



# Falscher Biss und schwacher Stand mit fatalen Folgen im Bewegungsapparat

*Die Auswirkungen der Craniomandibulären Dysfunktion (CMD) auf den Bewegungsapparat*

*Wenn jemand unter Spannungskopfschmerz, Tinnitus, Schlafstörungen oder Rückenschmerzen leidet, kann das unter Umständen darauf zurückzuführen sein, dass es ihm am „richtigen Biss“ mangelt. Dies hängt damit zusammen, dass die Muskeln des Kausystems über zahlreiche Funktionsketten mit der Wirbelsäulenmuskulatur in Verbindung stehen. Aus diesem Grunde arbeiten der Orthopäde Dr. Dietrich von Törne (Timmendorfer Strand) sowie die zahnärztlichen CMD-Spezialisten Dr. Bodo S. von Gadomski und Dr. Jürgen Reitz von der CMD-Clinic in Hamburg grundsätzlich interdisziplinär zusammen, was heute leider immer noch die Ausnahme darstellt.*

Immer dann, wenn Ober- und Unterkiefer nicht in der korrekten Position aufeinander treffen, kann es zu vielfältigen Störungen und Schmerzen kommen, die von Zähneknirschen, Nacken- und Schulterverspannungen, Blockierungen der Halswirbelsäule bis zum Beckenschiefstand reichen. Bereits geringe Abweichungen tragen möglicherweise dazu bei, dass das hochsensible und äußerst komplexe Funktionieren des Kausystems und der benachbarten Strukturen beeinträchtigt wird. Die Auswirkungen dieser Fehlstellung zwischen Schädel (Cranium) und Unterkiefer (Mandibula) werden in der Medizin als Craniomandibuläre Dysfunktionen (CMD) bezeichnet.

## **Unerlässlich: interdisziplinäre Zusammenarbeit**

Dass die damit verknüpften Symptome von manchen Ärzten auch heutzutage immer noch nicht hinreichend erfasst werden, ist für die Spezialisten der CMD-Clinic in Hamburg ein beklagenswerter Sachverhalt. Dr. von Gadomski bedauert, dass zahlreiche Patienten immer noch eine langwierige Odyssee zu Ärzten verschiedener Fachrichtungen auf sich nehmen müssen, ohne dass ihnen am Ende dauerhaft geholfen wird. „Dabei fallen Probleme, die auf die Wechselbeziehung zwischen Kaufunktionsstörungen und neuromuskulärer Symptomatik zurückzuführen sind, zunächst in die Zuständig-

keit der Zahnmedizin.“ Dr. Reitz muss leider einräumen, dass bislang nur relativ wenige Zahnmediziner zu einer professionellen CMD-Diagnostik und -Therapie in der Lage sind. Welche verheerenden Folgen eine falsche zahnmedizinische Behandlung haben kann, wird unter anderem durch Studien belegt, denen zufolge so genannte Trigeminusneuralgien in bis zu 50 Prozent aller Fälle auf falschen oder mangelnden Zahnersatz zurückzuführen sind. Daher hält er es für unerlässlich, dass die interdisziplinäre Zusammenarbeit von HNO-Ärzten, Neurologen, Orthopäden, Allgemein- und Zahnmedizinern deutlich verstärkt wird.

## **Die Strukturen des Kausystems müssen genau erfasst werden**

Vor jeder CMD-Behandlung ist es notwendig, zunächst die individuelle Krankengeschichte im ärztlichen Gespräch genau zu erfassen, um die auftretenden körperlichen Probleme einordnen zu können. Die erste Untersuchung dient dazu, eine Ursachenabklärung für die Beschwerden vorzunehmen. Bei vorhandener Schmerzsymptomatik wird geprüft, ob es Zusammenhänge mit dem Kausystem gibt. Durch detaillierte Belastungstests wird exakt ermittelt, inwiefern die Strukturen des Kausystems geschädigt sind. „Um

genaue Aussagen über den Zustand des Kausystems machen zu können, stehen uns heute moderne Verfahren zur Diagnostik von Muskel- und Gelenkproblemen zur Verfügung“, erläutert Dr. von Gadomski. „Dazu zählen die Elektromyographie (EMG), die der Ableitung der Muskelaktivitäten dient, und die elektronische Okklusions- und Gelenkpositionsanalyse, mit deren Hilfe die Auswirkungen von Fehlbisslagen ermittelt werden.“ Um eine exakte Kieferpositionsbestimmung vornehmen zu können, werden Gebissabdrücke von Ober- und Unterkiefer zur Herstellung von Kiefermodellen angefertigt. Diese Modelle werden mit Hilfe eines Übertragungsbogens sowie eines speziellen Bissregistrator in neuromuskulärer Kieferrelation in einen Bewegungssimulator eingesetzt und analysiert. „Es ist äußerst wichtig, die korrekte Position des Unterkiefers zu ermitteln“, so Dr. Reitz, „da Fehlbisslagen, z.B. infolge einer zu geringen Bisshöhe, fehlender oder gekippter Zähne sowie alten oder fehlerhaften Zahnersatzes, häufig zu Funktionsstörungen führen. Eine einfache Testung mit einer Okklusionsfolie – einer Art Blaupapier – im Mund genügt nicht, da muskuläre Kompensationen häufig einen scheinbar passenden Biss vortäuschen.“

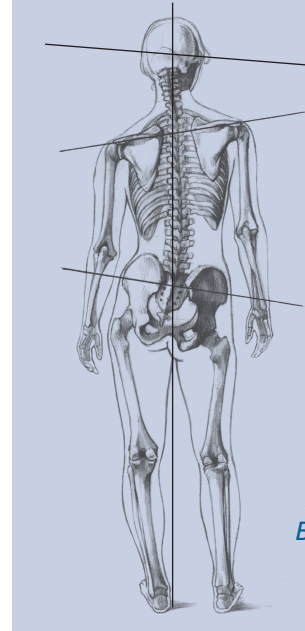
### Korrektur der Kieferposition durch Aufbiss-Schienen

Sobald die erhobenen Befunde ausgewertet wurden und eine Diagnose erstellt worden ist, erfolgt eine individuelle Behandlungsplanung. Wenn im Rahmen der Analyse ein Einfluss der Zähne und Kauflächen auf die Funktionsstörung gefunden wurde, kann der Fehlbiss durch Eingliederung einer herausnehmbaren Kunststoff - Aufbiss - Schiene ausgeglichen werden. Dabei handelt es sich um eine künstliche Kaufläche, über die eine korrekte Kieferposition erzeugt wird. Je

nach Grad der Beschwerden muss diese Schiene entweder nur nachts oder rund um die Uhr getragen werden. Falls eine leichte bis mittlere Form der Schlafapnoe (Atemaussetzer im Schlaf) vorliegt, können auch spezielle intraorale Atemtherapie-schienen eingesetzt werden. Damit bietet sich eine Alternative zu konventionellen Maskensystemen. Darüber hinaus steht den Patienten eine umfangreiche Palette physiotherapeutischer Maßnahmen, z.B. spezielle Übungen zur Stärkung der Muskulatur, Dehnungen, Massagen oder Craniosacral-Therapie, zur Verfügung. Sinnvoll können auch bestimmte Methoden der physikalischen Therapie, beispielsweise Kälte- und Wärmeanwendungen oder eine Elektrotherapie zur Entspannung der Muskulatur oder Reduktion von Entzündungen, sein.

### Befunddokumentation durch 3-D-Wirbelsäulenvermessung

Neben der Kieferstellung spielen die Füße eine tragende Rolle für die Aufrichtung des gesamten Bewegungsapparates. Diese Zusammenhänge rücken für die Orthopäden und Zahnärzte immer mehr ins Blickfeld der interdisziplinären Therapie. Für den Orthopäden Dr. von Törne (Timmendorfer Strand) steht außer Zweifel, dass muskuläre Fehlhaltungen der Halswirbelsäule, Fehlstellungen des Beckens, Beinachsenfehlstellungen und Fehlformen der Fußgewölbe gemeinsam mit Fehlfunktionen der Kiefergelenke Schmerzen des Bewegungsapparates mit muskulären Dysbalancen auslösen können. Durch die dreidimensionale Wirbelsäulenvermessung können sowohl orthopädische als auch zahnärztliche Patienten ohne Röntgenstrahlen in ihrer Gesamthaltung untersucht werden. Dabei werden Zusammenhänge der Körperstatik ermittelt, die über die üblichen Röntgen-, Computertomographie- und Kernspintomographieuntersuchungen hinausgehen.



*Bereits kleinste Fehlstellungen der Kiefergelenke oder der Füße haben Auswirkungen auf den gesamten Bewegungsapparat.*

Die 3-D-Wirbelsäulenvermessung wird von spezialisierten Orthopäden ausgeführt. Dabei beschreiben die anfallenden Daten die Oberflächenkrümmung des gesamten Rückens, die exakte Position des 7. Halswirbels, der Dornfortsatzreihe aller Wirbel und der Beckenknochen. Daraus wird eine exakte statisch-funktionelle Beschreibung des jeweiligen Haltungsmusters des Patienten erarbeitet. Werden jetzt craniomandibuläre Veränderungen während der Zahnbehandlung wirksam oder wenn Beinlängenausgleich oder Fußgewölbe stützende Einlegesohlen benutzt werden, ändern sich die Wirbelsäulenbefunde in der dreidimensionalen Vermessung.

### Die Füße spielen eine tragende Rolle

Funktionell gestörte Regelkreisläufe können nicht nur durch die Kieferstellung ausgelöst werden, sondern auch durch geschwächte Muskel- und Gelenkfunktionen. Hier erfolgt eine ursächliche Haltungskorrektur vor allem über die Stimulation von Fußreflexpunkten, die zuvor kinesiologisch ausgetestet wurden. Prall-elastisch gefüllte Spezialeinlagen nach Frau Prof. Fusco helfen dabei, dass sich der Fuß in seiner dreidimensionalen Ordnung wieder aufrichtet und die Muskulatur – und somit auch die miteinander verbundenen Gelenk- und Muskelfunktionsketten bis hin zu den Kiefergelenken – aktiviert wird.

*Dr. Bodo S. von Gadomski (l.) und Dr. Jürgen Reitz: „Fehlbisslagen, z.B. infolge einer zu geringen Bisshöhe, fehlender oder gekippter Zähne sowie alten oder fehlerhaften Zahnersatzes, führen häufig zu Funktionsstörungen.“*



## Organisation der Gesamtkörperhaltung

Für Dr. von Törne ergeben sich bei der Durchführung einer ganzheitlichen, funktionellen Untersuchung des Bewegungsapparats und der Wirbelsäule völlig neue Gesichtspunkte. „Ein Schulter-Arm-Syndrom beispielsweise wird zunächst nur als Schmerzsymptom aufgefasst“, erläutert Dr. von Törne. „Die Ursache der Beschwerden stimmt möglicherweise nicht mit dem Schmerzort überein.“ Dabei muss die neurophysiologische Organisation des Bewegungsapparates berücksichtigt werden, die sich dadurch auszeichnet, dass alle Muskeln von Nerven innerviert sind. Diese treten an bestimmten Wirbelsäulensegmenten aus dem Rückenmark aus. So hat jedes Hautareal und jeder Muskel einen konkreten Bezug zum Nervensystem. Dementsprechend hat ein Patient mit Schulter-Arm-Syndrom möglicherweise eine unentdeckte Nervenreizung oder Gelenkblockierung der Halswirbelsäule zwischen dem vierten und fünften Wirbel. Das Schmerzsyndrom ist also in diesem Fall nicht an der Schulter, sondern am Hals zu behandeln. Um einen Zugriff auf die Ursache der Fehlfunktion der Halswirbelsäule zu erlangen, kommen die diagnostischen Methoden der Osteopathie, Kinesiologie und Chirotherapie zum Einsatz. Hierbei ist die Organisation der Gesamtkörperhaltung einschließlich der Muskelreflexe, dreidi-



*„Um Fehlfunktionen der Halswirbelsäule zu erkennen, kommen diagnostische Methoden der Osteopathie, Kinesiologie und Chirotherapie zum Einsatz“, so Dr. Dietrich von Törne.*

mensionalen Sehfähigkeit, der Propriozeption der Fußsohlen sowie der Kiefergelenke entscheidend. Das bedeutet in diesem konkreten Fall, dass man zur Vermeidung des Schulter-Arm-Syndroms die Fehlfunktion der Halswirbelsäule analysieren muss. Möglich ist auch, dass eine Fehlfunktion der Fußmuskulatur vorliegt, die eine Fehlstellung des Beckens und der Iliosacralgelenke hervorruft. Um den Beckenschiefstand auszugleichen, wird dann der Kopf- und Halsbereich einseitig verlagert, was seinerseits einen ausstrahlenden Schulterschmerz hervorruft. Ziel der ganzheitlichen Behandlung ist die Integration der Funktionseinheiten von Kopf bis Fuß sowie die Wiederherstellung der harmonischen Gesamtkörperhaltung.

von Klaus Bingler

### Kurs für Haltungs- und Bewegungsdiagnostik

Datum: 16. und 17. Januar 2004  
in Berlin

Ort: Orthopädische Praxis  
Dr. Wolfgang Jeske  
Alice-Salomon-Platz  
212627 Berlin

Datum: 30. und 31. Januar 2004  
in Hamburg

Ort: CMD-Clinic im Hanseviertel  
Dr. Bodo S. von Gadomski und  
Dr. Jürgen Reitz,  
Große Bleichen 30, 5.OG,  
20354 Hamburg

Anmeldung:

**MEDREFLEX GmbH**  
-Therapiekonzepte-  
Hesselohrstraße 8

Tel.: (089) 38 79 98 84, Fax: (089) 38 89 81 69  
80802 München

E-Mail: [info@medreflex.de](mailto:info@medreflex.de)