

Wie viel Funktionsanalyse und -therapie brauche ich in der täglichen Praxis?

Wie viel Wissen ist notwendig, damit der Zahnarzt überhaupt entscheiden kann, ob ein Patient eine Funktionsstörung hat oder nicht? Diese Frage stellte sich der Autor des folgenden Beitrages. Er kommt zum Schluss, dass der Stellenwert der zahnärztlichen Funktionslehre im Studium der Zahnmedizin eine postuniversitäre Weiterbildung ebenso unumgänglich macht, wie jeder interessierte Zahnarzt ganz schnell feststellt, dass es weder in der Diagnostik noch in der Therapie der zahnärztlichen Funktionsstörungen einheitliche Untersuchungsmethoden und klare Therapieanweisungen gibt. Mit der Diagnose „craniomandibuläre Dysfunktion (CMD)“ oder „Myoarthropathie“ wird grundsätzlich die Art der Erkrankung beschrieben. Für einen therapeutischen Ansatz bedarf es aber einer weiteren Differenzierung, so seine praxisnahen Erläuterungen an einem klinischen Fallbeispiel.

Die zahnärztliche Funktionslehre stellt für viele Kollegen eine besondere Herausforderung dar. Die Thematik ist komplex und viele Zahnärzte fragen sich, ob sie sich dieser Herausforderung überhaupt stellen sollen oder auch stellen müssen. Entscheidend ist die Frage, wie oft Patienten in die Praxis kommen, die Störungen im Funktionsbereich des Kausystems aufweisen.

In der allgemeinen täglichen Praxis ist der Patient mit einer CMD-Erkrankung eher die Ausnahme, auch wenn in der Bevölkerung der Anteil der Betroffenen insgesamt prozentual zunimmt. Je nach Auswahl der Symp-

tome finden wir eine Prävalenz zwischen 10 und 16 %, Frauen sind häufiger betroffen als Männer und die CMD tritt vorwiegend im mittleren Alter auf^{3,5,6,9}. Für den Einzelfall bedeuten diese Statistiken natürlich gar nichts. Es stellt sich daher die Frage: Wie erkenne ich überhaupt einen CMD-Patienten und welches sind die Merkmale eines funktionsgestörten Patienten?

CMD nicht nur ein okklusales Problem | Ätiologie und Pathogenese der CMD beeinflussen die Diagnostik und später auch den therapeutischen Weg. In der Vergangenheit wurde als

Haupteinflussfaktor für das Entstehen einer CMD die Okklusion angesehen. Folglich waren es gerade die auf das stomatognathe System spezialisierten Zahnärzte, die über die Diagnostik und Veränderung von okklusalen Störkontakten die CMD zu behandeln versuchten. Es ist wohl unstrittig, dass ein Großteil der CMD-Problematiken über den okklusalen Einflussfaktor zu behandeln ist, und dies auch erfolgreich, aber eben nicht ausschließlich. Dies liegt in der multifaktoriellen Ätiologie der CMD begründet.

Eine zeitgemäße CMD-Therapie berücksichtigt demnach die multifaktoriellen Einflussfaktoren. Die CMD hat einen bio-psycho-sozialen Hintergrund, wobei der psychischen Komponente ein besonderer Stellenwert zugeschrieben werden muss. In der Computersprache würden wir die Einflussfaktoren Okklusion, Muskulatur, Kiefergelenk, Körperstatik als Hardware bezeichnen. Wir wissen alle, dass es unterschiedlich leistungsstarke und ausgestattete Computer gibt, d. h., allein von der Hardwareseite aus gesehen können Computer unterschiedliche Leistungen erfüllen. Diese Tatsache kann auch auf den menschlichen Organismus übertragen werden. Die Leistungsfähigkeit der organischen Körperstrukturen ist bei jedem Individuum unterschiedlich. Objektiv gleiche Belastbarkeiten, d. h. gleiche äußere Einflüsse auf bestimmte Gewebestrukturen, können ganz unterschiedliche Reaktionen in



Dr. Uwe Harth

1976–1981 Studium der Zahnheilkunde an der Universität Marburg
1981 Promotion
1981–1983 Assistent Zahnklinik Gießen, Abt. Zahnerhaltung

1983–1984 Assistent in einer kieferchirurgischen Praxis in Darmstadt
1984–1985 Assistent in der Privatpraxis von Dr. Schulz-Bongert, Düsseldorf

Seit 1986 niedergelassen in eigener Praxis, Bad Salzuflen

Spezialist für Funktionsdiagnostik und -therapie der DGFDT

Mitglied in der DGFDT, DGP, im BDIZ, in der Studiengruppe für restaurative Zahnheilkunde

Mentor des Arbeitskreises Funktionstherapie der Akademie für Fortbildung der ZÄK Westfalen-Lippe

Referententätigkeit in der zahnärztlichen Funktionslehre in der ZÄK Westfalen-Lippe, Berlin, Nordrhein, Sachsen-Anhalt und Niedersachsen

diesen Gewebstrukturen auslösen. Was für die eine Gewebestruktur gar kein Problem darstellt, bringt die andere schon an die Grenze der Leistungsfähigkeit oder übersteigt diese gar. Was den Computer aber erst nutzbar macht, ist die Software, die wir auf den Computer aufspielen. Die Steuerung unserer „Körperhardware“ erfolgt über das Nervensystem. Hier spielt die Psyche eine entscheidende Rolle. Die Psyche moduliert das Nervensystem und darüber auch die Funktion und die Leistungsfähigkeit der organischen Körperstrukturen. Erst die permanente Anspannung z. B. unserer Kaumuskeln in Stresssituationen, bringt den Faktor Okklusion ins Spiel. Die Okklusion als solche ist wohl relativ unbedeutend für die Entstehung einer CMD.



Abb. 1: Ausgangsbefund: Lückenfreies und kariesfreies Gebiss, das nicht ganz in Klasse 1 eingestellt ist.



Abb. 2: Faktoren, die die Funktion des Kausystems beeinflussen.

Wie viele Gebisse gibt es, die nicht der Regel einer eugnathen Okklusion entsprechen, aber keinerlei Probleme bereiten? Erst durch das gesteigerte Benutzen der Okklusion über den reinen Zahnkontakt bei der Nahrungszerkleinerung hinaus kommt dem okklusalen Einflussfaktor eine Bedeutung zu. Psyche moduliert aber z. B. auch die Schmerzwahrnehmung. Wenn bestimmte Gewebstrukturen mechanisch überlastet werden, dann werden objektiv gleiche Destruktionsbefunde subjektiv ganz unterschiedlich wahrgenommen.

Die Ursache ist therapiebestimmend |

Müssen wir uns also nur um die Psyche unserer CMD-Patienten kümmern und erübrigt sich für Zahnärzte damit der Zugang zur Diagnostik und Therapie der CMD-Patienten z. B. über den Faktor Okklusion? Die Frage ist mit einem einfachen Nein zu beantworten.

Destruktionen von Gewebstrukturen können über Mehr- und Fehlbelastung aber auch durch systemische Erkrankungen entstehen. Eine Grunderkrankung wie eine Polyarthrit oder Gelenkrheuma kann für einen Patienten von den Symptomen her gleich sein wie eine rein funktionell ausgelöste Gelenkarthritis. Ohne die Kenntnis und Behandlung der Grunderkrankung wird dann aber kein dauerhafter Behandlungserfolg zu erzielen sein.

Somit ist ein entscheidender Faktor für den therapeutischen Ansatz der CMD die Kenntnis des Einflussfaktors. Erst wenn dieser ermittelt ist, kann die Erkrankung ursächlich behandelt werden^{1,2,10}.

Fallbeispiel | Anhand eines Patientenfalles möchte ich aufzeigen, welche Aspekte der Zahnarzt zu berücksichtigen hat. Die Kenntnis der Einflussfaktoren wird dem Zahnarzt helfen, die Frage zu beantworten, wieviel Funktionsanalyse und -therapie er wirklich braucht und inwieweit er mit dem Wissen seines Fachgebietes überhaupt das bestehende Beschwerdebild therapeutisch beeinflussen kann.

Anamnese | Eine 17 Jahre junge Patientin stellte sich im September 2005 mit akuten Kiefergelenkbeschwerden in der Praxis vor. Die Beschwerden bestanden seit April 2005. Nach einer kieferorthopädischen Behandlung hatte sich ein beidseitiges Kiefergelenkknacken eingestellt. Mit zunehmender Einschränkung der Mundöffnung knackte es nicht mehr. Es wurde eine Aufbisschiene eingesetzt. Innerhalb weniger Tage nach Eingliederung der Aufbisschiene verbesserte sich die Mundöffnung wieder, blieb aber schmerzhaft. Die eingegliederte Aufbisschiene verbesserte die Schmerzsymptomatik nicht.

Klinische Untersuchung | Intraoral zeigte die Patientin ein lückenfreies und kariesfreies Gebiss, das nicht ganz in Klasse 1 eingestellt worden war. Bei der Seitwärtsbewegung traten beidseits Balancekontakte auf (Abb. 1).

Welche Einflussfaktoren wirkten auf das Kausystem der 17-jährigen Patientin ein? Abbildung 2 zeigt die möglichen Einflussfaktoren: Okklusion, Kiefergelenk, Muskulatur, Körperstatik, psychomotorisches Aktivitätsniveau, gewebliche Disposition, systemische Erkrankung.

Das weitere Untersuchungsprotokoll orientiert sich an diesen Einflussfaktoren. Die möglichen Einflussfaktoren wiesen in diesem Fall auf ein interdisziplinäres Untersuchungsprotokoll hin. Für den Zahnarzt ist es generell wichtig, den Haupteinflussfaktor zu ermitteln, weil damit auch die Frage nach der Reihenfolge der Therapeuten beantwortet wird.

Die Anamnese ist die Grundlage jeder ärztlichen Untersuchung. Unterstützend können Fragebögen eingesetzt werden, die gezielt auf die möglichen Einflussfaktoren abgestimmt sind. Für die tägliche zahnärztliche Allgemeinpraxis bietet sich für die Anamnese die erste Seite des Funktionsstatus der DGZMK an, die dem Patienten zum Ausfüllen vorgelegt werden kann. Die Angaben des Patienten auf diesem Formblatt sind Grundlage für ein gezielt geführtes Anamnesegespräch (Abb. 3). Das Formblatt steht

Danke...

für Ihr Vertrauen!

59,-€*
je ICX-Implantat

Alle Längen,
alle Durchmesser
*zzgl. MwSt.

ICX⁺templant[®]
...das Volksimplantat...

ist unter den

Top 10

der meistverkauften Implantate im 1. Halbjahr 2010.

Laut internen Berechnungen auf Basis der veröffentlichten,
betriebswirtschaftlichen Kennzahlen der Wettbewerber.

Kostenfreier Express-Service!

Wenn Sie bis 18.00 Uhr bestellen, erhalten Sie Ihre Ware mit
„Express-Saver“ bis Mittag des nächsten Tages geliefert;
ohne Versandkosten, ohne Mindestbestellwert!

Service-Tel.: 02643 902000-0

Mo.-Fr.: 7.30 bis 19 Uhr

**SILBERSPONSOR
der DGI**

**BRONZESPONSOR
der EAO**

**made in
Germany**

auf der Website www.dgfdt.de zum Download bereit.

Aufgabe des Zahnarztes ist es natürlich, die möglichen Einflussfaktoren seines Fachgebietes mit einer aussagekräftigen Untersuchung abzuklären.

Mit einem CMD-Kurzbefund (z. B. nach Jakstak und Ahlers) kann die Frage nach der Wahrscheinlichkeit einer CMD-Erkrankung eingeschätzt werden¹. Erst eine sich anschließende klinische Funktionsanalyse wird aber die Formulierung einer aussagekräftigen Diagnose ermöglichen. Die ideale Diagnose sollte einen Weg in die Therapie aufzeigen, wobei die therapeutischen Möglichkeiten zu berücksichtigen sind. Diagnosen wie „CMD“ oder „Myoarthropathie“ hel-

fen nicht wirklich für einen gezielten therapeutischen Ansatz.

Wir untersuchten unsere Patientin nach der „Manuellen Strukturanalyse“ (MSA) nach Prof. Bumann. Mit der Diagnose wird die überlastete Gewebestruktur beim Namen genannt, die Belastungsrichtung wird angegeben und der Destruktionsgrad der Gewebestruktur wird beschrieben. Für unsere Patientin lautete die Diagnose: dekompenzierte Kapsulitis der bilaminären Zone des linken Kiefergelenkes mit dorsolateralem und dorsokraniolateralem Belastungsvektor und myofaszialer Schmerz der Mundöffner². Mit der so gestellten Diagnose wurde der Weg in einen gezielten therapeutischen Ansatz ermöglicht. Die Frage nach dem Einflussfaktor blieb.

Der Einflussfaktor Okklusion ist zunächst der Faktor, der unmittelbar vom Zahnarzt beeinflusst werden kann. Der Zahnarzt ist im gesamten medizinischen Bereich der Einzige, der diesen Faktor auch aussagekräftig bewerten kann. Er sollte es auch tun, selbst wenn der Stellenwert des Einflussfaktors Okklusion sich insgesamt geändert hat.

Wir montierten die Modelle unserer Patientin mit arbiträren Gesichtsbogen in zentrischer Kondylenposition in einem halbindividuellen Artikulator. Leichtes Abgleiten nach ventral vom 1. zentrischen Kontakt des Zahnpaares 25/35 und beidseits Balancekontakte sind festzustellen. Folgende Frage stellte sich: Beeinflusst diese Okklusion das Kausystem unserer Patientin in der Weise, dass die Mundöffnung schmerzhaft und eingeschränkt ist, oder ist dafür noch ein anderer Einflussfaktor verantwortlich^{4,8,13,14}? Die Patientin



Abb. 4-6: Die Modelle der Patientin sind mit arbiträren Gesichtsbogen in zentrischer Kondylenposition in einem halbindividuellen Artikulator fixiert, um den Einflussfaktor Okklusion zu bewerten: Leichtes Abgleiten nach ventral vom 1. zentrischen Kontakt des Zahnpaares 25/35 und beidseits Balancekontakte sind festzustellen.

selbst bewertete ihre Stressbelastung in einer 10-stufigen Skala (gar nicht bis sehr stark) mit 4, also war sie nicht ganz ohne Stress, aber wohl nicht im dauerhaften Stress.

Die orthopädische Untersuchung ergab keine Hinweise auf eine Fehlstatik, anamnestisch war keine Systemerkrankung festzustellen. Andere Gelenke bereiteten der Patientin keine Probleme.

Somit blieb die Bewertung des Faktors Okklusion. Absolut gesehen wird die Okklusion dieser Patientin nicht

KLINISCHER FUNKTIONSSTATUS
der Deutschen Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie (DGFD) in der DGZMK

Name, Vorname, Geburtsdatum: _____ Platzhalter

Fachbereich: _____

Untersuchungsdatum: _____

ANAMNESE

Was ist der Grund Ihres Besuchs?

Waren Sie in letzter Zeit in Behandlung bei: ja nein

Zahnarzt? ja nein

Kieferorthopäde? ja nein

Arzt? ja nein

Würde bei Ihnen bereits eine Funktionstherapie durchgeführt? Wenn ja, welcher Art? ja nein

Erleben Sie einen Unfall/Schlag im Kopf/Halsbereich? ja nein

Haben Sie Schmerzen, Beschwerden oder Verengungen im/

Kopf (allgemein)? ja nein nicht

Schädel? ja nein nicht

Ohrschicht/Kiefergelenke? ja nein nicht

Nacken? ja nein nicht

Schulter? ja nein nicht

Andere (z. B. Wirbelsäule, andere Gelenke)? ja nein nicht

Ort und Ausbreitung der Schmerzen/Beschwerden

Qualität des Schmerzes (z. B. dumpf, stechend): dumpf stechend

Zeitpunkt des Schmerzes: morgens in Laufe des Tages abends bei/unter Anlauf

Dauer des Schmerzes: _____ Minuten _____ Stunden

Häufigkeit des Schmerzes: täglich 1-2 mal/Woche 1-2 mal/Monat seltener nie

Wann traten die Beschwerden erstmals auf? _____

Wie stark ausgeprägt sind die Beschwerden?

keine Schmerz 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 sehr stark

Wie stark beeinflussen die Beschwerden Ihr Wohlbefinden oder Ihre Lebensqualität?

gar nicht 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 sehr stark

Wie stark beeinflussen die Beschwerden Ihren Alltag?

gar nicht 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 sehr stark

Beim Öffnen des Mundes Mundöffnung Kiefergelenke verändert eine andere Unterlippenbewegung () behindert (1) oder schmerzhaft (2)? ja nein

Kauen Sie bevorzugt auf der linken rechten Seite oder beidseitig ?

Kiefergelenksbeschwerden links rechts weil _____

Sind die Zähne bzw. das Zahnfleisch schmerzhaft oder empfindlich? ja nein

Passen die Zähne richtig aufeinander? ja nein

Liegt bei Ihnen ein Taubheitsgefühl im Kopf-/Gesichtsbereich (auch Zungen-/Gaumenbrennen) vor? ja nein

WEITERE ANGABEN ZUR ANAMNESE

Abb. 3: Für die Anamnese ist die erste Formblattseite des klinischen Funktionsstatus der Deutschen Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie (DGFD) in der DGZMK geeignet. Mit den Angaben des Patienten lässt sich ein gezieltes Anamnesegespräch führen.



Abb. 7: Die Dekompressionsschiene auf dem Modell.



Abb. 8: Die angestrebte Situation im Artikulator: Das linke Kiefergelenk soll in ventrokaudaler, das Rechte nur in ventraler Richtung entlastet werden.



Abb. 9: Die Schiene in situ.

zwangsläufig bei allen Menschen zu den beschriebenen Beschwerden führen. Die Benutzung der Okklusion während Stressphasen, z. B. nachts beim Pressen oder Knirschen, und der gewebliche Faktor der Bandstrukturen, die aufgrund dieser Mehrbelastung vielleicht etwas nachgeben, führte zur Mehrbelastung der Gewebestrukturen der bilaminären Zone im linken Kiefergelenk, die eigentlich über gesunde Bandstrukturen geschützt ist. Pressen und Knirschen heißt aber auch, dass die Kaumuskeln mehr beansprucht werden und dadurch Symptome entwickeln^{7,11,12}.

Therapiekonsequenz | Wie sah damit ein therapeutischer Ansatz aus? War er ausschließlich zahnärztlich oder interdisziplinär? Für unsere Patientin hatten wir zunächst nur einen zahnärztlichen Therapieansatz gewählt. Der Therapieansatz griff die Diagnose, die wir nach der manuellen Strukturanalyse gestellt hatten, auf. Die für die Beschwerden der Patientin ursächlich verantwortliche Gewebestruktur musste entlastet werden. Da der Belastungsvektor bestimmt worden war, wurde die Entlastungsrichtung vorgegeben. Wir erstellten für unsere Patientin eine Dekompressionsschiene, die das linke Kiefergelenk in ventrokaudaler und das rechte Kiefergelenk nur in ventraler Richtung entlastete (Abb. 7 u. 8). Zwei Wochen nach Eingliederung dieser Okklusionsschiene hatte die Patientin

keine Beschwerden mehr. Die Patientin wünschte keine weitere kieferorthopädische Behandlung.

Bis zum heutigen Tag ist die Patientin beschwerdefrei geblieben, ohne Behandlung in einer anderen Fachdisziplin. Sie trägt die Schiene nur noch nachts (Abb. 9). Die manuelle Untersuchung der Gelenkstrukturen ergibt heute keine Befunde mehr, d. h., ein Erstuntersucher würde die Diagnose „gesund“ oder „voll adaptiert“ stellen.

Fazit | Jeder Zahnarzt sollte den multikausalen Zusammenhang einer CMD-Erkrankung kennen. Wichtig ist die Ermittlung des Haupteinflussfaktors für das Entstehen einer CMD-Erkrankung. Darüber entscheidet sich, wer der Haupttherapeut sein wird. Die Möglichkeiten des Zahnarztes liegen in der Beeinflussung des Faktors Okklusion. Über das Steuern dieses Einflussfaktors kann der Zahnarzt aber auch Beschwerdebilder verändern, die ihren Haupteinflussfaktor nicht in der Okklusion haben, bei denen das übersteigerte Benutzen der Okklusion zur Überlastung und damit zu Beschwerden von Gewebestrukturen geführt hat.

Dieses finden wir vor allem bei den psychischen und psychosozialen Einflussfaktoren, die der Zahnarzt nie direkt durch sein Fachgebiet beeinflussen kann.

Abzuraten ist von vorschnellen dauerhaften Veränderungen in Bereich

der Okklusion. Dieses bleibt den Fällern vorbehalten, wo wir deutliche Wechselwirkungen zwischen einer Veränderung der Körperstatik und okklusalen Kontakten haben und wo fehlende okklusale Kontakte wieder hergestellt werden müssen. Okklusionsschienen sind das Therapiemittel der Wahl für den Zahnarzt. Häufig bleiben sie auch das einzige.

Literaturliste unter www.zmk-aktuell.de/literaturlisten

Korrespondenzadresse:

Dr. Uwe Harth
Spezialist für Funktionsdiagnostik und Therapie (DGFDT)
Am Schliepsteiner Tor 5
32105 Bad Salzuffen
Tel.: 05222 13535
Fax: 05222 61802
E-Mail: Dres.Harth@telemed.de

Werfen Sie einen Blick



auf www.zmk-aktuell.de