



BiteStrip®

Bruxismus Indikator

WWW.BITESTRIP.DE

up2dent.com pixel-town OHG
Monheimer Straße 16
D-50737 Köln - Germany
fon & fax: 07000-UP2DENT
fon: 0221-9742833
fax: +49-221-9742832
www.up2dent.com
info@up2dent.com



BiteStrip ist ein genaues, kostengünstiges Gerät zum einmaligen Gebrauch zur Diagnose von Bruxismus.

BiteStrip erkennt die Existenz und die Intensität von Bruxismus.

BiteStrip ermöglicht die einfache Handhabung zu Hause durch den Patienten.

Die gewonnene Information ermöglicht Ihnen, den Patienten zu schulen und einen Therapieplan zu erstellen.



Einfache Handhabung, exakte Ergebnisse

Plazierung

Der Patient appliziert den BiteStrip direkt auf die Wange, direkt über dem Masseter Muskel.

Aktivierung

Ein individueller Schwellenwert wird erstellt, indem der Patient drei bis vier mal bewusst und kräftig zusammenbeißt. Bruxismusaktivitäten werden aufgezeichnet, wenn sie mehr als 30% des individuellen Schwellenwertes übersteigen.

Datenaufzeichnung und Analyse

Die EMG Elektroden und Verstärker messen und analysieren in Echtzeit die elektromyografischen Wellen.

Ergebnis

Jeder Bruxismus-Intervall wird vom BiteStrip intern gezählt und aufgezeichnet. Das Ergebnis repräsentiert den Bereich der aufgezeichneten Intervalle und wird über ein elektrochemisches Permanent-Display angezeigt.

Diagnose

Die Ergebnisse werden durch den Behandler ausgewertet und helfen ihm die Existenz und die Intensität von Bruxismus zu erkennen.

Diagnose



Kein Bruxismus oder geringfügiger Bruxismus: entspricht bis zu 30 Episoden innerhalb 5 Std. im Schlaflabor.



Schwacher Bruxismus: entspricht 31 bis 60 Episoden innerhalb 5 Std. im Schlaflabor.



Mittelschwerer Bruxismus: entspricht 61 bis 100 Episoden innerhalb 5 Std. im Schlaflabor.



Schwerer Bruxismus: entspricht über 100 Episoden innerhalb 5 Std. im Schlaflabor.



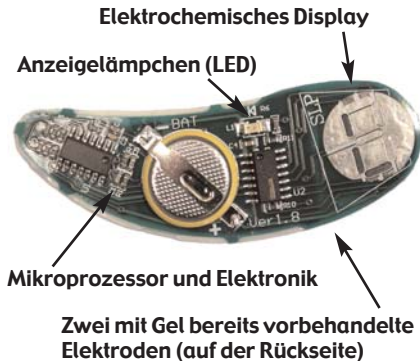
Fehler (Error): fehlerhafte Messung



Keine Muskelaktivität meßbar oder keine Leitfähigkeit der Haut: bei 2% der Bevölkerung ist die Haut nicht für diesen Test geeignet.



0473



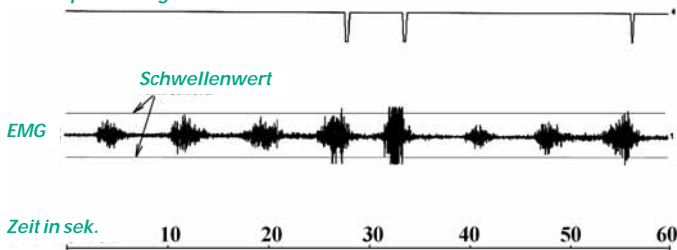
Der BiteStrip® ist ein unverzichtbares Diagnosegerät für folgende Arten der Behandlung:

- für Patienten, die sich nicht bewusst sind, dass sie unter Bruxismus leiden. Der BiteStrip hilft, Patienten davon zu überzeugen, dass sie Bruxismus haben und in welcher Intensität dieser vorliegt.
- für Patienten, bei denen durch Malokklusion Bruxismus hervorgerufen wurde. Diese Art von Bruxismus kann durch richtige Behandlung der Malokklusion behoben werden.
- für Patienten, die eine Restaurierung benötigen. Durch die Erkennung von Bruxismus kann die Behandlung effizienter erfolgen.
- für Patienten mit Schlafapnoe-Syndrom. Die Kräfte, die durch Bruxismus während des Schlafens auftreten, können negativen Einfluß auf die Behandlung haben.
- für Patienten mit einer Craniomandibulären Dysfunktion (CMD). Die CMD kann durch Bruxismus hervorgerufen werden.

Bewährt und exakt

Während klinischer Tests in Schlaflaboren hat sich der BiteStrip als Messgerät mit beispielloser Genauigkeit erwiesen. Die Ergebnisse sind zuverlässig und der Zahnarzt kann den BiteStrip als Indikator anwenden, um seinem Patienten zu zeigen, dass Bruxismus vorliegt.

BiteStrip® Messergebnis



Der BiteStrip erhielt 2004 den Medical Design Excellence Award in der Kategorie der Dentalinstrumente, dentale Geräte und dentales Zubehör.



Eine aktuelle Studie der University of Medicine and Dentistry of New Jersey belegt, dass die Diagnose von Bruxismus aufgrund von Erfahrungswerten von Medizinern nicht verlässlich ist.

Diese Studie ergab, dass nur eine geringe Korrelation zwischen der Verlässlichkeit von verschiedenen Medizinerurteilen hinsichtlich der Stärke von Bruxismus vorhanden ist.

Quelle: Reliability of clinician judgements of bruxism.

Marbach JJ, Raphael KG, Janal MN, Hirschhorn-Roth R. - New Jersey Dental School, University of Medicine and Dentistry of New Jersey, Newark, NJ 07103, USA.

Bewertung des BiteStrips: Ein neuartiges Prüfgerät für Schlaf- Bruxismus

Studie

Shochat T, 1 Gavish A, 2 Hadas N, 1 Molotsky A1 and Lavie P. 3

1-Scientific Laboratory Products, Ltd., Tel Aviv,

2-School of Dental Medicine, Tel Aviv University, Tel Aviv

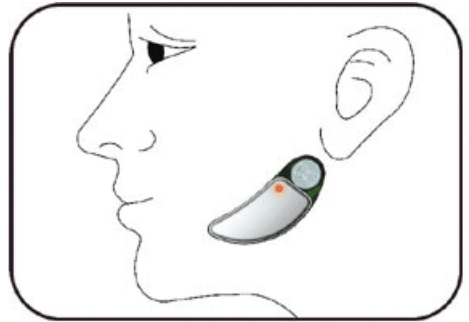
3-Sleep Medicine Center, Rambam Medical Center, Haifa.

Vorgestellt während des APSS meeting, 2003

Einleitung: Der BiteStrip ist ein elektronisches Miniatur-Einweg-Prüfgerät, um Schlaf-Bruxismus nachzuweisen. Er besteht aus zwei EMG Elektroden und einem Verstärker, um Kaudruckabhängige Muskelbewegungssignale aufzuzeichnen, einem Mikroprozessor mit Echtzeit-Software, die EMG-Schemata entdeckt und analysiert, einem dauerhaften elektrochemischen Display, das das Ergebnis am Morgen aufzeigt, einer Leuchtdiode (LED) und einer Lithiumbatterie. Alle Elemente sind in einem flexiblen, leichten Plastikgehäuse eingebunden. Vor dem zu Bett gehen, soll der Patient das Gerät auf dem Kiefermuskel (Masseter) anbringen. Der Patient muss mindestens 4-5 Mal in maximale Okklusion gehen, um einen individuellen Schwellenwert der Bruxismus-Impulse zu erstellen. Am Morgen, nachdem das Gerät entfernt wurde, wird die Gesamtzahl der Bruxismus Aktivitäten angezeigt. Im Vorfeld wurde von einer guten Korrelation zwischen BiteStrip Resultaten

und herkömmlichen EMG Aufzeichnungen durch polysomnographische Messungen berichtet. In der aktuellen Studie wurde die Leistung des BiteStrips unbeaufsichtigt ausgewertet.

Methoden: Elf Erwachsene Probanden mit einem Krankheitsverlauf von Schlaf-Bruxismus, welche auf klinischer Auswertung basieren, nahmen an der Studie teil (BRUX). Sechs Erwachsene Probanden ohne Vorgeschichte von Schlaf-Bruxismus, allein auf subjektiven Berichten basierend, nahmen zur Kontrolle teil (NBRUX). Von allen Probanden wurde der BiteStrip für 1-3 Nächte angewendet. Die BiteStrips wurden eingesammelt und der Durchschnitt wurde anhand des Querschnitts der Nächte pro Person ermittelt. Da der BiteStrip das Resultat in einem Zahlenbereich (z.B. 100-124) wiedergibt, hatte jeder Proband 2 Ergebnisse: ein durchschnittliches Minimum (MINAVG) und ein durchschnittliches Maximum (MAXAVG). Non-parametrische "Mann-Whitney Tests" von 2 unabhängigen Proben wurden zwischen den Ergebnissen der MINAVG-Gruppen und MAXAVG-Gruppen durchgeführt.



Ergebnisse: Zusammen wurde der BiteStrip 46 Nächte angewendet. Acht Nächte wurden ausgeschlossen: wegen Batterieausfall (3), vorzeitiger Entfernung des Gerätes (3) und unleserlicher Anzeige (2). Der Durchschnitt von (+/-SD) minimalem Mittelwert 130.53(+/- 130.41) und maximalem Mittelwert 7.67(+/- 13.46) war jeweils 178.30(+/- 177.22) und 31.67(+/- 13.46) der BRUX und NBRUX Gruppen. "Mann-Whitney U" Statistiken waren 2.5 für MINAVG ($p=0.001$, einseitig) und 3.5 für MAXAVG ($p=0.002$, einseitig).

Schlussfolgerung: Der BiteStrip ist ein äußerst nützliches Hilfsmittel zur Unterscheidung zwischen Bruxismus Patienten und Non-Bruxismus Patienten. Er ist zuverlässig genug, um ihn unbeaufsichtigt zu Hause mit einer geringen Fehlerrate anzuwenden.

Weitere Studien können Sie unter www.bitestrip.de einsehen.