



Nociceptive trigeminal inhibition - tension suppression system

karrdental
DENTALPRODUCTS

Patienteninformation

«Behandlung von Migräne und Spannungskopfweg»

Informations pour les patients

«Traitement de la migraine et de la céphalée de tension»

Informazioni per i pazienti

«Trattamento di emicrania e cefalea tensiva»



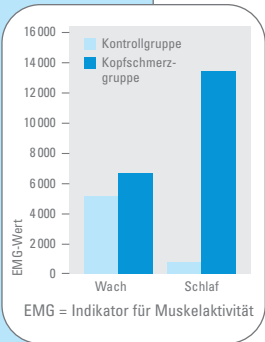


Zähnepressen und -knirschen

Es gibt viele Probleme, die durch Zusammenpressen und -reiben der Zähne verursacht werden können, zum Beispiel Kopfschmerzen, Nackenschmerzen, Schmerzen bei sonst gesunden Zähnen, Abnutzung der Frontzähne oder häufige Frakturen von Zähnen oder Füllungen. Das Zusammenpressen und Aufeinanderreiben der Zähne passiert vorwiegend in der Nacht, meistens unbewusst, und ist oft eine über Jahre erlangte Gewohnheit.



Die Hyperaktivität der Kaumuskeln während der Nacht, vor allem des Schläfenmuskels (Musculus temporalis), ist eine mögliche Ursache für Spannungskopfweg und Migräne. **Durch den Einsatz von Aufbissschienen wurde eine Verringerung der Migränehäufigkeit beobachtet.** Die Wirkung von Aufbissschienen ist ähnlich wie die von Medikamenten, allerdings **ohne Nebenwirkungen.**



Klinische Studie

In einer Studie wurde die Muskelaktivität des Schläfenmuskels bei zwei Gruppen von Personen im Schlaf und im Wachzustand gemessen. Gruppe A ist die Kopfschmerzgruppe, Gruppe B Personen mit keinen oder sehr seltenen Kopfschmerzen. Hohe EMG-Werte bedeuten hohe Aktivität. Im Schema sind die EMG-Werte der Gruppe A (Kopfschmerzgruppe) in der Nacht deutlich höher. Das bedeutet, dass diese Patienten während dem Schlaf die Zähne stark zusammenpressen.

Wie funktioniert die NTI-tss Frontzahnschiene?

NTI-tss (Nociceptive Trigeminal Inhibition – tension suppression system) bedeutet: Aktivierung des Schutzreflexes des Trigeminalis Nervs zur Verminderung von Verspannungen. Das Wirkungsprinzip ist einfach und lässt sich dadurch erklären, dass jeder Zahn über Nervenfasern mit den Kaumuskeln verbunden ist. Wenn nun durch das Zusammenbeißen oder Abbeißen von Speisen ein zu starker Druck auf die Zähne ausgeübt wird, melden Rezeptoren

den Kaumuskeln sich zu «entspannen» (Schutzreflex). Die unteren Frontzähne sind am besten geschützt, das heisst, sie haben die niedrigste Reizschwelle.

Der Bleistift-Test

Die Funktion des Schutzreflexes können Sie selber testen. Beißen Sie im Seitenzahnbereich auf einen Bleistift. Sie werden starke Zahneindrücke auf dem Bleistift feststellen. Wenn Sie den Bleistift zwischen den oberen und unteren Schneidezähnen halten und mit voller Kraft zusammenbeißen, sind die Eindrücke viel schwächer. Halten Sie gleichzeitig die Finger auf den M. temporalis, dann «fühlen» Sie die geringere Kontraktion (s. Abbildungen).

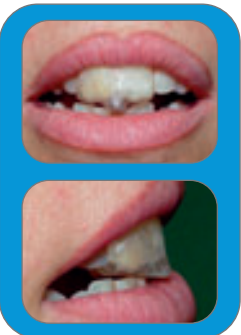
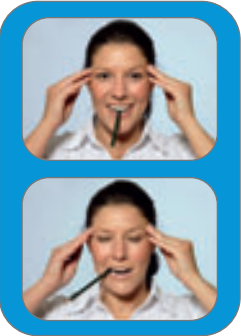
Einfach und wirksam

Ihr Zahnarzt kann an Ihren Zähnen erkennen, ob Sie Pressen oder Reiben. Durch das Abtasten der Kaumuskeln sind Verspannungen einzelner Muskeln oder Muskelgruppen feststellbar.

Die NTI-Schiene kann in einer Sitzung vom Zahnarzt hergestellt werden und Sie können sofort mit der Behandlung zu Hause beginnen. Als Frontzahnschiene ist sie klein und daher angenehm zu tragen. Beim Zusammenpressen werden nur die unteren Frontzähne berührt und dank des Schutzreflexes ist die Kontraktion der Kaumuskeln stark reduziert. **Die Folgen sind weniger Kopfweh, weniger Zahnweh und weniger Zahnfrakturen.**

Andere Schienen

Die NTI-Schiene nützt den sehr empfindlichen Schutzreflex der unteren Frontzähne aus. Schienen, die alle Zähne überdecken, wie z. B. die Michigan-Schiene, erlauben den Backenzähnen weiterhin stark zusammenzubeissen. Somit entspannen sich die Kaumuskeln nicht und die Spannungskopfschmerzen bleiben häufig bestehen.





Bruxomanie et grincement des dents

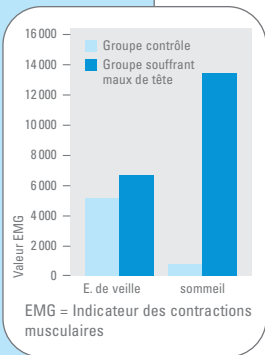
Il y a de nombreux problèmes causés par le fait de serrer ou de grincer des dents. Exemples: Maux de tête, douleurs au niveau de la nuque, douleurs au niveau de dents saines par ailleurs, usure des dents frontales ou cassures fréquentes des dents ou des plombages. Le fait de serrer ou de grincer des dents se passe avant tout pendant le sommeil, dans la plupart des cas de façon inconsciente. Il s'agit-là d'une habitude prise au fil des années.



L'hyperactivité des muscles masticateurs pendant le sommeil, en particulier celle du muscle temporal, est à l'origine de maux de tête de tension et de migraines. **L'utilisation d'une gouttière occlusale a permis de constater une diminution de la fréquence des migraines.** Les effets des gouttières occlusales sont semblables à ceux des médicaments, mais **elles n'ont pas d'effets secondaires.**

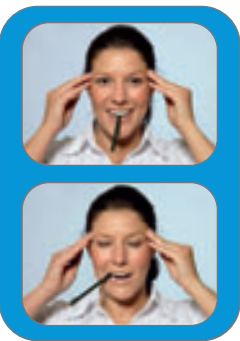
Étude clinique

L'activité musculaire du muscle temporal de deux groupes de personnes a été mesurée pendant le sommeil et en état de veille: Le groupe A est un groupe souffrant de maux de tête, le groupe B comprenant des personnes ne souffrant pas du tout ou seulement très rarement de maux de tête. Les valeurs EMG élevées indiquent une forte activité. Dans le schéma, les valeurs EMG du groupe A sont nettement plus élevées pendant la nuit. Ceci signifie que ces patients serrent fortement les dents pendant leur sommeil.



Fonctionnement de la gouttière occlusale NTI-tss

NTI-tss (Nociceptive Trigeminal Inhibition – tension suppression system) signifie: Activation du réflexe de protection du nerf trijumeau afin de réduire les tensions. Son principe est simple et s'explique par le fait que chaque dent est relié aux muscles masticateurs par des fibres nerveuses. Lorsqu'en serrant les dents ou en croquant un aliment une trop forte pression est exercée sur les dents, des récepteurs donnent aux muscles masticateurs l'ordre



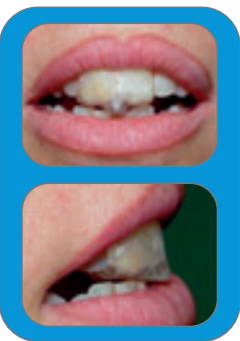
de se «détendre» (réflexe de protection). Les dents frontales inférieures sont les plus protégées: leur seuil d'excitation est le plus bas.

Le test crayon

Vous pouvez tester le fonctionnement du réflexe de protection vous-même. Veuillez mordre sur un crayon à papier avec vos dents latérales. Vous remarquerez que les marques sont profondes. Si vous placez le crayon à papier entre les incisives supérieures et inférieures et essayez de mordre sur le crayon de toutes vos forces, vous constaterez que les marques sont beaucoup plus faibles. Si vous laissez vos doigts sur le M. temporalis, vous pouvez sentir une faible contraction.

Simple et efficace

Vos dents montrent à votre dentiste si vous serrez ou grincez des dents. En palpant les muscles masticateurs, on peut constater des tensions au niveau de muscles individuels ou de groupes de muscles.



La gouttière NTI peut être réalisé en une seule séance et vous pourrez immédiatement commencer le traitement chez vous. Grâce à sa petite taille, la gouttière occlusale est très confortable. Lorsque vous serrerez les dents, seules les dents frontales inférieures entreront en contact, et grâce au réflexe de protection, les muscles masticateurs ne se contracteront que faiblement. **Il en résulte une réduction des maux de tête, et de dents, et des fractures de dents.**

Autres gouttières

La gouttière NTI profite du réflexe très sensible des dents frontales inférieures. Les gouttières qui couvrent toutes les dents, par exemple gouttière de type Michigan, permettent aux molaires de serrer très fort empêchant ainsi les muscles masticateurs de se détendre et très souvent les maux de tête ne disparaissent pas.



Serramento e digrignamento dei denti

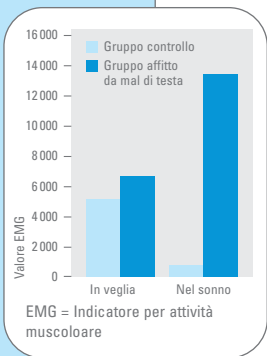
Sono vari i disturbi che possono insorgere per via del serramento e dello sfregamento dei denti. Ad esempio: cefalee, dolori alla nuca, dolori anche a livello di denti sani, abrasione dei denti anteriori e frequenti fratture dentarie o deterioramento delle otturazioni. La tendenza a serrare e sfregare i denti, a digrignarli insomma, si manifesta prevalentemente di notte, perlopiù senza esserne consci, ed è spesso un'abitudine acquisita attraverso gli anni.



L'iperattività dei muscoli masticatori durante il sonno, specialmente del muscolo temporale, è una causa scatenante la cefalea tensiva e l'emicrania. **Applicando placche occlusali si è osservata una diminuzione degli episodi di emicrania.** L'effetto delle placche occlusali è simile a quello svolto da farmaci, ma **senza effetti collaterali.**

Ricerca clinica

In un'indagine è stata rilevata l'attività del muscolo temporale su due gruppi di persone durante il sonno e in stato di veglia: il gruppo A è quello afflitto da mal di testa, il gruppo B non ne soffre o ne soffre solo molto raramente. Alti valori EMG significano alta attività. Nello schema riportato, durante la notte i valori EMG del gruppo A, il gruppo patologico, sono chiaramente maggiori. Il che dimostra che questi pazienti, nel sonno, serrano fortemente i denti.



Come funziona la placca anteriore NTI-tss

NTI-tss (Nociceptive Trigeminal Inhibition – tension suppression system) significa: attivazione del riflesso protettivo del trigemino, per ridurre i carichi. Il principio sui cui basa l'effetto è semplice e spiegabile con il fatto che ogni dente è collegato ai muscoli masticatori attraverso fibre nervose. Se stringendo i denti o mordendo i cibi si esercita una pressione troppo forte sui denti, i recettori segnalano ai muscoli masticatori di «rilassarsi» (riflesso protettivo). Questo riflesso è molto sensibile specialmente nei piccoli

denti. I denti anteriori inferiori sono i meglio protetti, vale a dire che hanno la più bassa soglia sensoriale.

La prova della matita

Potete testare voi stessi la funzione del riflesso protettivo. Mordendo su una matita con i denti laterali, noterete che le marche lasciate da loro sono profonde, se invece mordete la matita con più forza con i denti incisivi, potete constatare, che le marche lasciate sono molto meno profonde e che non è possibile mordere forte sugli denti. Palpando la contrazione del muscolo temporale, questa è più ampia mordendo sui denti laterali, ma meno forte mordendo sugli incisivi.

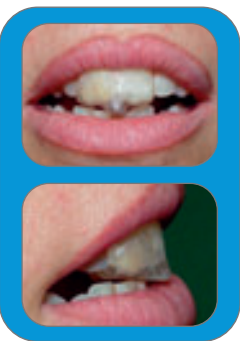
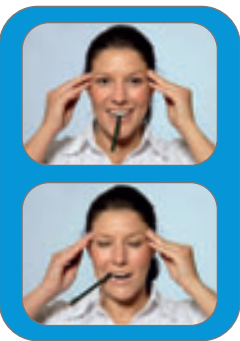
Semplice e efficace

Il vostro dentista può accertare in una visita di controllo se avete l'abitudine di digrignare i denti, e se sono già riscontrabili danni ai denti, alle otturazioni o corone. Tastando i muscoli masticatori è possibile riconoscere eventuali tensioni a livello del singolo muscolo o gruppi di muscoli.

L'apparecchio NTI può essere realizzato in una seduta, dopo la quale potete subito iniziare il trattamento a casa. La placca occlusale anteriore è di piccole dimensioni e pertanto confortevole per il paziente. Serrando i denti, verranno a contatto soli i denti anteriori inferiori, e grazie al riflesso protettivo la contrazione dei muscoli masticatori non sarà molto intensa. **La conseguenza è meno cefalea, mal di denti e fratture dentarie.**

Altre placche

La placca NTI sfrutta il riflesso protettivo altamente sensibile dei denti anteriori inferiori. Invece le placche che ricoprono tutti i denti, per esempio *typa Michigan*, consentono ai molari di serrarsi fortemente, per cui i muscoli masticatori non possono rilassarsi. La conseguenza è frequentemente che la cefalea censiva resterà.



NTI-tss

(Nociceptive Trigeminal Inhibition – tension suppression system)

Konzept zur Behandlung von Migräne und Spannungskopfweg

- Einfaches Prinzip
- Grosse Wirksamkeit
- Keine Nebenwirkungen

Ihr Zahnarzt/Ihre Zahnärztin beraten Sie gerne.

Concept relatif au traitement de la migraine et de la céphalée tension

- Principe simple
- Grande efficacité
- Sans effets secondaires

Ce sera avec plaisir que votre dentiste vous conseillera.

Concetto per il trattamento di emicrania e cefalea tensiva

- Principio semplice
- Grande efficacia
- Senza effetti collaterali

Consultate il vostro dentista, sarà lieto di aiutarvi.

karrdental

Karr Dental AG
CH-8810 Horgen
www.karrdental.ch

CE

© karrdental