

Beschwerdebild

# Craniomandibuläre Dysfunktion (CMD)

Wenn der Unterkiefer nicht in korrekter Relation zum Oberkiefer steht, entstehen Dysbalancen im muskulären Kausystem, die weitreichende Folgen für die gesamte Körperstatik haben können. Symptome wie Nacken-, Kopf- oder Rückenschmerzen sowie ein Knacken im Kiefergelenk, Tinnitus oder Schwindel sind die ersten Anzeichen einer CMD.

Stephan Pratsch/Köln

■ **Die Deutsche Gesellschaft** für Funktionsdiagnostik und -therapie (DGFDT) definiert, dass eine craniomandibuläre Dysfunktion eine muskuläre Störung der funktionellen Beziehung der Schädelbasis zum Unterkiefer ist. Es erkranken statistisch eher Frauen als Männer.<sup>1</sup> Ausgenommen davon sind allerdings auf eine 100-jährige Lebensspanne bezogen die ersten und letzten Dekaden.<sup>2</sup> Die Kausalität ist nicht bekannt, es werden allerdings unterschiedliche psychosoziale Verhaltensmuster zwischen den Geschlechtern und organische Ursachen vermutet.<sup>3</sup> Grundsätzlich waren innerhalb der letzten zehn Jahre circa 50 Prozent der deutschen Bevölkerung von einer CMD, ob mit oder ohne Begleitsymptome, betroffen.<sup>4</sup> Insgesamt ist die Prävalenz innerhalb der Fachliteratur als variabel anzusehen.

## Symptome

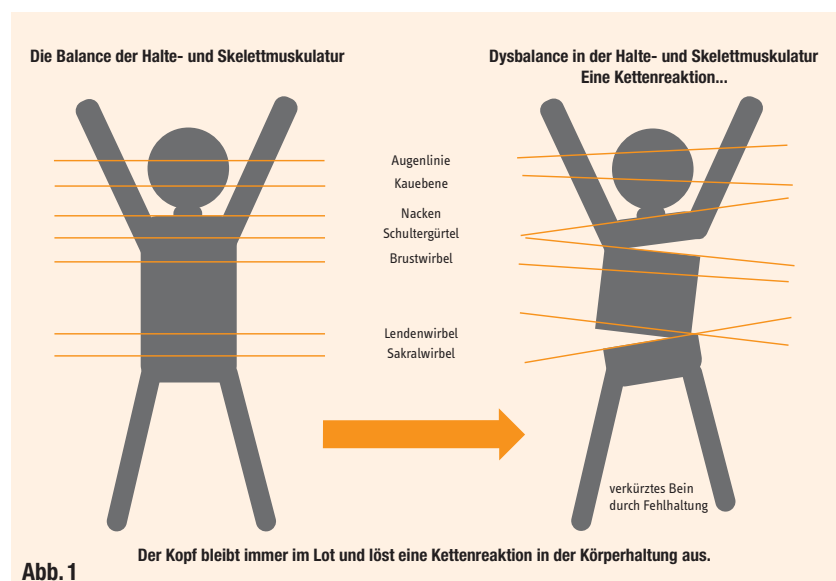
Eine CMD muss nicht zwangsläufig zu Schmerzen führen. In der Regel können Beschwerden lange, durchaus mehrere Jahre, vom Körper kompensiert werden, bevor sie zu Schmerzen werden. Diese müssen wiederum nicht unbedingt direkt auf eine CMD hindeuten und auch nicht am eigentlichen Wirkort der Muskelkräfte auftreten. Aufgrund der Diffizilität der Diagnosestellung ist es wichtig, einen auf diesem Fachgebiet spezialisierten Zahnarzt zurate zu ziehen. Eine CMD ist lediglich

die Beschreibung der durch muskuläre Fehlbelastung entstehenden Symptome und gilt nicht als Diagnose.

## Entstehung einer CMD

Eine Überbelastung der Haupt- (M. masseter) und Hilfskaumuskulatur (z. B. M. temporalis, M. pterygoideus lateralis und medialis) durch Knirschen oder Pressen führt zu Verspannungen dieser Strukturen und kann auch Beschwerden an Zähnen und Kiefergelenken auslösen. Dadurch nimmt der betroffene Patient unbewusst

eine Schonhaltung ein, um die überlasteten Strukturen zu entlasten. Dies kann unter anderem durch leichte Rotation oder Kippung des Kopfes geschehen, in fortgeschrittenem Stadium auch durch z. B. die unbewusste Hebung einer Schulter, um die schon überlastete Nackenmuskulatur zu schonen. Da sich die Wirbelkörper von kranial nach sakral der Schonhaltung anpassen und der Körper immer bestrebt ist, mithilfe der Augen den Kopf im Lot zu halten, führt eine CMD zu einer statischen Veränderung und somit Fehlhaltung. Die längerfristige Kompensierung führt dazu,



▲ **Abb. 1:** Da sich die Wirbelkörper von kranial nach sakral der Schonhaltung anpassen und der Körper immer bestrebt ist, den Kopf im Lot zu halten, führt eine CMD zu einer Fehlhaltung.

dass in absehbarer Zeit die Muskulatur in angrenzenden Bereichen des Körpers verspannt. Als erstes betroffen ist davon die Nackenmuskulatur. Der menschliche Körper kann grundsätzlich längere Zeit eine hohe Belastung kompensieren, dabei spielt es keine Rolle, ob Über- oder Fehlbelastung. Circa 97 Prozent der Bevölkerung weichen in der Haltung vom Ideal ab<sup>5</sup>, allerdings ohne dass behandlungsbedürftige Diagnosen gestellt werden. Die Folgen der Fehlhaltung sind meist starke myogene Schmerzen an den beteiligten Strukturen, möglich sind aber auch strukturelle Hart- und Weichgewebsschädigungen. Symptome wie Hyperästhesien, Parästhesien und Anästhesien sowie Funktionseinschränkungen können die Folge sein. Gerade, wenn Haupt- und Hilfskaumuskulatur nicht balanciert arbeiten, führen Nacken-, Muskel- oder Zahnschmerzen zu Kopfschmerzen. Zahnschmerzen können so auch missgedeutet werden und fälschlicherweise zu einer endodontologischen Behandlung oder Zahnextraktion führen. Ohrenscherzen, Tinnitus<sup>6</sup>, Schwindel oder Kieferknacken können durch zu starken vertikalen Druck der Kiefer aufeinander auftreten. Die Kompression des Discus articularis im Gelenk führt bei Bewegung durch Mundöffnung oder Kauen dazu, dass der Discus sich verschiebt und es entsteht ein Geräusch – das Knacken. Durch zu starken sagittalen oder posterioren Druck im Bereich der Kiefergelenke können durch die Nähe der nervalen Strukturen zum Ohr Ohrengeräusche und -schmerzen, aber auch Schwindel auftreten.

## Ursachen

Als Auslöser für die craniomandibuläre Dysfunktion wird in der Regel das nächtliche und gegebenenfalls auch tägliche Knirschen oder Pressen der Zähne aufeinander angenommen. Die Ursachen dieser Fehlfunktion können entweder Fehlhaltungen bzw. -stellungen sein oder eine zu große psychoemotionale Belastung. Beide Auslöser können auch in Kombination auftreten, zum Beispiel als Stress infolge von Fehlstellungen.

Fehlhaltungen durch Zahn- oder Kieferfehlstellungen führen dazu, dass unterbewusst versucht wird, eine ausgeglichene Bissposition zu erreichen. Wenn sie nicht gefunden wird oder durch muskuläre Verspannungen oder skelettale Veränderungen nicht eingenommen werden kann,

IHRE PATIENTEN BEWEGEN SICH SCHNELL,  
**ALSO SCANNEN WIR SCHNELLER**



## CS 8100SC HOCHWERTIGE FERNRÖNTGENAUFNAHMEN IN NUR 3 SEKUNDEN

Das neue, schnelle und überaus kompakte CS 8100SC System liefert hochwertige Panorama- und Fernröntgenaufnahmen. Die kürzere Scanzzeit bedeutet nicht nur eine Verringerung der Strahlendosis und des Risikos von Bewegungsunschärfen, sondern auch mehr Patientenkomfort.

- **Scannen in Rekordzeit** – Weltweit schnellster Fernröntgen-Scan\*
- **Exklusives KFO-Modul für die kieferorthopädische Analyse** – Komplette Durchzeichnung in 90 Sekunden\*\*
- **CS Adapt Modul** – Bilddarstellung einfach nach Bedarf anzupassen

### KNOW-HOW AUF EINE NEUE STUFE FÜHREN

Das CS 8100SC System ist nur ein Beispiel dafür, wie wir Bildgebung neu definieren. Unter [carestreamdental.de](http://carestreamdental.de) erfahren Sie mehr.



\* 18 x 24 cm großes Bild im Expressmodus

\*\* 18 x 24 cm großes Bild

© Carestream Health, Inc. 2015.



Abb. 2



Abb. 3

▲ **Abb. 2:** Aufgrund der Diffizilität der Diagnosestellung einer CMD ist es wichtig, einen auf diesem Fachgebiet spezialisierten Zahnarzt zurate zu ziehen. ▲ **Abb. 3:** Eine funktionsanalytisch ausgemessene Aufbisschiene zur Entlastung der überbeanspruchten Strukturen (Zähne, Kaumuskelatur, Kiefergelenke) therapiert das dentale Beschwerdebild einer CMD.

knirscht der Betroffene. Bei psychischer Überbelastung kompensiert der Patient diese durch Bruxismus (Zähne pressen und knirschen).<sup>3</sup>

### Differenzialdiagnostik

Eine grundlegende Diagnostik zum Ausschluss anderer Krankheitsbilder ist sowohl aus zahnmedizinischer als auch aus allgemeinmedizinischer Sicht notwendig. Es gibt viele verschiedene Differenzialdiagnosen. Zahnmedizinisch können sich Anzeichen einer Karies, Pulpitis, Parodontitis oder eines anderen Entzündungsgeschehens ähnlich wie bei einer CMD einstellen. Orthopäden und Neurologen können organische Ursachen des Skeletts und Nervensystems ausschließen<sup>5</sup> und der Hals-Nasen-Ohren-Arzt klärt pathologische Veränderungen, Otitis media und Lärmtaumata ab. Es sollte unter Kollegen ein Austausch und ein Zusammenarbeiten in einem Netzwerk der verschiedenen Fachrichtungen stattfinden, um die umfassende Betreuung und richtige Diagnosestellung zu sichern.

### Missdeutung der Symptome

Bei Kopf- und Nackenschmerzen oder Ohrengeräuschen gehen Patienten in der Regel zum Haus- oder Hals-Nasen-Ohren-Arzt. Dadurch wird die Problematik der CMD häufig erst später erkannt. Nur wenn der entsprechende Arzt über die Kenntnisse der Zusammenhänge verfügt, wird der Betroffene an einen im besten Falle spezialisierten Zahnarzt überwiesen. Das Vorgehen ist aber immer eine Ausschlussdiagnose, da nahezu alle Symptome, die bei einer CMD

auftreten, auch andere Ursachen haben können. Da der Zahnarzt in vielen Fällen das letzte Glied in der Kette ist und den Patienten somit erst spät untersuchen kann, manifestieren sich die Symptome und der Leidensweg des Patienten verlängert sich.

### Behandlung der CMD

Wenn alle anderen möglichen körperlichen Ursachen der Beschwerden ausgeschlossen werden können und der Patient sich für den Zahnarzt als Ausschlussdiagnostiker entschieden hat, wird mithilfe einer ausführlichen anamnestischen Fragestellung und einer funktionsanalytisch ausgemessenen Aufbisschiene zur Entlastung der überbeanspruchten Strukturen (Zähne, Kaumuskelatur, Kiefergelenke) therapiert.<sup>7</sup> Äußerst wichtig sind als Ergänzung zum Aufbissbehelf eine von einem darauf spezialisierten Physiotherapeuten durchgeführte manuelle Therapie<sup>8,9</sup> sowie die Überwachung der Körperstatik und Beschwerden durch den Orthopäden. Hierbei ist die interdisziplinäre Abstimmung zwischen den Fachrichtungen essenziell, um eine Übertherapie mit alternierenden Behandlungsmethoden zu vermeiden und den langfristigen Behandlungserfolg für den Patienten zu ermöglichen. Zusätzlich scheint eine Behandlung mit einem Analgetikum oder Spasmolytikum sinnvoll, um die zeitliche Spanne bis zum Therapiebeginn zu überbrücken.<sup>10</sup>

Ziel jeder Therapie sollte es sein, die Ursachen so weit wie möglich zurückzudrängen oder zu beseitigen. Soweit sinnvoll, sollte zum Ausgleich Sport getrieben werden. Zur Stressbewältigung eignen sich Entspannungsübungen oder die Beratung/

Behandlung durch einen Psychologen. Auch der Zahnarzt sollte, um die Prognose des Patienten zu verbessern, ein Gespräch über Ursachen, Auslöser, Beschwerden, Warnsignale und die weitere Behandlung führen.

Um die Beschwerden auf dentaler Ebene zu lindern oder zu beseitigen, ist eine Bissänderung durch den Zahnarzt oder Kieferorthopäden sinnvoll. Dadurch werden eine verloren gegangene Okklusion oder die korrekte Relation der Kiefer zueinander wiederhergestellt. Grundsätzlich muss bei der Behandlung zwischen chronischen und akuten Schmerzen unterschieden werden. Die Erfolgsaussichten sind bei akuten Beschwerden signifikant höher. Circa 10 Prozent der Patienten weisen eine chronische Symptomatik auf. 90 Prozent sind somit meisterfolgreich zu therapieren.<sup>11</sup>

Die craniomandibuläre Dysfunktion ist ein ernst zu nehmendes Beschwerdebild, das in jedem Falle interdisziplinär behandelt werden sollte, um den Betroffenen die bestmögliche Therapie zur Linderung der Beschwerden bieten zu können. ◀◀

Literatur bei der Redaktion.

### >> **KONTAKT**

**Stephan Pratsch**  
Carree Dental  
Am Klausenberg 1  
51109 Köln  
Tel.: 0221 98427-00  
Fax: 0221 98427-02  
E-Mail: info@carree-dental.de  
www.carree-dental.de

# Eco Safety Wipes

## Alkoholfreie Desinfektionstücher

### Mit Sicherheit einen Schritt voraus!

Schon jetzt erfüllen EcoSafety Wipes die hohen Anforderungen der zukünftigen Testnorm „4-Felder-Test“ zur Wirksamkeit von Desinfektionstüchern.

- ✓ Optimale Reinigungsleistung
- ✓ Umfassendes Wirkungsspektrum und schnelle Einwirkzeiten
  - ✓ Bakterizid inkl. MRSA, levurozid: **1 Min.**
  - ✓ HIV, HBV, HCV, BVDV, Vakzina-, Influenzaviren: **30 Sek.**
  - ✓ Polyoma- / Papova-Viren: konz. **2 Min.**
- ✓ Geprüfte Sicherheit durch 4-Felder-Test
  - Standzeit: 28 Tage nach Öffnung (Testinstitut HygGen, Schwerin, Oktober 2014)
- ✓ Enorme Reichweite  $\geq 2 \text{ m}^2/\text{Tuch}$

**NEW!**

**Eco Safety Wipes**  
Alkoholfreie Desinfektionstücher  
Für Reinigung und Desinfektion von nichtinvasiven  
Medizinprodukten und Flächen aller Art.  
Schnell wirksam gegen Mikroorganismen.  
CE 0124

neuartige Vliesstruktur  
Premiumqualität 75 g/m<sup>2</sup>

Erleben auch Sie  
das neue Gefühl von  
Sicherheit mit unserem  
Spezial-Angebot!

**10+2  
GRATIS**

Preis pro Flowpack

**5,25 €\***

1 VE: 12 Flowpacks à 25 Tücher  
10 bezahlen = 12 erhalten

Bestellung bei Ihrem  
Dental-Depot vor Ort  
oder direkt bei uns:  
Telefon 02266 4742-15  
Telefax 02266 3417

„Ich gehe lieber auf Nummer sicher

– für meine Patienten,  
mein Team und für mich!“

M. Lenzer, Zahnärztin

 **müller-omicron**  
DENTAL

\*Alle genannten Preise verstehen sich zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer, ab Lager Lindlar. Angebot gültig bis 31.12.2015 oder solange Vorrat reicht. Verrechnung über Ihr Dental-Depot. Ansonsten gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Müller-Omicron GmbH & Co. KG.

Müller-Omicron GmbH & Co. KG · Schlosserstraße 1 · D-51789 Lindlar · Tel. 02266 4742-0 · Fax 02266 3417 · info@mueller-omicron.de · www.mueller-omicron.de