

# Endodontie oder CMD-Therapie?

Eine Pulpitis wird oft irrtümlich bei Vorliegen einer Fehlbisslage mit Triggerpunktschmerzen aus verspannter Kaumuskulatur im Rahmen der Craniomandibulären Dysfunktion (CMD) diagnostiziert. Die regelmäßig im Zusammenhang mit einer CMD auftretenden atypischen Zahnschmerzen verleiten immer wieder zu der falschen Diagnose „Pulpitis“. Die Folge sind dann möglicherweise multiple endodontische Versorgungen, Wurzelspitzenresektionen und bei Schmerzpersistenz auch Extraktionen ursprünglich gesunder Zähne. Eine CMD ist daher differenzialdiagnostisch bei pulpitischen Beschwerden einzubeziehen.

Dr. med. dent. Christian Köneke/Bremen

**n** In meiner CMD-Spezialistenpraxis fallen immer wieder Patienten auf, die streng lokalisiert in einem Quadranten oder auf einer Seite in den Zähnen endodontisch versorgte Zähne aufweisen. Dazu gehören auch Patienten, die mehrfach endodontische Behandlungen erhalten haben, ohne dass eine Besserung der Beschwerden eingetreten wäre.

Die Craniomandibuläre Dysfunktion wird als übergeordnete Bezeichnung einer heterogenen Erkrankungsgruppe verstanden. Sie erfordert grundsätzlich eine andere Denkweise in der zahnärztlichen Behandlung im Vergleich zum normalen Patientenkollektiv. Es muss bei CMD-Patienten davon ausgegangen werden, dass neuroplastische Vorgänge zu einer Schmerzchronifizierung geführt haben können. Die Auslösung von großen Antworten auf kleine Reize ist dann die Folge. Wahrnehmungen von nicht schmerzhaften Reizen als Schmerz können die Folge sein.

Es ist eine umfassende Funktions- und Strukturanalyse des craniomandibulären Systems notwendig, um die Ursache der Erkrankung herauszufinden. Diese kann unter anderem von der Körperstatik des Patienten, dem psychoemotionalen Spannungszustand oder von der Okklusion abhängen. Der Therapieansatz muss an der Stelle erfolgen, die sich als ursächlich herausstellt. In manchen Fällen lässt sich allerdings keine Ursächlichkeit feststellen, sondern lediglich ein verketteter Zusammenhang. Die Therapie muss in diesen Fällen an allen Fokuspunkten eines solchen verketteten Zusammenhangs erfolgen, um die Symptomatik erfolgreich beherrschen zu können. Bei Notwendigkeit von Zahnersatzversorgung bei CMD-Patienten muss zudem auf eine möglichst stabile Abstützung der zentrischen Kontaktposition durch die

Okklusion geachtet werden. Ziel der Rehabilitation des CMD-Patienten ist folglich das Stabilisieren der funktionellen Integrität, idealerweise unter Verwendung der natürlichen Okklusalfächen.

Beschwerden, die sich möglicherweise fern vom Ort der Ursache manifestieren, sind typisch für eine CMD. Diese ergeben sich oft aus muskulären Verspannungen, die im Rahmen einer Fehlbisslage unter gleichzeitiger Einwirkung von Bruxismuskraften entstehen können. Auch ohne eine Fehlbisslage sind solche muskulären Verspannungen möglich. Unter Umständen kann eine muskuläre Hypertonie sogar losgelöst von einer muskulären Hyperaktivität bestehen. Bei Vorliegen von muskulären Verspannungen kann es zu einzelnen ischämischen Arealen im Muskel kommen. In der Folge werden diese Bereiche oft hochgradig schmerzhaft. Die Schmerzhaftigkeit kann latent bestehen. Sie wird dann häufig erst bei Palpation durch den Therapeuten bemerkt. Bis dahin beschreiben Patienten sie vielfach als eine Form von „Muskelkater“. Fernprojektionen des Schmerzes, die bis zu drei segmentalen Ebenen vom Ursprungsort entfernt sein können, gelten inzwischen als wissenschaftlich nachgewiesen. Der in Form eines solchen Triggerpunktschmerzes wahrgenommene Zahnschmerz kann folglich ein aus der Muskulatur stammendes Signal sein. Dadurch ist gut nachvollziehbar, dass Zahnschmerzen, die auf diesem Weg entstehen, therapieresistent gegen zahnärztlich konservierende Maßnahmen, also auch gegen endodontische Behandlungen, sind. Eine physiotherapeutische Entspannung der Muskulatur dagegen ist in vielen Fällen in der Lage, die Schmerzen zu lindern oder zu beseitigen. Vermeintlich therapieresistente Zahnschmerzen führen fälschlicherweise immer wieder zum Austausch von intakten Füllungen, Wurzelbehandlungen oder sogar Zahnextraktionen. Eine vorübergehende Besserung kann sogar eintreten, wenn das Okklusionsprofil bei diesen Maßnahmen versehentlich oder absichtlich verändert wird. Treten die Beschwerden dann nach einigen Wochen in einem benachbarten Zahnareal auf, wird häufig der Nachbarzahn als vermeintliche Ursache in Betracht gezogen. Muskuläre Schmerzen bei Fehlbisslagen werden durch psychogene Krisen verstärkt. Bei (stressbedingtem) Bruxismus entsteht ein übermäßiger Druck auf die Kiefergelenke. Die Muskulatur fällt durch verstärkte Verspannungen auf. Außerdem können Abweichungen in der

## Fortbildung

Im Nord(Deutschen) CMD-Curriculum erklären Gert Groot Landeweer und Dr. Christian Köneke als Referenten die CMD-Diagnostik und -Therapie von der Basis an. Der Kurs umfasst fünf Tage Diagnostik und fünf Tage Therapie, jeweils als Blockveranstaltung. Die Kurse finden in diesem Jahr in Timmendorfer Strand statt.

Information und Anmeldung über das Upledger Institut Deutschland in Bad Schwartau, Tel.: 0451 479950 oder über [www.cmd-therapie.de](http://www.cmd-therapie.de)

# ERFOLGREICHE ENDODONTIE

## FKG FEILENSYSTEME

- Sichere und effiziente Kanalaufbereitung mit wenigen Instrumenten
- Nicht schneidende Sicherheitsspitze
- Scharfe, alternierende Schneidkanten



## B&L SUPERENDO ALPHA II UND BETA

- Schnelles und einfaches Abfüllen des Wurzelkanals
- Geringes Gewicht
- Verschiedene Plugger-Größen



## ROMIAPEX A-15

- Funktioniert vollautomatisch
- Absolut exakte Lokalisierung des Apex
- Für jede Anwendung
- Attraktive und handliche Form



## DENTALMIKROSKOP

- Optische Höchstleistungen
- Einmaliges Preis-Leistungsverhältnis
- Bis zu 24-fache Vergrößerung
- Auch LED-Version erhältlich



## B&L ULTRASCHALLSPITZEN

- Einfaches System mit einer Spitze pro Indikation
- Hervorragende Schneidleistung
- Kein Abtragverlust, hohe Bruchresistenz



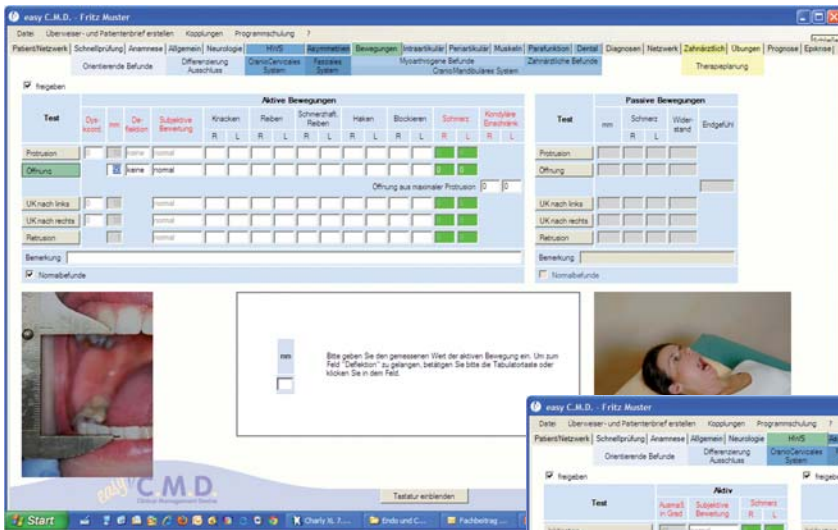


Abb. 1: Analyse der Kieferbewegungen im Rahmen einer Funktions- und Strukturanalyse (FSA®) nach Groot Landeweer und Köneke.

Körperstatik (z. B. unfallbedingte, auch temporäre) verstärkend wirken oder ursächlich sein. Die muskulären Adaptationsprozesse können wiederum bis ins craniomandibuläre System reichen.

### Diagnostische und therapeutische Ansätze

Es ist notwendig, in der Initialdiagnostik einen fachübergreifenden Ansatz zu nutzen. Es sollte also vom Zahnarzt nicht nur die Okklusion angesehen werden, sondern auch mindestens die Halswirbelsäule und die Muskulatur des Hals-Kopf-Bereiches. Die von Gert Groot Landeweer und dem Autor dieses Artikels beschriebene Funktions- und Strukturanalyse (FSA®) fasst die notwendigen fachinternen und fachübergreifenden Diagnostikansätze zusammen. Verschiedene Handgriffe zur Untersuchung von Kaumuskelatur und Kiefergelenken kommen zur Anwendung



Abb. 2: HWS-Diagnostik durch Hilfebilder und -texte vereinfacht.

(Abb. 1). Diese basieren auf den vor mehr als 25 Jahren von Gert Groot Landeweer entwickelten und gemeinsam mit Prof. Axel Bumann veröffentlichten Techniken und wurden inzwischen von Gert Groot Landeweer und dem Autor dieses Artikels maßgeblich weiterentwickelt. Hinzu kommen Untersuchungstechniken aus dem fachübergreifenden Bereich. Das Software-Diagnostiksystem easyC.M.D – u. a. vom Autor dieses Artikels entwickelt – leistet einen praxisnahen und einfach anzuwendenden

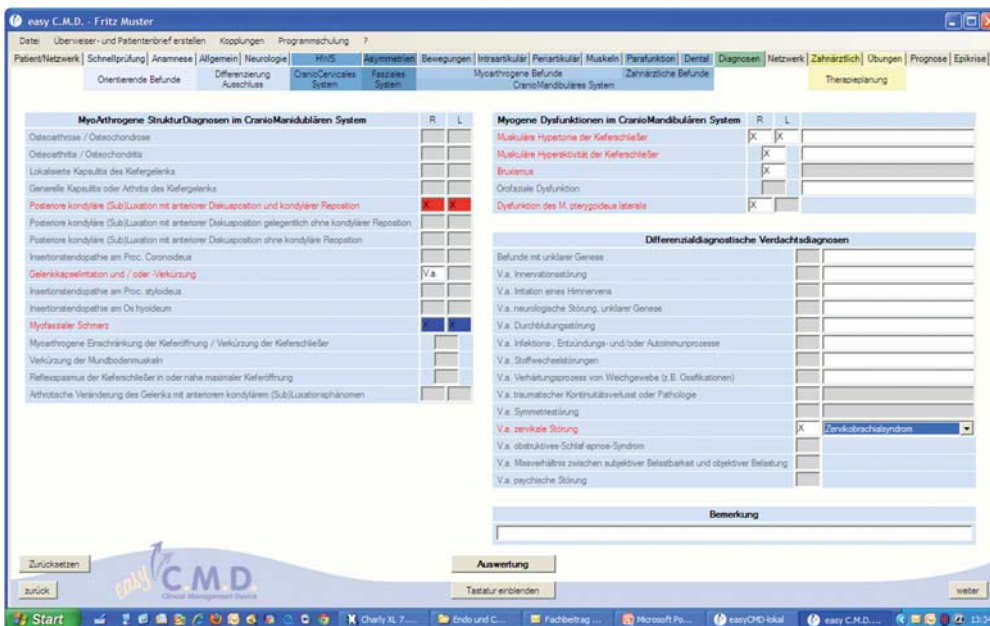


Abb. 3: Die Diagnosehilfe von easyC.M.D.®





## FAHRBARE GERÄTEWAGEN AUS STAHLBLECH

Bringen Sie Ihre Einheiten für Endo und Chirurgie mit Zubehör praktisch und übersichtlich in einem Cart unter – ohne weiteren Auf- oder Abbau und ohne Kabelsalat.

Angebote zu Ausstattungsoptionen sowie Modellvarianten senden wir Ihnen gerne zu  
\*Gerätewagenpreise ohne Inhalt, zzgl. der gesetzlichen Umsatzsteuer

**AB 1.790.- €\***

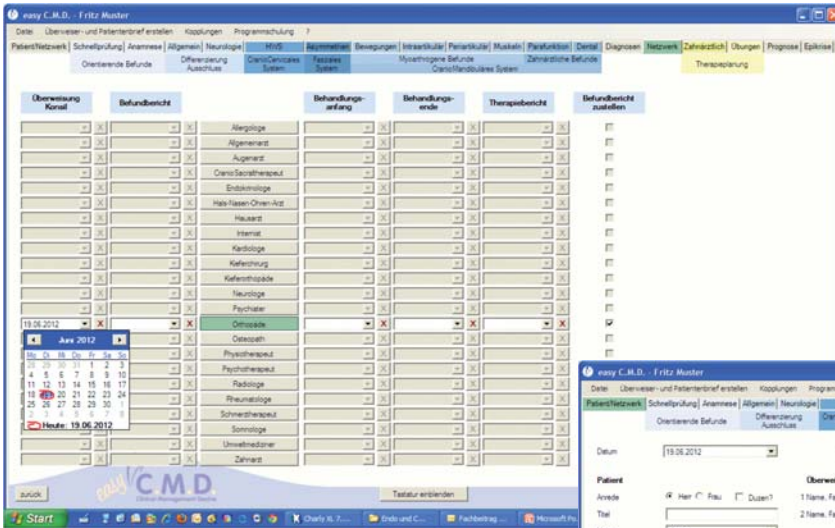


Abb. 4: Mögliche Zusammenstellung des Netzwerkes über easyC.M.D.®

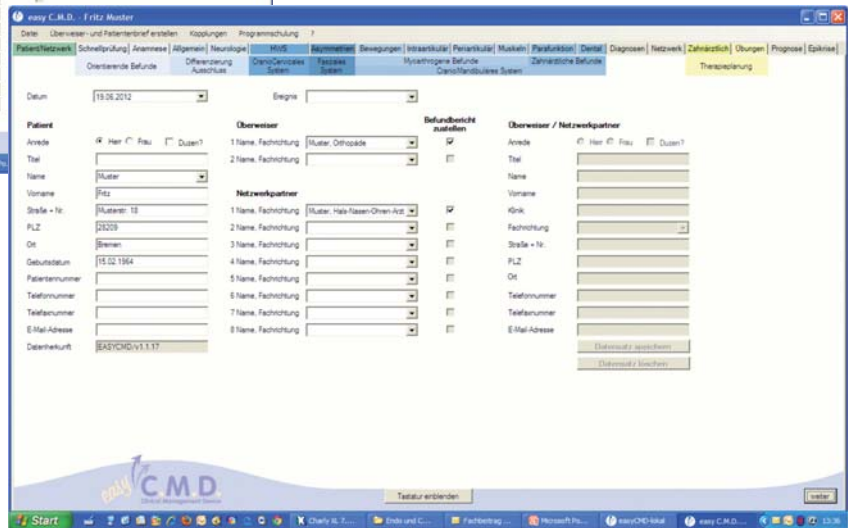


Abb. 5: Kommunikationsbasis zwischen Therapeuten und Patienten mit easyC.M.D.®-Schnittstelle.

Beitrag zur Vereinfachung und Strukturierung der Diagnostik von CMD-Patienten. So kann schnell ein adäquater Therapieansatz und ein sinnvoll zusammengestelltes Therapeutenteam aufgestellt werden. Die fachübergreifenden Untersuchungstechniken sind im Programm mit Hilfebildern und -texten versehen, sodass auch dem weniger versierten Zahnarzt die fachübergreifende Diagnostik leichtfallen kann (Abb. 2). Das Programm bietet abschließend eine automatische Diagnosehilfe (Abb. 3), die aus den erhobenen Befunden eine Diagnose erstellt. Dabei wird zwischen morphologischen Diagnosen, Funktions-, Struktur- und differenzialdiagnostischen Verdachtsdiagnosen unterschieden. Die morphologischen Diagnosen obliegen den jeweils in der entsprechenden Fachdisziplin tätigen Kollegen und werden daher in dem System nicht weiter aufgeführt. Die morphologische Diagnostik ist stets Basis einer Untersuchung und selbstverständlich vor einer Funktions- und Strukturanalyse zu erbringen. Stellt der Zahnarzt in seiner FSA® fest, dass weitere Co-Therapeuten mit ins Netzwerk einbezogen werden müssen, wird er überweisen (Abb. 4). Die vom Co-Therapeuten erhobenen Befunde und Therapieansätze werden dann mit dem Zahnarzt diskutiert, um gemeinsam einen Therapieplan aufzustellen. Idealerweise erfolgt das über eine gemeinsame Kommunikationsplattform. Das Programm easyC.M.D. bietet auch hierfür die Basis (Abb. 5). Das automatische Ausdrucken von Befundberichten aus dem Programm ist eine weitere große Hilfe in der Kommunikation unter den Therapeuten und mit dem Patienten. Folgende drei Punkte sollten für die Diagnostik und Therapie der CMD beachtet werden:

1. Abklärung morphologischer Erkrankungen, die den beschriebenen Symptomen zugrunde liegen könnten (ggf. auch im fachübergreifenden Team).
2. Durchführen einer Funktions- und Strukturanalyse (FSA®), sofern die morphologische Diagnostik keine ausreichende Erklärung für die Symptome bietet.
3. Therapie der CMD im fachübergreifenden Team, das individuell an den Diagnosen ausgerichtet ist.

Sollte einer dieser Punkte in der eigenen Praxis nicht möglich sein, ist eine Überweisung notwendig. Diese muss von einer engen Kommunikation der Netzwerkpartner begleitet sein.

### Schlussfolgerungen

Differenzialdiagnostisch muss bei der Indikationsstellung zu einer endodontischen Behandlung immer eine CMD einbezogen werden. Ist also keine dentale Ursache erkennbar, darf auch keine endodontische Behandlung durchgeführt werden. Eine Überweisung zur Abklärung einer CMD ist unerlässlich, falls eigene Möglichkeiten für eine umfassende interdisziplinäre CMD-Diagnostik nicht zur Verfügung stehen. Erkennbare und nicht erklärbare Häufungen endodontischer Versorgung oder extrahierter Zähne in einem umschriebenen Zahngebiet müssen stets der Auslöser für eine CMD-Abklärung sein. [n](#)

### KONTAKT

**Dr. med. dent. Christian Köneke**

Partnerschaft für interdisziplinäre ZahnMedizin  
 Lüder-von-Bentheim-Str. 18  
 28209 Bremen  
 E-Mail: [privat@koeneke.de](mailto:privat@koeneke.de)  
**Web: [www.koeneke.de](http://www.koeneke.de)**





# GOLD macht den Unterschied



## Der einzige Kombimotor mit Längenbestimmung und RECIPROC® Modus

- Jetzt mit Voreinstellungen für das innovative RECIPROC® one file endo System und andere führende NiTi-Systeme
- Neu entwickelte RECIPROC REVERSE Funktion für eine noch komfortablere Aufbereitung

► [www.RECIPROC.com](http://www.RECIPROC.com)

VDW GmbH  
Bayerwaldstr. 15 • 81737 München  
Tel. +49 89 62734-0 • Fax +49 89 62734-304  
[www.vdw-dental.com](http://www.vdw-dental.com) • [info@vdw-dental.com](mailto:info@vdw-dental.com)



**VDW.GOLD® RECIPROC®**



Endo Einfach Erfolgreich®