (DGFD), der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) und 30 weiteren Fachgruppierungen. Bruxismus werde nicht als Krankheit angesehen, betonte Prof. Dr. Ingrid Peroz von der Berliner Charité bei der Präsentation der neuen Leitlinie im Juni in Berlin. Er gelte vielmehr als „Verhalten“ bei ansonsten Gesunden. Differenziert wird zwischen Schlaf- (SB) und Wachbruxismus (WB) – letzterer scheint psychologisch (stress-)bedingt zu sein, Schlafbruxismus wird eher als zentralnervöse Störung angesehen. Tatsächlich ist Bruxismus ohne Zahnkontakt möglich, was dem Arzt eine Feststellung erschwert. Laut Studien werden zudem 80 Prozent der Bruxismusepisoden nicht von Geräuschen wie Zähneknirschen begleitet. Langjähriger Bruxismus hat jedoch Auswirkungen auf

die Muskelmasse im Kieferbereich und führt oft zu einer Hypertrophie.

## SCHLAFSTÖRUNGEN, SOBBRENNEN, STRESS

Bei Kindern können dysfunktionelle Familienkonstellationen ein Auslöser sein oder auch Schlafunterbrechungen durch Licht oder Geräusche. Selbst Passivrauchen wurde bei den kleinen Patienten als Risikofaktor identifiziert. Bei Erwachsenen kann unregelmäßiger Schlaf durch Schichtarbeit dazu beitragen. Das Mahlen mit den Zähnen kann auch eine Folgeerscheinung von Medikamenten wie Antihistaminika oder Antidepressiva sein. Bei Patienten mit Schlafapnoe hat Bruxismus protektive Auswirkungen, denn die Muskelanspannungen während des Schlafes halten die oberen Atemwege frei. Bei Sodbrennen wiederum sorgen die Episoden für eine vermehrte Speichelproduktion und somit für eine Reduktion der Säurewirkung. Besteht ein Verdacht auf derartige Fälle, sollte

## MEDIKAMENTE UND BOTOX SPIELEN KEINE GROSSE ROLLE. IM KOMMEN IST PHYSIOTHERAPIE

eine Überweisung an entsprechende Fachärzte erfolgen. Auch Erbfaktoren können eine Rolle spielen: Es wurden Gene entdeckt, die ein höheres Risiko für Bruxismus in sich tragen. Auch epigenetische Faktoren kommen infrage, wie Entwicklungsstörungen beziehungsweise neurogenetische Erkrankungen – darunter das Rett- oder das Angelman-Syndrom. Möglich ist laut Peroz auch eine physiologische Ursache. In weiteren Studien wurde Bruxismus durch Kauen auf Paraffinwürfeln simu-



liert und herausgefunden, dass durch die Mahlbewegungen der Kortisolgehalt im Blut, also die Konzentration des Stresshormons, abnimmt. Nur eine Studie zeigte bisher einen Zusammenhang zwischen Bruxismus und psychosozialen Störungen. Man ist sich insofern nicht sicher, ob es bei psychischen Erkrankungen einen ursächlichen Zusammenhang gibt oder ob es ein Begleitphänomen ist.

Fest steht, dass Bruxismus sowohl Anzeichen einer kranio-mandibulären Dysfunktion (CMD) sein als auch sich zu einer solchen entwickeln kann. Symptome sind dauerhafte Kopfschmerzen beziehungsweise Schmerzen in der Kau-muskulatur oder den Kiefergelenken bis hin zu Tinnitus. Bei einer CMD kann es zu Schädigungen am Kiefergelenk kommen sowie zu Schmerzen im Rückenbereich, denn der Druck überträgt sich auf die empfindlichen Nerven in der Halswirbelsäule.

#### DIAGNOSE: SCHWIERIG

Wie sehen Diagnostik und Behandlung aus? Klinische Ergebnisse zeigen, ob Bruxismus vorliegt – sicher kann man sich nur sein, wenn man die Episoden direkt beobachtet, beim Schlafbruxismus zum Beispiel durch eine Polysomnografie, die sich jedoch als Diagnosemittel allein schon aus Kostengründen nicht durchsetzen dürfte. Zahnärzte sind folglich bei der Diagnose auf den Patienten angewiesen, der entweder von seinem Schlafpartner auf sein nächtliches Zähneklappern aufmerksam gemacht wurde, unter überempfindlichen Zähnen leidet oder mein it verspanntem Kiefer und Schläfenkopfschmerzen aufwacht. Objektive Anzeichen sind auch Wangen- und Zungenimpressionen.

Laut Dr. Matthias Lange, Mitglied der Europäischen Akademie für kranio-mandibuläre Dysfunktionen (EACD), zielt die Behandlung – neben der Aufklärung des Patienten – auf die Beseitigung von Schmerzen, den Schutz der Zähne und die Wiederherstellung nach Schäden.

Medikamente oder der Einsatz von Botox spielen eher eine untergeordnete

Laut Dr. Matthias Lange, Mitglied der Europäischen Akademie für kranio-mandibuläre Dysfunktionen (EACD), zielt die Behandlung – neben der Aufklärung des Patienten – auf die Beseitigung von Schmerzen, den Schutz der Zähne und die Wiederherstellung nach Schäden.

Rolle – im Kommen sind mehr und mehr Physiotherapien. Daneben sind verhaltenstherapeutische Techniken wie eine Anleitung zur Selbstbeobachtung mithilfe von kleinen Erinnerungsmarkern auf Alltagsgegenständen erfahrungsgemäß meist nur einige Tage lang wirksam, bevor sich der Effekt abnutzt. Dennoch kann dies in leichten Fällen bereits ein positives Ergebnis erzielen. Verschiedene Aufbiss- oder Okklusions-schienen gehören zu den nichtinvasiven okklusaren Eingriffen, wenn es um Zahnschutz beziehungsweise die Korrektur von Fehlfunktionen geht. Bei schlafbezogenen Atmungsstörungen, die in Bruxismus münden, wird oft eine

Unterkieferprotrusionsschiene (UPS) eingesetzt.

#### GUTE ERFOLGE MIT BIOFEEDBACK

Inzwischen gibt es auch Innovationen wie Schienen mit integriertem Sensor-Chip, die vibrieren, wenn zugebissen wird, wie zum Beispiel die bruXane®-Schiene, die es in verschiedenen Ausführungen gibt. Biofeedback ist hier das Zauberwort. Während des Tragens zeichnet ein integrierter Mikrocontroller die Knirschergebnisse, deren Dauer und zeitlichen Abstand auf. Diese Daten können auf einen Computer übertragen und analysiert werden. Bereits die Vibration kann den Betroffenen konditionieren und dazu führen, dass der Patient das Bruxen reduziert.

Zugang zu den Daten hat laut Herstellerfirma übrigens zunächst nur der Patient – ihm obliegt es, ob er diese mit seinem Zahnarzt teilen will. Auf dem Markt sind bereits verschiedene Produkte ähnlicher Art, die zwar nicht von den gesetzlichen Krankenkassen bezahlt werden, jedoch teilweise relativ erschwinglich sind.

Ein weiteres Beispiel ist das Cerezen™-Device, das der Patient tagsüber oder nachts im Ohr trägt und laut Hersteller allgemein bei temporomandibulärer



Schlafbruxismus ist ein weit verbreitetes Problem.

Dysfunktion (TMD) eingesetzt werden kann. Das Prinzip beruht auf der Erkenntnis, dass der Ohrkanal sehr nahe am Kaumuskelsystem liegt, das durch dezentes (Bio-)Feedback stimuliert wird und den Träger dadurch zum Entspannen dieser Muskulatur ermutigen soll. Sprechen, Hören oder Kauen sind davon angeblich nicht beeinträchtigt. Hier läuft derzeit international eine große Studie an, an der auch die Berliner Charité mit Professor Dr. Peroz und Prof. Dr. Marc Schmitter vom Universitätsklinikum Würzburg teilnehmen. Zur neuen Generation von Biofeedbackgeräten gehören zudem kleine kabellose Apparate, die mittels bedingter elektrischer Stimulation (CES = contingent electrical stimulation) kurzzeitig die Knirsch- und Pressaktivität unterbrechen und nachts auf der Schläfe platziert werden.

Aus Italien, von der Universität in Padua, kommt die „BruxApp“. Sie soll Zahnärzten bei der Diagnosestellung helfen und beim Patienten für ein größeres Bewusstsein hinsichtlich seiner mit Bruxismus verbundenen Aktivitäten sorgen. Daneben werden Daten erhoben, die derzeit weltweit von über 20 Forschungszentren genutzt werden. Die BruxApp, derzeit nur als Research-Version verfügbar, wurde bisher in kleinen, nationalen Studien in Italien angewendet.

### ENTSPANNUNG FÜR DIE FASZIEN

Aktuell angewendet werden Techniken zur progressiven Muskelentspannung der Kaumuskulatur – oder auch Geräte wie der sogenannte RelaxBogen®, der von einer Physiotherapeutin und einem Zahnmediziner auf der Basis der Myofascial Release Technique entwickelt wurde. Der Ansatz verfolgt das Ziel, die gleitenden Bindegewebsschichten, also die Faszien von M. masseter und M. temporalis zu stimulieren und somit voneinander zu lösen. Der Hintergrund: In der Kiefermuskulatur und speziell in deren Faszien befinden sich freie Nervenenden, die über einen sehr leichten Druck angesprochen werden können. Der Metallbügel des RelaxBogens® liegt also leicht auf der Muskulatur des Kie-

fers und den Schläfen auf, ist relativ dezent und kann nicht nur nachts, sondern auch tagsüber getragen werden. Manche Zahnärzte arbeiten begleitend mit Osteopathen zusammen – auch hier wird auf die Faszien eingewirkt. Viele Zahnärzte betrachten das Evidenzniveau als nicht ausreichend – es gibt jedoch Patienten, die davon überzeugt sind, dass ihnen diese Herangehensweise geholfen hat.

### BEWUSSTSEIN FÜR DIE BRISANZ

In der Leitlinie wird empfohlen, Absplitterungen an den Zähnen immer zu behandeln. Laut Dr. Lange muss nicht immer ein Aufbau oder eine Krone gemacht werden – eine Glättung reicht aus, damit die Stelle weniger anfällig für weitere Zerstörungen ist. Klar ist: Je länger man wartet, umso größer werden die Schäden, deswegen ist Aufklärung für Zahnärzte und Patienten gleichermaßen wichtig. Ein Therapieversprechen im Sinne einer Heilung kann grundsätzlich nicht gegeben werden – da Bruxismus per se nicht als Krankheit gilt. Insofern spricht man hier von „Management“ – eine Behandlung betrifft lediglich die Folgen. Zudem fehlen derzeit noch Daten zur Prävalenz von Wachbruxismus. Bis vor rund zehn Jahren konzentrierten sich die internationalen Forschungen auf die Untersuchung von Schlafbruxismus – wie groß der Anteil an Pressen und Knirschen im Wachzustand am Gesamtgeschehen ist, wisse man noch nicht genau, betont Dr. Lange.

Und der nicht nur in der Zahnmedizin vieldiskutierte Datenschutz? Lange ist skeptisch, dass internationale Studien basierend auf dem anonymen Sammeln von Appdaten eine Ethikkommission in Deutschland passieren würden. Er geht davon aus, dass zukünftiger Research weiterhin mit Probanden durchgeführt wird, die vorab umfassend aufgeklärt werden und der Sammlung ihrer Daten zustimmen.

---

### LINK ZUR LEITLINIE UND WAS SICH SONST ZU LESEN LOHNT

Die aktuelle Leitlinie zur Diagnostik und Behandlung von Bruxismus kann im Internet unter [https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/083-0271\\_S3\\_Bruxismus-Diagnostik-Behandlung\\_2019-06.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/083-0271_S3_Bruxismus-Diagnostik-Behandlung_2019-06.pdf) abgerufen werden.

Unter [www.dgfdt.de/richtlinien\\_formulare](http://www.dgfdt.de/richtlinien_formulare) gibt es einen Screeningbogen, der den Zahnarzt bei der Diagnostik unterstützt.

Aktuelle wissenschaftliche Einblicke zu Diagnostik und Therapie von Zähneknirschen, Bruxismus und CMD bietet unter anderem die internationale Fachzeitschrift *Journal of Craniomandibular Function*.