

# Wenn der Schmerz trügt ...

Bei Schmerzpatienten kann der erste Schein trügen, und einfache Handgriffe können zur differenzialdiagnostischen Abklärung einer Craniomandibulären Dysfunktion versus Pulpitis erfolgreiche Behandlungsoptionen eröffnen. DR. DOREEN JAESCHKE

Zirka einmal pro Woche stellt der Hamburger Endodontologe Dr. Clemens Bargholz, Vorsitzender der DGEndo, die Diagnose Craniomandibuläre Dysfunktion (CMD). „Seit einem privaten Schlüsselerlebnis in meinem Umfeld vor zehn Jahren gehört CMD zum Portfolio an Differenzialdiagnosen“, erklärt Bargholz. Damals habe ein Freund statt der endodontischen Behandlung der Patientin eine Aufbisschiene angefertigt und die Schmerzen damit kuriert. Eine endodontische Behandlung wäre hier eine folgenschwere Fehlentscheidung gewesen.

## CMD versus Pulpitis: Keine vorschnelle Diagnose

„Aufmerksam sollte man immer dann werden, wenn die Befunde nicht zueinander passen, wenn z. B. der schmerzhafte Zahn keine oder lediglich eine kleine Füllung hat und vor allem wenn sich die Reaktion der Pulpa auf Reizung im Normbereich bewegt“, fasst er zusammen.

Das bestätigt der Bremer CMD-Spezialist Dr. Christian Köneke und beschreibt einen extremen Fall einer Patientin (vgl. Abbildung 4): „Sie wollte von mir im Notdienst den Zahn 11 gezogen haben, weil dieser schmerzte und viele Zahnärzte vorher schon ‚Vieles‘ inklusive Endo und mehrfacher WSR versucht hatten.“ Nach 15 Minuten Massage der superficialen und profunden Masseteren und des M. temporalis anterior waren die akuten Schmerzen weg. Nach Einstellung der Bisslage über entsprechende interdisziplinäre CMD-Behandlung mit einem Orthopäden und Physiotherapie in Kombination mit Schienentherapie ist die Patientin heute nahezu beschwerdefrei. „Der Zahn ist jedoch immer ein Indikator für Stress geblieben“, erklärt Köneke und begründet dies mit der Natur des so genannten Triggerpunktschmerzes.

## Triggerpunktschmerz – der Schmerz am anderen Ort

Fehlbisslagen verursachen zunächst muskuläre Verspannungen. Dadurch entstehen einzelne ischämische Areale bis hin

zur Nekrose: Diese Bereiche werden hochgradig schmerzhaft und sind bei Palpation gut zu unterscheiden. Im Rahmen der Schmerzweiterleitung an der ganglionären Verschaltung der Neuronen kommt es beim Triggerschmerz zur Vereinigung von Informationen unterschiedlicher Areale, also Zahnschmerz statt Muskelschmerz. So triggert beispielsweise der M. temporalis anterior bevorzugt in die OK-Front, während für derartige Schmerzen im Bereich der Molaren eher der M. masseter verantwortlich ist. Schmerzen in der UK-Front sollten eine Abklärung des M. digastricus anterior nach sich ziehen.

Eine ausschließlich zahnärztlich-konservierende Therapie – wie auch immer sie geartet ist – kann bei diesem komplexen Geschehen kaum langfristig erfolgreich sein. Kurzfristige Erfolge von Füllungen oder Extraktionen gehen auf eine Veränderung der Bisslage, der Okklusion zurück, die jedoch allein nicht für den langfristigen Erfolg ausreicht. Während die Schmerzzonen entsprechend bekannt, publiziert und gut zugänglich sind, konnten laut dem Bremer Orthopäden Dr. Wolfgang von Heymann (Referat auf dem 9. Bremer CMD-Symposium) erst neuere Untersuchungen zeigen, dass die besagten Schmerzen oder diagnostischen Auffälligkeiten sich in bis zu drei Segmentalebenen Entfernung vom Ursprungsort manifestieren können.

„Wir haben besonders viele Patienten, die nach jahrelangen Behandlungen klassische Befunde für CMD-Patienten zeigen“, erklärt Köneke. „Im OPG fallen dann z. B. streng lokalisiert in einem Quadranten oder auf einer Seite viele endodontisch versorgte Zähne auf, oft neben einem kariesfreien übrigen Gebiss.“ Die Patienten berichten über eine Wurzelbehandlung nach der anderen ohne Besserung der Beschwerden, bei anderen Patienten endet die Therapie mit der Zange, oder es wird der Nachbarzahn bei Wiederauftreten der Beschwerden therapiert.

Die entstehenden verkürzten Zahnreihen oder gekippten Molaren sind dann gerade beim CMD-Patienten nicht in der Lage, dem „Missbrauch“ der Muskulatur standzuhalten. Eine direkte Beeinträchtigung des Kiefergelenks – meist ein Kompressionsgelenk – ist die Langzeitfolge.

## Physiotherapeutische Entspannung

Die Craniomandibuläre Dysfunktion ist ein extrem komplexes Geschehen im Bereich zwischen Fehlbisslage und Körperstatik. Differenzialdiagnostisch sind hauptsächlich die entsprechenden Muskeln interessant, die im Rahmen einer kurzen manuellen Analyse der muskulären Strukturen beurteilt werden.

Diese Techniken lernt man am besten auf einem der praktisch orientierten MSA-Kurse (Abb. 1). Gibt es Auffälligkeiten bei der Palpation, erhärtet sich der erste Verdacht, und es sollte gegebenenfalls eine weitere Abklärung beim CMD-Spezialisten erfolgen. Die Lösung des Problems scheint vergleichsweise einfach und wenig invasiv: Wird die Muskulatur physiotherapeutisch entspannt, verschwinden die Schmerzen. Die dadurch einsetzende Bisslageverschiebung muss mit einer Schiene stabilisiert und gegebenenfalls zu einem späteren Zeitpunkt im Rahmen einer okklusalen Rehabilitation fixiert werden.

Eine dauerhafte Löschung des Triggerpunktes durch physiotherapeutische Maßnahmen ist nicht möglich, da dessen stoffliche Grundlage eine Nekrose des betroffenen Muskelareals ist.

## Interdisziplinäre Aspekte der CMD

### Schmerzempfinden und der Einfluss der Psyche

Bei langjährigen CMD-Patienten setzen oft im Rahmen der Schmerzchronifizierung neuroplastische Vorgänge ein, so dass bereits auf kleine Reize große Antworten ausgelöst werden, so auch der Schmerz als Antwort auf einfache Berührung.

Die beschriebenen muskulären Schmerzphänomene bei Fehlbisslagen insbesondere bei Stressbruxern werden in Phasen psychischer Anspannung teils deutlich verstärkt bzw. durch die eintretende Gelenkkompression ergänzt.

### Körperstatik immer beachten

Ein diagnostischer Blick bei CMD sollte immer der Ganzkörperstatik gehören. Störungen auf dieser Ebene können aufgrund vorliegender Adaptationen bis ins stomatognathe System reichen und können unbeachtet immer wieder Rückfälle provozieren. Hier ist interdisziplinäre Zusammenarbeit mit Orthopäden und Physiotherapeuten für den Erfolg unerlässlich.

### CMD durch falsche Brille

Bei der augenbedingten Fehllage des Kopfes, der okulären Kopfwangshaltung versuchen die Patienten ein besseres Sehen zu erreichen, über eine Ausgleichshaltung des Kopfes. Dieses ständige Halten führt zu massiven muskulären Verspannungen der Kopf- bzw. Halsmuskulatur. Sowohl einige angeborene Augenfehler also auch fehlerhafte Brillen (über- oder unterkorrigiert) können so CMD erzeugen bzw. Kofaktoren sein.



Abb. 1: Grundlegendes Kriterium ist die Palpation der wichtigsten Kaumuskeln, die bevorzugt in den Bereich der Zähne triggern. Dies zeigt Dr. Christian Köneke in einem MSA-Kurs im Rahmen seines norddeutschen CMD-Curriculums.  
Foto: Jaeschke

## Typische Röntgenbefunde von CMD-Patienten

Das OPG der Abbildung 2 lässt deutlich Lücken nach Extraktionstherapie erkennen. Die Lage der endodontisch behandelten Zähne lässt auf eine retrale Zwangsbisslage schließen, in deren Folge anteriorer Bruxismus eingesetzt hat. Triggerpunktschmerzen aus dem M. temporalis anterior rechts hatten irrtümlich zu multiplen Wurzelfüllungen im rechten oberen Frontzahnbereich geführt. Parallel dazu wurden bei Triggerpunktschmerz aus beiden Masseteren nach mehrfachen erfolglosen Behandlungsversuchen die Molaren in drei Quadranten extrahiert. Ohne Erfolg. Heute ist die Patientin nach Schienenbehandlung versorgt und beschwerdefrei.

Auf der Abbildung 3 lässt das OPG endodontische Behandlung ausschließlich im Oberkiefer erkennen. Es muss ein Triggerpunktschmerz aus der Region des M. temporalis beidseits diskutiert werden. Die manuelle Strukturanalyse

### DR. DOREEN JAESCHKE



studierte Zahnmedizin an der Universität Leipzig. Sie promovierte 2004 und absolvierte bis 2007 erfolgreich die Curricula der ZKN im Bereich Parodontologie, Implantologie sowie das Norddeutsche Interdisziplinäre CMD-Curriculum. Praktische Erfahrungen sammelte Jaeschke in den vergangenen zehn Jahren in unterschiedlichen Praxen im Großraum Leipzig und Bremen. Parallel arbeitet sie als Freie Journalistin für Fachpresse und Hörfunk mit dem Schwerpunkt Zahnmedizin/Medizin.

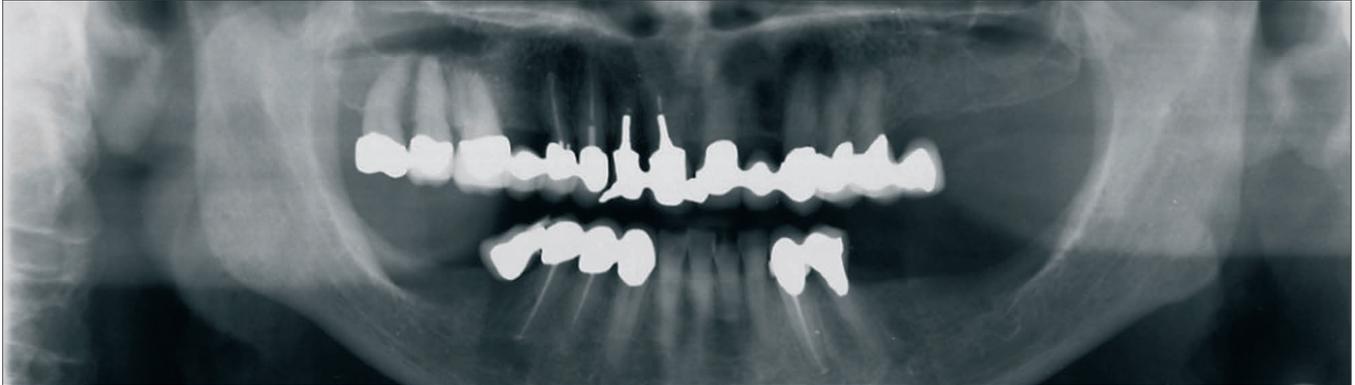


Abb. 2: Multiple Wurzelfüllungen im rechten oberen Frontzahnbereich waren die irrtümliche Folge der Triggerpunktschmerzen aus dem M. temporalis anterior rechts. Foto: Köneke

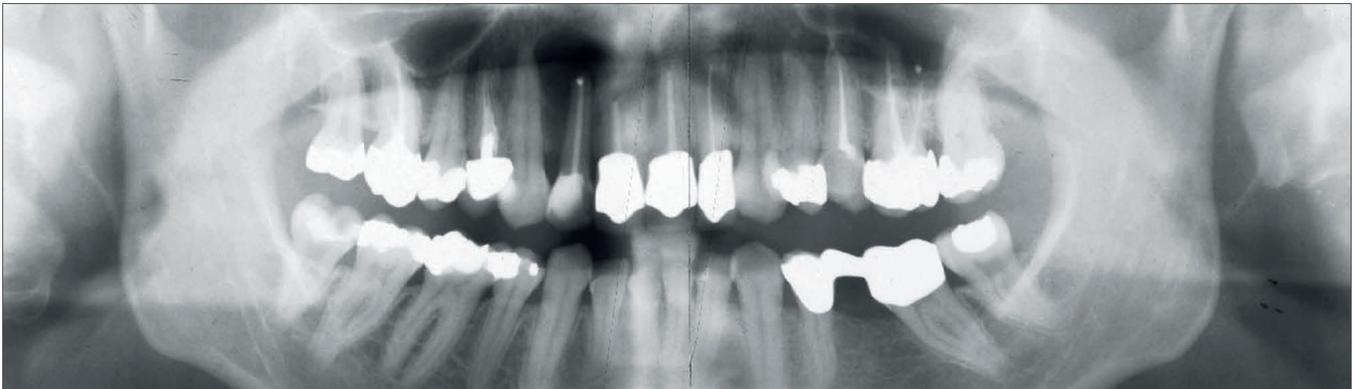


Abb. 3: Die endodontische Behandlung ausschließlich im Oberkiefer lässt den Triggerpunktschmerz aus der Region des M. temporalis beidseitig vermuten. Foto: Köneke

### ↙ Weitere Informationen:

- Lesetipp zur Funktionstherapie bei Craniomandibulären Dysfunktionen: „Muskeln gezielt entspannen“ von PD Dr. M. Oliver Ahlers, DENTAL MAGAZIN 3/2006, Seite 90.
- Lesetipp zur interdisziplinären Behandlung der CMD: „Die interdisziplinäre Therapie der Craniomandibulären Dysfunktion“, herausgegeben von Dr. Christian Köneke, Quintessenz 2005, überarbeitete und erweiterte Ausgabe erscheint im Mai 2009.
- Tagungsband zum 9. Bremer Interdisziplinären CMD-Symposium, GCA-Verlag, 2008.
- Weitere Informationen finden Sie auf den Internetseiten der folgenden Fachgesellschaften: DGFDT in der DGZMK ([www.dgfdt.de](http://www.dgfdt.de)), Interdisziplinärer CMD-Dachverband ([www.cmd-dachverband.de](http://www.cmd-dachverband.de)), DGEndo ([www.dgendo.de](http://www.dgendo.de)), Deutsche Gesellschaft für Manuelle Medizin DGMM ([www.dgmm.de](http://www.dgmm.de)).
- Fortbildungsmöglichkeiten auf dem Fachgebiet finden Sie auf [www.cmd-therapie.de](http://www.cmd-therapie.de) unter „Fortbildung“ sowie die wichtigsten Neuheiten des Symposiums 2008 zum Nachlesen inklusive Übersicht zum Norddeutschen CMD-Curriculum. Das Programm des 10. Norddeutschen interdisziplinären CMD-Symposium Ende September 2009 ist bereits einsehbar. Seit zehn Jahren vermittelt Dr. Köneke sowohl Zahnärzten und Kieferorthopäden als auch Orthopäden und Physiotherapeuten die Grundlagen der Funktionsdiagnostik und -therapie mit dem Ziel, interdisziplinäre Netzwerke zu schaffen.
- Bei der Suche nach Kotherapeuten und Spezialisten in der Ihrer näheren Umgebung hilft das ausführliche und informative Therapeutenregister unter [www.cmd-therapie.de](http://www.cmd-therapie.de) oder die Seiten der Fachgesellschaften.

bestätigte dies und zeigte zudem massive Gelenkkompressionen. In diesem Fall ist allerdings die psychogene Situation beherrschend und verursacht die erhöhte Muskelspannung im stomatognathen System.

Über einen Missbrauch ihrer Protraktoren entwickelte eine Patientin (Abb. 4) massive Verspannungen, die sich

bis heute in Stressphasen noch als Triggerpunktschmerz am Zahn 11 äußern. Bei Erstvorstellung deutete die Lokalisation zahlreicher endodontisch behandelter Zähne (WF und WSR) bereits auf einen Triggerpunktschmerz hin. Die Patientin litt ferner unter CMD-Symptomen wie diffusen Schmerzen, Problemen im HWS-Bereich, Knacken im Kie-

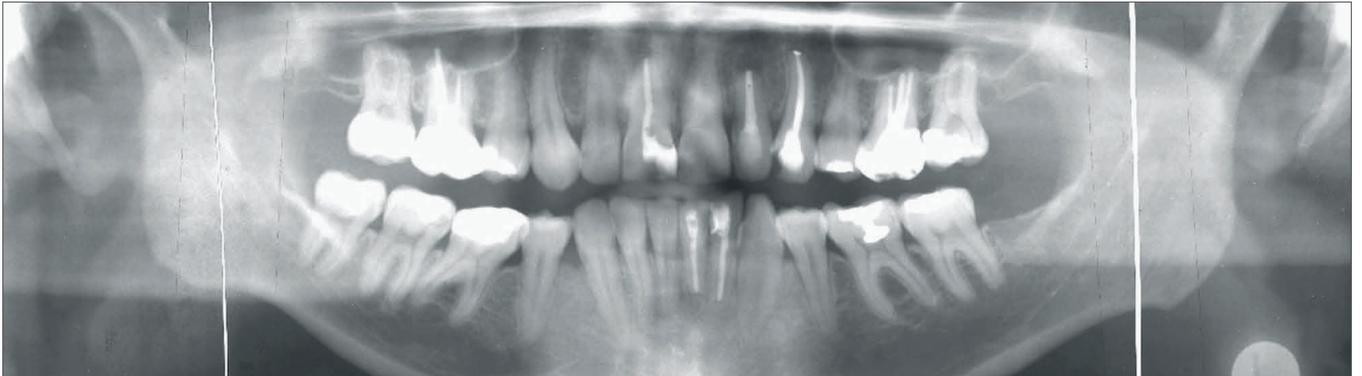


Abb. 4: Die Lokalisation zahlreicher endodontisch behandelter Zähne deutet bereits auf einen Triggerpunktschmerz hin.  
Foto: Köneke

fergelenk, häufige Mundsperrre und Migräne seit 1990. Sie brachte zahlreiche Knirscherschienen mit und ließ sich vor der CMD-Therapie, immer wieder ergänzt durch tägliche Novalgin-Gaben, orthopädisch deblockieren. ■

---

*Eine Literaturliste stellen wir auf [www.dentalmagazin.de](http://www.dentalmagazin.de) zur Verfügung.  
Haben Sie Fragen? Dann mailen Sie uns: [redaktion@dentalmagazin.de](mailto:redaktion@dentalmagazin.de).*

---