

## Bruxismus

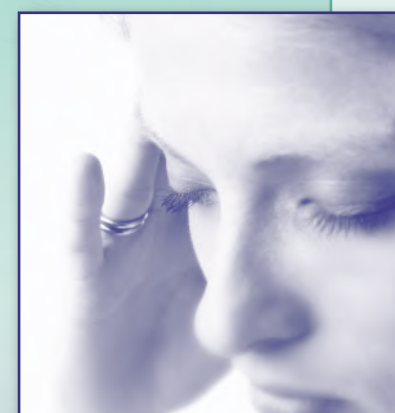
### das Leiden der Stressgesellschaft\*\*

Etwa 20% der Bevölkerung in den Industriestaaten leidet unter oro-fazialen Schmerzen. Davon etwa 10% unter schmerzhafter CMD\* (Cranio-Mandibuläre Dysfunktionen).

# Pathologien

# Das meinen die Experten

Die schnelle, bewährte und wirtschaftliche Schiene zur Entspannung der Kiefermuskulatur



Bruxismus ist nicht nur einer der wichtigsten Risikofaktoren für die Entwicklung schmerzhafter CMD Symptome, sondern auch ein ernsthaftes Problem an sich, welches die besondere Aufmerksamkeit der Zahnmediziner verdient:

- Jeder 2. Erwachsene knirscht und presst mehr oder weniger regelmäßig mit den Zähnen aber nur etwa 8% sind sich dessen bewusst.
- Nahezu 10% „bruxen“ mit so ernsthaften Konsequenzen, dass eine Behandlung aufgrund einer Beschädigung der eigenen oder prothetischen Zahnschubstanz oder aufgrund von muskulären Verspannungen und Schmerzen angeraten ist:

### Symptome der Patienten

- Kiefer- und Kiefergelenksschmerzen beim Aufwachen
- Chronische Spannungskopfschmerzen und Migräne
- Nackenschmerzen
- depressive Grundstimmung
- unspezifische Schmerzen und andere somatische Symptome
- Limitation der täglichen Aktivitäten, etc.

### Konsequenzen für die Praxis

#### Finanzielles Risiko sowie Risiko unzufriedener Patienten wegen

- Misserfolge bei Implantaten und insbesondere bei Prothetischen Arbeiten
- Unvorhersehbarkeit des Behandlungserfolgs über die Zeit, etc.

### Die Bedeutung einer frühzeitigen Diagnose

Die frühzeitige Diagnose und rechtzeitige Behandlung verhindert die Verschlimmerung der klinischen Zeichen und erlaubt die Reduktion oder gar Eliminierung der Symptome. Zu den wichtigsten klinischen Zeichen gehören:

- Zahnabnutzung und -abrieb
- Klasse V Läsionen mit spitzem Winkel
- Eindrücke der Zähne und Risse auf der seitlichen Zungenoberfläche
- Ungeklärte Fissuren und Frakturen der Zähne
- Diffuse oro-faziale Schmerzen
- Muskel- und Kiefergelenksschmerzen bei Palpierung
- Hypertrophie der Kaumuskulatur
- Modifikation der Vertikaldimension
- Kiefergelenksgerausche (Knacken oder Krepitation) beim Öffnen und Schliessen
- Limitation oder Schmerzen bei der Kieferöffnung

### CMD schnell und effektiv behandeln – Das meinen die Experten

#### „Unkomplizierte Soforthilfe!“

Für unsere zahlreichen CMD-Patienten ist das NTI System eine unkomplizierte Soforthilfe, die innerhalb weniger Minuten hergestellt ist und unser interdisziplinäres Konzept perfekt ergänzt.

*Dr. Med. Dent. Clemens Fricke,  
Kieferorthopädie, Dortmund*

#### „Das NTI-tss ersetzt bei mir die klassische Aufbissschiene“

Die NTI-tss Schiene zeigt oft bessere Ergebnisse bei Patienten mit Bruxismus als die klassische Variante und bietet größeren Tragekomfort für meine Patienten. Somit erziele ich eine höhere Compliance meiner Patienten und exzellente Ergebnisse.

*Zahnarzt Michael Schlamp, Köln*

#### „Beeindruckende Ergebnisse in der initialen Funktionstherapie!“

Man muss den beiden Faktoren „Stress“ und „Abreagieren von Stressfaktoren über die Okklusion“ im Rahmen einer modernen Ätiologiebetrachtung der „kranio-mandibulären Dysfunktionen“ eine zentrale Bedeutung beimessen. Die systematische Nutzung des neurophysiologischen Prinzips einer Adduktorenhemmung via inzisalem Vorkontakt zeigt immer wieder beeindruckende Ergebnisse in der initialen Funktionstherapie. Mit dem NTI-tss kann dieser Effekt klinisch praktikabel mit vertretbarem Zeitaufwand realisiert werden.

*Prof. Dr. Med. Dent. Stephan Kopp,  
Direktor der Poliklinik für Kieferorthopädie,  
Universität Frankfurt am Main*

„Wir sehen uns regelmässig mit CMD und anderen funktionalen Problemen rund um den Kauapparat konfrontiert. Ihre multifaktorielle Ätiologie, ihre Komplexität und ihre Tendenz zur Rezidive lässt uns oft vor ihrer Therapie zurückschrecken. Welche Rolle soll der Zahnarzt bei der Erstbehandlung von manchmal schwerwiegenden Problemen wie Bruxismus und Parafunktionen und ihrer umfangreichen Symptomliste (Zahnabrieb, Muskelkontraktionen und -schmerzen, Kopfschmerzen, Schlafstörungen, Migräne, etc.) spielen?“

Ein einfacher Frontzahnaufbiss zur neuromuskulären Rekonditionierung kann uns bei der effektiven Muskelentspannung helfen und dem Patienten in den meisten Fällen eine schnelle Schmerzlinderung verschaffen. Entspannt und beruhigt hinsichtlich des schnellen initialen Behandlungserfolgs wird der Patient sich leichter auf die nachfolgenden ganzheitlichen Behandlungsschritte einlassen.

*Marcus van Dijk, Geschäftsführender Gesellschafter*

### Wir sind für Sie da

Zantomed GmbH, Ackerstr. 1, D-47269 Duisburg  
Tel.: +49 (0203) 80 510 45, Fax: +49 (0203) 80 510 44  
info@zantomed.de

**zantomed**  
www.zantomed.de



- ✓ CMD
- ✓ Bruxismus
- ✓ Hyperaktivität der Kiefermuskulatur
- ✓ Chronische Spannungskopfschmerzen

# ENTSPANNEN Sie Ihre Patienten



# Therapeutische Ansätze

# Wie funktioniert das NTI-tss?

# (Kontra-) Indikationen

Bei Bruxismus-Patienten sowie muskulärer CMD ist das erste therapeutische Ziel die parafunktionelle Kontraktionsintensität der Kiefer(hebe-)muskeln zu reduzieren. Um dies zu erreichen existiert eine einfache Technik:

## Der Frontzahnaufbiss

Seit der ersten Veröffentlichung des berühmten „Lucia-Jig“ im Jahre 1964 wird in der Zahnheilkunde das Konzept des „Frontzahnaufbisses“ unter verschiedensten Formen und Bezeichnungen zur Muskelentspannung eingesetzt. Das patentgeschützte System NTI-tss (engl. Nociceptive Trigeminal Inhibition – Tension Suppression System) ist ein einfaches und sehr wirksames

Werkzeug zur neuromuskulären Deprogrammierung. Es wurde in den 1990er Jahren von dem amerikanischen Zahnarzt Dr. James P. Boyd entwickelt, der selber aufgrund unzureichend behandelter CMD unter täglichen Spannungskopfschmerzen litt.

Das NTI-tss nutzt das Prinzip des Frontzahnaufbisses und erlaubt eine signifikante Reduktion der Presskapazität der Kieferhebemuskeln des Patienten.

## Wissenschaftlich erwiesen!

Das NTI-tss wurde bereits im Jahr 1998 von der amerikanischen Nahrungs- und Arzneimittelbehörde (FDA) für die Behandlung von CMD zugelassen. Nach ausführlichen multizentrischen Studien erweiterte die FDA die Zulassung im Jahre 2001 sogar auf die Prävention und Behandlung von chronischen Kopfschmerzen vom Spannungstyp und Migräne. In ihrer systematischen Literaturübersicht mit dem Ziel den Evidenzgrad des NTI-tss zu überprüfen stellten Dr. Stapelmann und Prof. Türp (Uni Basel) nach kritischer Analyse von 68 Publikationen darunter insgesamt 9 Veröffentlichungen zu 5 randomisierten Studien zum NTI-tss fest:

## Fazit:

Die verfügbaren Daten legen nahe, dass mit einem NTI-tss eine Verbesserung der Symptome bei Bruxismus und muskulärer Schmerzen erreichbar ist.

Für eine komplette Biographie konsultieren Sie bitte [www.e-motion.eu.com](http://www.e-motion.eu.com)

## Die Vorteile des NTI-tss Systems

- ✓ **schnell anzupassen:** in weniger als 20 Minuten
- ✓ **einfach in der Verwendung:** direkt am Patienten ohne Abformung und Laboraufwand
- ✓ **wirtschaftlich:** Materialaufwand ca. 40 Euro pro Patient
- ✓ **sehr wirksam:** zur Entspannung der Kiefermuskeln

Das System NTI-tss besteht aus einer Polycarbonatmatrize, welche ausschliesslich die Schneidezähne bedeckt und mit Hilfe eines thermoplastischen Kunststoffs für den Patienten individualisiert wird. Seine Form weist als wichtigste Besonderheit ein „diskludierendes Element“ auf, welches für einen ausschliesslichen Frontzahnkontakt sorgt und damit die mögliche Pressintensität für den Patienten um etwa 70% reduziert.

Probieren Sie es an sich selbst aus:  
In 10 Sekunden mit dem Bleistifttest



**Photo 1:** Positionieren Sie einen Bleistift zwischen den Molaren oder den Eckzähnen und beissen Sie fest zu. Fühlen Sie mit Ihren Händen an den Schläfen die Anspannung des M. Temporalis.

**Photo 2:** Positionieren Sie nun den Bleistift zwischen den Schneidezähnen und pressen Sie mit der gleichen Intensität: die Anspannung des M. Temporalis an den Schläfen ist merkbar reduziert.

Das Experiment bestätigt auf praktische und auch für den Patienten leicht nachvollziehbare Weise die Ergebnisse elektromyographischer Messungen: bei ausschließlicher Belastung der Schneidezähne wird die mögliche Pressintensität der Kieferhebemuskeln um bis zu 70% auf etwa 30% der maximalen Kraft reduziert. Dies erlaubt den progressiven Abbau der Muskelanspannung und der damit verbundenen Symptome.

Sobald eine Seitenzahninterferenz möglich ist, kann der Patient immerhin 75%, und bei Seitenzahnkontakt sogar die maximale Presskraft entfalten. Wenn eine Therapie den Seiten- und Eckzahnkontakt nicht verhindert, KANN der Patient mit 100% pressen. Das heißt jedoch noch nicht, dass dies auch passiert. Es kann aber erklären, warum bei manchen dieser Patienten Symptome nicht oder zuweilen nur kurzzeitig reduziert werden und nach einiger Zeit wieder auftreten. Die sicherste und zugleich einfachste Methode die Pressintensität deutlich zu reduzieren, ist der Ausschluss aller Eck- und Seitenzahninterferenzen, d.h. der eingestellte Frontzahnaufbiss.

## Die Anpassung am Patienten: Einfach, Schnell, Direkt\*

- 1** Passive Einprobe der NTI-tss Matrize. Überprüfen Sie insbesondere die vertikale Dimension und den Ausschluss aller Eck- und Seitenzahnkontakte.
- 2** Geben Sie das thermoplastischen Unterfütterungsmaterial direkt in kochend heisses Wasser. Die kleinen Kügelchen werden transparent und zu einer homogenen Masse.
- 3** Befüllen Sie die NTI-tss Matrize mit dem noch verformbaren Material. Lufteinschlüsse vermeiden.
- 4** Passen Sie das NTI-tss System in der zuvor determinierten Position über die Schneidezähne des Patienten ein. 5 Minuten aushärten lassen.
- 5** Entfernen Sie nun das überschüssige Material und arbeiten Sie das NTI-tss aus.
- 6** Setzen Sie das NTI-tss wieder ein und prüfen seinen korrekten und festen Sitz. Optimieren Sie den Komfort des Patienten und reduzieren Sie die vertikale Dimension auf das notwendige Minimum.

\* Für Detailfragen konsultieren Sie bitte auch die Verarbeitungsanleitung.



## Das NTI-tss in Zahlen

1998 – Die amerikanische Nahrungs- und Arzneimittelbehörde FDA lässt das NTI-tss zur Behandlung von CMD zu. 2001 folgt die Zulassung für Spannungskopfschmerzen und Migräne.

Über 1 000 000 – die Anzahl der insgesamt mit einem NTI-tss behandelten Patienten

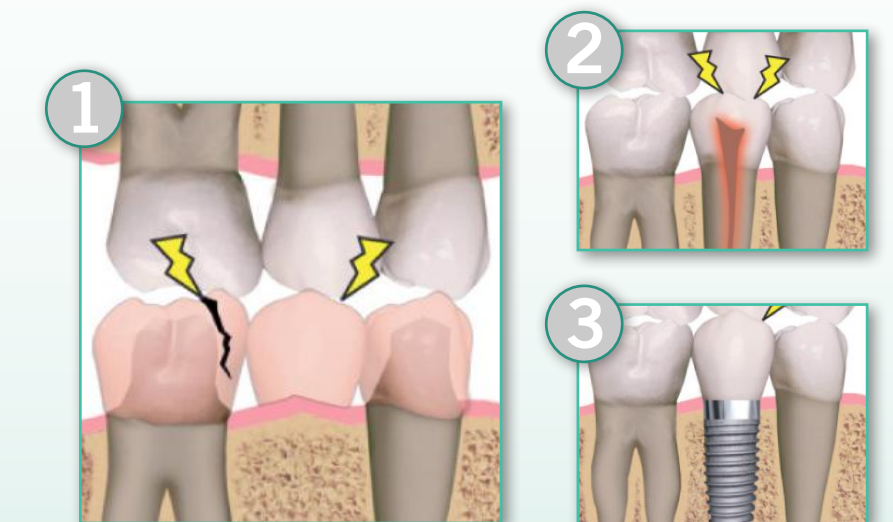
Über 1 000 – Zahnärzte in Deutschland setzen das NTI-tss bereits ein

## Kontraindikationen für das NTI-tss System\*

- ✗ Nicht-Zustimmung des Patienten angesichts einer möglichen Veränderung des Okklusal-Schemas bei einer eventuellen Repositionierung des Unterkiefers
- ✗ fortgeschrittene paradontale Probleme, insbesondere mobile Frontzähne
- ✗ wenn Eck- oder Seitenzahninterferenzen nicht ausgeschlossen werden können
- ✗ nach chirurgischen Eingriffen am Zahnhalteapparat der Frontzähne: unterbrechen Sie die Behandlung mit dem NTI-tss bis nach der Heilung der Wunden
- ✗ Wenn keine ausreichende Retention des NTI-tss im Mund des Patienten sicher gestellt werden kann

Mit dem NTI-tss können Sie als Zahnmediziner\*

- ✓ natürliche und prothetische Zähne **SCHÜTZEN** dank der Disokklusion zwischen den Kiefern
- ✓ Kiefermuskeln **DEPROGRAMMIEREN** und **ENTSPANNEN / ENTKRAMPFEN:** Der reine Frontzahnaufbiss verringert signifikant die Kontraktionsfähigkeit des Patienten.
- ✓ Behandeln Sie erfolgreich Bruxismuserscheinungen wie Knirschen und Pressen, CMD, Kiefergelenksbeschwerden, Chronische Spannungskopfschmerzen
- ✓ Nutzen Sie das NTI-tss um vor einer KFO Behandlung die für den Patienten entspannte und optimale Kieferrelation herauszufinden.



### Einsatzbeispiele:

**Bild 1:** Schutz provisorischer und definitiver Kronen und Brücken

**Bild 2:** Schutz nach chirurgischen Eingriffen

**Bild 3:** Schutz einer Implantatzone