

Susanne Voigt, Robert A. W. Fuhrmann

Indikationen manueller Funktionsanalysen vor, während und nach Kieferorthopädie unter forensischen Gesichtspunkten

Teil 2



Susanne Voigt
Zahnärztin
Universitätspoliklinik für
Kieferorthopädie
Martin-Luther-Universität
Halle-Wittenberg
Halle/Saale

Robert A. W. Fuhrmann
Univ.-Prof. Dr. Dr.
Universitätspoliklinik für
Kieferorthopädie
Martin-Luther-Universität
Halle-Wittenberg
Große Steinstraße 19
06108 Halle/Saale
E-Mail:
info@kiss-orthodontics.de

Als Leitsymptome einer CMD-Erkrankung werden in der Literatur einheitlich Schmerzen, ein eingeschränkter Bewegungsradius des Unterkiefers und Funktionsstörungen des Kauorgans angegeben. Schmerzen treten hierbei vor allem im Bereich der Kaumuskelatur und der Kiefergelenke auf. Funktionsstörungen können sich in einer eingeschränkten oder auffallend asymmetrischen Mundöffnung und in einem Kiefergelenkknacken und -reiben äußern¹.

Kieferorthopädische Patienten, Kinder, Jugendliche und eine größer werdende Gruppe von Erwachsenen weisen zunehmend kranio-mandibuläre Dysfunktionen auf. CMD-Symptome können entweder vor Aufnahme der kieferorthopädischen Therapie vorhanden sein, sich im Laufe der aktiven Behandlung entwickeln oder später nach abgeschlossener kieferorthopädischer Behandlung erstmals auftreten.

Nachdem in Teil 1 dieser Beitragsserie die juristischen Aspekte des Themas beleuchtet wurden, sollen im Teil 2 eine klinische Anleitung zum CMD-Screening und eine sachgerechte Dokumentation gegeben werden. Dabei steht insbesondere die Beantwortung der folgenden Fragen im Fokus:

- Wie sicher und schnell kann ein unspezifischer oder anamnestischer Verdacht auf CMD in der kieferorthopädischen Praxis bestätigt oder ausgeschlossen werden?
- Wann empfiehlt sich eine Objektivierung mittels bildgebender Verfahren, insbesondere MRT?

Je früher der Verdacht auf eine CMD-Beschwerdeproblematik erkannt wird, desto eher kann der Kieferorthopäde eine symptomatische Schienentherapie

planen oder eine gelenkprotektive Behandlungssystematik vorschlagen.

Zum Selbstschutz des Behandlers ist für eine forensische Aufarbeitung eine detaillierte Dokumentation einzelner Behandlungsschritte erforderlich, um bei einer Anrufung vom Medizinischen Dienst der Krankenversicherung (MDK), der Schlichtungskommission und/oder des Prüfungsausschusses der Kammer oder der Gerichtsbarkeit die Vorgehensweise retrospektiv beweisen zu können.

■ Screening des Kiefergelenks bei der kieferorthopädischen Erstuntersuchung

Bereits seit langer Zeit besteht die Empfehlung einer CMD-Diagnostikkaskade für den Praxisalltag im Rahmen der Eingangsdiagnostik. Diese diagnostische Herangehensweise wurde von vielen Autoren empfohlen^{2,3}. Im Rahmen dieses initialen Screenings wird ein hoher Anteil der Patienten mit der Verdachtsdiagnose einer kranio-mandibulären Dysfunktion herausgefiltert. Diese Patientengruppe kann damit vor der Aufnahme der beabsichtigten kieferorthopädischen Behandlung über den initial unklaren Befund informiert und aufgeklärt werden. Die weitergehende umfassende diagnostische Analyse im Rahmen einer manuellen Funktionsanalyse sollte erst in einem zweiten Schritt erfolgen.

Im Anamnesefragebogen können die neuen Patienten bereits mit gezielten Fragen für das Thema

Tab. 1 Erster Schritt der Diagnostikkaskade: Fragen zum Thema CMD im Anamnesebogen.

1. Schmerzen 1x pro Woche oder häufiger bei der Mundöffnung oder beim Kauen
2. Schmerzen 1x pro Woche oder häufiger im Bereich der Schläfen, des Gesichts, der Kiefergelenke, des Oberkiefers und/oder des Unterkiefers
3. Blockierung der Mundöffnung in der letzten Zeit (im Kiefergelenk)
4. Kopfschmerzen 1x pro Woche oder häufiger

CMD-Kurzbefund		dentaConcept
Mundöffnung asymmetrisch	<input type="checkbox"/>	
Mundöffnung eingeschränkt	<input type="checkbox"/>	
Gelenkgeräusche	<input type="checkbox"/>	
Okklusale Geräusche	<input type="checkbox"/>	
Muskelpalpation schmerzhaft	<input type="checkbox"/>	
Exzentrik traumatisch	<input type="checkbox"/>	
CMD	<input type="radio"/> unwahrscheinlich	(≤1)
	<input type="radio"/> wahrscheinlich	(≥2)

Abb. 1 Zweiter Schritt der Diagnostikkaskade: CMD-Kurzbefund (dentaConcept®).

CMD sensibilisiert werden. In den standardisierten Fragebögen zur Erfassung der Erstanamnese sind Fragen zum Kopfschmerz oder zum Kiefergelenk längst etabliert. Die European Academy of Cranio-mandibular Disorders (EACD) empfiehlt, die in Tabelle 1 aufgeführten vier Fragen zu stellen, um auf eine mögliche CMD-Erkrankung rückschließen zu können⁴. Werden zwei oder mehr Fragen mit „Ja“ beantwortet, wird eine kranio-mandibuläre Dysfunktion als wahrscheinlich eingeschätzt. In diesem Fall ist eine eingehende manuelle Funktionsanalyse indiziert. Wenn der Patient alle Fragen mit „Nein“ beantwortet hat, ist es dennoch ratsam, im Rahmen der Erstuntersuchung ein Kiefergelenkkurzscreening in der klinischen Routineuntersuchung und der korrespondierenden Dokumentation vorzunehmen.

Neben der üblichen O1/O1k-Befundung, der Karies- und Parodontaldiagnostik sollte die erste klinische Untersuchung jedes Patienten immer einige Handgriffe zur Untersuchung der Kiefergelenke beinhalten.

Aus forensischer Sicht nimmt die detaillierte Dokumentation der Anamnesefragen und des Kurzscreenings im Falle eines Rechtsstreits dem potenziellen Kläger bereits eine mögliche Angriffsfläche, denn durch die Erfüllung der ärztlichen Sorgfaltspflicht im Sinne einer gründlichen Befunderhebung vor Behandlungsbeginn können initiale Anzeichen einer CMD ausgeschlossen beziehungsweise erkannt und gegebenenfalls therapeutische Maßnahmen eingeleitet werden.

Zu diesem Zweck bietet sich beispielsweise der in Abb. 1 dargestellte CMD-Kurzbefund an, der von Ahlers und Jakstat, ausgehend vom Krogh-Poulsen-Test, entwickelt wurde³. Er ist unter www.dentaConcept.de® als Aufkleber für die papierne Karteikarte oder als kostenloser Download der Software „CMDcheck“® für die elektronische Karteikarte erhältlich. Natürlich kann man optional auch einen anderen geeigneten Screening-Test durchführen und dokumentieren.

Bei diesem Kurzscreening gilt ebenfalls, dass bei zwei oder mehr positiven Befunden eine kranio-mandibuläre Dysfunktion wahrscheinlich ist.

Wird bei einem Patienten, der sich zum ersten Mal in der kieferorthopädischen Praxis vorstellt durch den Anamnesebogen oder durch das CMD-Kurzscreening eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für eine CMD-Erkrankung festgestellt, ist es ratsam, den Beginn der kieferorthopädischen Behandlung so lange aufzuschieben, bis die Befunde objektiviert sind, Schmerzfreiheit erreicht wurde und sichergestellt werden konnte, dass die sich anschließende kieferorthopädische Therapie gelenkprotektiv aufgebaut wurde.

Bei unklaren oder komplexen Befunden kann es für beide Seiten vorteilhaft sein, den Patienten für die ausführliche Diagnostik in eine auf CMD-Erkrankungen spezialisierte Fachpraxis zu überweisen oder eine MRT-Darstellung anzuordnen. Diese eher defensive Vorgehensweise sollte nicht als Kapitulation verstanden werden, sondern als multifaktorieller

Lösungsansatz, da „CMD-Patienten“ sowohl zeitlich als auch hinsichtlich ihrer Psyche eine erhöhte Aufmerksamkeit erfordern.

Im laufenden Betrieb einer kieferorthopädischen Praxis sollte die klinische Untersuchungszeit nicht darauf verwendet werden, alle zur Verfügung stehenden klinischen Testverfahren anzuwenden. Die erforderliche Diagnostik und gegebenenfalls auch die Therapie können in einer CMD-Fachpraxis entsprechend durchgeführt werden.

Für den Fall, dass die ausführliche Funktionsanalyse in der eigenen Praxis stattfindet, empfiehlt es sich, dafür einen standardisierten Befunderhebungsbogen hinzuzuziehen. Die Deutsche Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie (DGFDT) in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde hat einen ausführlichen Untersuchungsbogen zur klinischen Funktionsanalyse erstellt, der auch online auf deren Homepage zum Download bereitsteht (Abb. 2a und b).

Die auf diesem oder einem äquivalenten Bogen zusammengetragenen Untersuchungen sollten im Zuge der klinischen Funktionsanalyse durchgeführt und in der Patientenakte dokumentiert werden. Eine Kopie des Befunderhebungsbogens kann dem Patienten für die eigenen Unterlagen mitgegeben werden. Im Falle einer solchen Aushändigung sollte ein Vermerk darüber in die Karteikarte gemacht werden. Die Voraussetzung für die Diagnostik ist selbstverständlich, dass sich sowohl der Kieferorthopäde als auch das kieferorthopädische Fachpersonal mit den entsprechenden Untersuchungsmethoden auseinandergesetzt hat und spezifische Fortbildungen zum Thema CMD absolviert wurden.

Auch im Zuge des Qualitätsmanagements ist es ratsam, den genauen Ablauf aller funktionellen Untersuchungen schriftlich festzuhalten, sodass er bei Unklarheiten von allen Mitarbeitern der Praxis nachgeschlagen werden kann.

■ Aufklärung der Patienten

Sobald bei einem Patienten der Verdacht auf eine CMD-Erkrankung aufkommt, sollte immer eine ausführliche Aufklärung über die Notwendigkeit der klinischen Funktionsanalyse stattfinden. Diese Aufklärung sollte die Punkte private Kostenüber-

nahme, Umfang der Diagnostik und therapeutische Konsequenzen in jedem Fall beinhalten. Auch über die möglichen Risiken einer Nichtbehandlung sollte der Patient unterrichtet werden. Allerdings ist hierbei auch zu sagen, dass eine „Restitutio ad Integrum“ in den meisten Fällen nicht möglich ist, von einer „Heilung“ der Patienten kann nur vereinzelt gesprochen werden. Die Diagnose „CMD“ wird den entsprechenden Patienten oftmals ein Leben lang begleiten.

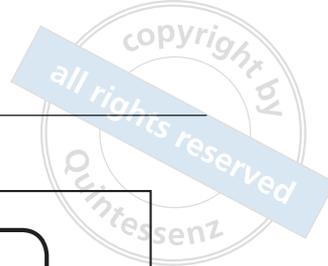
■ Klinische Beispiele

Bestehen bei einem Patienten Schmerzen und Verspannungen im Bereich der Kaumuskulatur, wie es oftmals bei Patienten mit Bruxismus der Fall ist, so können diese vor und während der kieferorthopädischen Behandlung durch eine spezifische manuelle Therapie und Physiotherapie behandelt und deutlich gelindert werden.

Wird bei einem Patienten eine schmerzfreie Diskusverlagerung mit Reposition festgestellt – Knackgeräusch im Kiefergelenk –, so kann durch Simulation einer Neutralokklusion eine Prognose darüber abgegeben werden, ob diese Diskusverlagerung unter gewissen Umständen durch die kieferorthopädische Behandlung therapiert werden kann. Meist ist diese Zielbissimulation nur bei Klasse-II-Patienten möglich. Ist das Knacken in der Neutralokklusion nicht mehr zu hören, besteht die Chance, analog zu einer Repositionsschiene⁵, beispielsweise durch eine Multibandbracketapparatur in Verbindung mit einer starren Klasse-II-Mechanik analog zur Herbst-Verankerungspräparation, den Diskus wieder dauerhaft zu reponieren.

Auch bei Kiefergelenkschmerzen, die durch eine Kapsulitis ausgelöst werden, ist es sinnvoll, der kieferorthopädischen Therapie eine Schienentherapie voranzustellen, um die Entzündung im Gelenk ausheilen zu lassen⁶.

Wichtig ist, dass jeder Patient und jede Diagnose einzeln betrachtet werden müssen. So kann in einigen Fällen eine kieferorthopädische Therapie direkt begonnen und die kranio-mandibulären Beschwerden quasi „mittherapiert“ werden, in anderen Fällen kann jedoch eine zu früh begonnene kieferorthopädische Therapie die aktive CMD-Problematik des Patienten progredient verstärken.



KLINISCHER FUNKTIONSSTATUS

der Deutschen Gesellschaft für Funktionsdiagnostik
und -therapie (DGFDT) in der DGZMK

Name, Vorname, Geburtsdatum	Praxisstempel
Patientennummer	
Untersuchungsdatum	

ANAMNESE (VORGESCHICHTE)

Was ist der Grund Ihres Besuches?

Waren Sie in letzter Zeit in Behandlung bei:

Zahnarzt? _____	ja	nein	
Kieferorthopäde? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Arzt? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

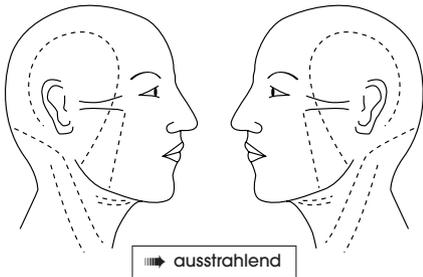
Wurde bei Ihnen bereits eine Funktionstherapie durchgeführt? Wenn ja, welcher Art?

Erlitten Sie einen Unfall/Schlag im Kopf-/Halsbereich?

Haben Sie Schmerzen, Beschwerden oder Verspannungen im/am

Kopf (allgemein)?	li <input type="checkbox"/>	re <input type="checkbox"/>	
Schläfen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ohrbereich/Kiefergelenke?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Nacken?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Schulter?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Andere (z.B. Wirbelsäule, andere Gelenke)?			<input type="checkbox"/>
wo? _____			

Ort und Ausbreitung der Schmerzen/Beschwerden



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

Zeitpunkt des Schmerzes:

morgens <input type="checkbox"/>	im Laufe des Tages <input type="checkbox"/>
abends <input type="checkbox"/>	bestimmter Anlass <input type="checkbox"/>

Dauer des Schmerzes: _____ Minuten _____ Stunden

Häufigkeit des Schmerzes:

täglich <input type="checkbox"/>	1-2 mal/Woche <input type="checkbox"/>
1-2 mal/Monat <input type="checkbox"/>	seltener <input type="checkbox"/>

Wann traten die Beschwerden erstmals auf? _____

Wie stark ausgeprägt sind die Beschwerden?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
kein Schmerz											stärkster vorstellbarer Schmerz

Wie stark beeinflussen die Beschwerden Ihr Wohlbefinden oder Ihre Leistungsfähigkeit?

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

Sind/waren Kauen <input type="checkbox"/> , Kieferöffnung <input type="checkbox"/> , Kieferschluss <input type="checkbox"/> , und/oder eine andere Unterkieferbewegung <input type="checkbox"/> (_____) behindert (1) oder schmerzhaft (2)?	ja	nein
Kauen Sie bevorzugt auf der linken <input type="checkbox"/> , rechten <input type="checkbox"/> Seite oder beidseitig? <input type="checkbox"/>		
Kiefergelenkgeräusche links <input type="checkbox"/> rechts <input type="checkbox"/> seit _____		<input type="checkbox"/>
Sind die Zähne bzw. ist das Zahnfleisch schmerzhaft oder empfindlich?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Passen die Zähne richtig aufeinander?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Liegt bei Ihnen ein Taubheitsgefühl im Kopf-/Gesichtsbereich (auch Zungen-/Gaumenbrennen) vor?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Weitere Angaben zur Anamnese

Copyright © Oth/Ahlers/Lange/Utz/Reiber 2011

a

Abb. 2a und b Untersuchungsbogen „Klinischer Funktionsstatus“ der DGFDT.



■ Dokumentation in der Karteikarte

Generell und nicht nur bei sogenannten CMD-Patienten gilt: Auf eine ordnungsgemäße Dokumentation muss von Beginn an höchstes Augenmerk gelegt werden. Mit standardisierten Abläufen und standardisierten Karteikarteneinträgen kann man diesem Anspruch gerecht werden. Die wissenschaftliche Mitteilung des interdisziplinären Arbeitskreises für forensische Odontostomatologie (AK FOS) aus dem Jahr 2010 besagt, *dass einer angemessenen Dokumentation [vor Gericht] in der Regel Glauben zu schenken ist, auch wenn Parteibehauptungen des Patienten entgegenstehen. Das setzt natürlich voraus, dass die Dokumentation vollständig, inhaltlich nachvollziehbar, zeitlich richtig geordnet und ohne Widersprüche ist*⁷.

■ Auftreten verschiedener Kiefergelenkbeschwerden während einer kieferorthopädischen Behandlung

Mitunter tritt in der kieferorthopädischen Praxis die Situation auf, dass ein Patient im Laufe seiner aktiven kieferorthopädischen Behandlung Kiefergelenkbeschwerden entwickelt und diese in der Sprechstunde angibt. Die Beschwerden sind dabei unterschiedlich stark ausgeprägt und von verschiedenartiger Natur. Sie reichen von Schmerzen im Bereich der Kaumuskelatur bis hin zur akuten Mundöffnungseinschränkung. Die angegebenen Probleme sollten zunächst genauestens erfragt und in der Karteikarte notiert werden. Es empfiehlt sich, den Zeitpunkt des ersten Auftretens, die Art, die Dauer, sowie die Intensität (beispielsweise mittels einer visuellen Analogskala) der Beschwerden detailliert in der Kartei des Patienten festzuhalten und anschließend die notwendigen Maßnahmen einzuleiten. Die Art der Maßnahmen hängt immer von der Art der Beschwerden ab. Da eine Vereinheitlichung der Behandlung nicht möglich ist, sollen hier einige, verhältnismäßig häufig auftretende Beispiele exemplarisch beschrieben werden.

■ Beispiel 1: Es entsteht ein Kiefergelenkknacken

Während der kieferorthopädischen Therapie kann zuweilen ein Kiefergelenkknacken bei einem Patienten auftreten. Dies kann verschiedene Gründe haben. Es ist zum Beispiel denkbar, dass bereits vorher eine Schädigung der Haltestrukturen des Diskus vorlag. Durch die Elastizität von Gummizügen, die während einer Therapie häufig zum Einsatz kommen, werden die am Kiefergelenk beteiligten Ligamente abwechselnd gedehnt und wieder entlastet. Hinzu kommt, dass die Gummizüge meist nicht rund um die Uhr getragen werden können. Beim Überwinden einer größeren Strecke kann dadurch der Diskus vom Kondylus abrutschen und bei der Mundöffnung ein Knacken verursachen.

Auch bei einer einseitigen Vorverlagerung mit einer starren Klasse-II-Mechanik können Gelenk und Diskus in ungünstiger Weise belastet werden. Das Knacken im Gelenk kann die Folge sein.

Ebenso kann aus einer partiellen Diskusverlagerung eine totale Diskusverlagerung werden. Vor der kieferorthopädischen Behandlung hat dann vermutlich bereits ein sporadisches Knacken bei bestimmten Kieferbewegungen bestanden. Nach der Behandlung zeigt sich klinisch ein permanentes Knacken bei jeder Mundöffnung. Die Fortführung der aktiven Kieferorthopädie sollte gelenkprotektiv erfolgen.

■ Beispiel 2: Es entstehen Schmerzen im Bereich der Kiefergelenke

Wenn bei Kindern oder Jugendlichen akute Schmerzen in einem oder beiden Kiefergelenken auftreten, ist es ratsam, die aktive Behandlung zunächst ruhen zu lassen und nach der Ursache für die Beschwerden zu suchen. Hier sollte möglichst genau nach dem Beginn der Schmerzen (Dauer, Inzidenz, usw.) und Ereignissen gefragt werden, die damit eventuell in Zusammenhang stehen. Ein Trauma, wie beispielsweise ein Schlag auf das Gelenk, kann die Ursache für einen Kiefergelenkserguss sein und beträchtliche Schmerzen auslösen. Zur spezifischen Gewebediagnostik eignet sich abermals eine klinische Funktionsanalyse. Die kieferorthopädische Behandlung sollte

erst dann fortgeführt werden, wenn die Schmerzen objektiviert und behoben worden sind. Die Fortführung der aktiven Kieferorthopädie sollte gelenkprotektiv erfolgen.

■ Beispiel 3: Es entstehen Schmerzen im Bereich der Kaumuskulatur

Auch in der Kaumuskulatur können sich im Verlauf der kieferorthopädischen Behandlung Schmerzen entwickeln. Zuweilen sind okklusionsabhängige Auslöser wie zum Beispiel Vorkontakte durch Brackets, Bänder oder eine veränderte Zahnstellung Ursache der Beschwerden. Es ist nun die Aufgabe des Kieferorthopäden, diese Ursache zu erkennen und zu beseitigen. Schmerzen der Kaumuskulatur können auch bruxismusbedingt sein. In besonders hartnäckigen Fällen kann hierfür eine Knirscherschiene angefertigt werden, die der Patient nachts trägt. Zusätzlich kann der Patient zu einem Manualtherapeuten oder Physiotherapeuten zur Entspannung der Kaumuskulatur überwiesen werden. Selbstverständlich muss bei jeder akuten Beschwerdeproblematik eine detaillierte Dokumentation aller Diagnostik- und Behandlungsschritte in der Karteikarte stattfinden.

■ Auftreten von Kiefergelenkbeschwerden nach einer kieferorthopädischen Behandlung

Gibt ein Patient nach Abschluss der kieferorthopädischen Behandlung, zum Beispiel im Rahmen einer Retentionskontrolle, CMD-artige Beschwerden an, sollten diese Patienten analog zu jenen behandelt werden, die während der Behandlung Beschwerden angeben. Eine ausführliche klinische Funktionsanalyse und eine angemessene Dokumentation sind indiziert. Ob dies in der eigenen Praxis geboten werden kann oder ob eine Überweisung des Patienten dafür erforderlich ist, muss der Kieferorthopäde von Fall zu Fall neu entscheiden.

■ Die Rolle bildgebender und instrumenteller Verfahren neben der MSA

Die DGZMK hat im Jahr 2013 gemeinsam mit der DGFDT eine wissenschaftliche Stellungnahme herausgegeben, die eine sehr gute Anleitung zur Anweisung und Anwendung instrumenteller, bildgebender und konsiliarischer Verfahren zusätzlich zur MSA (manuelle Strukturanalyse) gibt⁸. Denn erst eine umfassende Diagnostik erlaubt eine gewebespezifische Diagnose und daraus resultiert die jeweilige Behandlung.

Die Entscheidung darüber, welche der zahlreichen zusätzlichen Maßnahmen durchzuführen ist, muss immer im Einzelfall getroffen werden. Gibt der funktionelle Befund beispielsweise Anlass zur Annahme, dass Störungen im Bereich der Okklusion für die auftretenden Kiefergelenkbeschwerden ursächlich sind, sollte eine instrumentelle Analyse der Okklusion und Funktion durchgeführt werden. Dazu können mittels Scharnierachsenlokalisierung, Gesichtsbogenübertragung, Kieferrelationsbestimmung, Artikulormontage, Gelenkbahnregistrierung oder Artikulatorprogrammierung, Modelle individuell in einen Artikulator positioniert und bewegt werden. Vor allem im Rahmen der Operationsplanung von Patienten, die kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgisch behandelt werden, kommt ein instrumentelles Verfahren zum Einsatz. Die einartikulierten Modelle sowie analoge oder digitale Bewegungsaufzeichnungen sollten danach unbedingt sicher aufbewahrt werden, um sie im Falle eines Rechtsstreits vorlegen zu können.

Mitunter sollten bei Patienten mit Verdacht auf CMD zusätzliche bildgebende Verfahren angewiesen werden. Insbesondere bei schweren mandibulären Asymmetrien, eingeschränkter Unterkiefermobilität und anamnestisch unklaren Okklusionsstörungen, wie beispielsweise einer unilateralen Nonokklusion sollte der Kieferorthopäde aufmerksam werden und die entsprechende Aufnahme anordnen. Klinisch relevant sind neben der Panoramaschichtaufnahme das MRT zur Darstellung von Weichgewebsstrukturen und Flüssigkeitsansammlungen im Gelenk sowie das CT oder DVT zur Beurteilung der knöchernen Struktur sowie der Lage des Kondylus in der Fossa. In Ausnahmefällen kann auch die Arthroskopie zum Einsatz kommen.



Alle radiografischen Unterlagen müssen nach der Röntgenverordnung standardmäßig zehn Jahre ab dem 18. Lebensjahr aufbewahrt werden.

Da Patienten mit CMD-artigen Erkrankungen nicht selten eine psychische Mitbeteiligung aufweisen, sollte bei einem starken Verdacht auf CMD in jedem Fall die psychische Mitbeteiligung eruiert werden und der Patient gegebenenfalls an einen entsprechenden Facharzt überwiesen werden.

Auch orthopädische Kofaktoren, wie beispielsweise der Verdacht auf eine Fehlhaltung oder Fehlfunktion der Halswirbelsäule können in der kieferorthopädischen Praxis entdeckt werden und sollten dann gegebenenfalls beim Spezialisten abgeklärt werden.

■ Schlussfolgerung

Die Diagnostik und Therapie von CMD ist ein unverzichtbarer Anteil aller zahnmedizinischen Disziplinen. Man kann solche Befunde nicht bagatellisieren oder ausschließlich in die psychosomatische Ecke schieben.

Zahnärzte sind gut damit beraten, sich eine kombinierte Untersuchungs- und Dokumentationsroutine zuzulegen, um alle Patienten vor, während und nach kieferorthopädischer Behandlung systematisch zu untersuchen, aufzuklären, die diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen standardisiert zu dokumentieren und zu therapieren. Die initiale Screening-Untersuchung ist bei allen Patienten im Rahmen der Eingangsdiagnostik durchzuführen, zu dokumentieren und nicht zusätzlich berechenbar.

Es ist in der heutigen Zeit unverzichtbar, sich eine klinische Diagnostikkaskade zur Detektion kranio-mandibulärer Dysfunktionen anzueignen, die Indikation zur MRT-Darstellung bei zweifelhaften Befunden einzubeziehen und die befundbezogene Dokumentation anhand eines Untersuchungs-bogens fest in den Praxisalltag zu integrieren.

Die dabei entstehenden Kosten und Behandlungspausen sind dem Patienten beziehungsweise den Kostenträgern frühzeitig anzuzeigen, um gegenseitige Anschuldigungen zu vermeiden. Die Kosten der umfassenden klinischen Funktionsanalyse sind derzeit bei GKV-Versicherten eine außervertragliche Leistung.

Die Weiterführung einer kieferorthopädischen Behandlung trotz ungeklärter CMD-Problematik ist brisant und kann dem Zahnarzt als Behandlungsfehler angelastet werden. Auf mögliche irreversible Gewebeverluste oder Spätschäden muss der Behandler zeitnah hinweisen.

Sollte es durch eine fehlende Patienteneinsicht in die medizinische Notwendigkeit zu einer Konfliktsituation in der Praxis kommen, ist eine Weiterführung der CMD-Abklärung in einer spezialisierten Klinik dringend anzuraten.

Eine „Restitutio ad Integrum“ fortgeschrittener CMD-Problematiken ist oftmals nicht möglich, lediglich die Linderung der Beschwerden beziehungsweise die phasenweise Beschwerdefreiheit können erreicht werden. Bei diesen gravierenden Befunden empfiehlt es sich, eine bildgebende Objektivierung der bestehenden Gewebeschäden mittels MRT-Untersuchung durchzuführen.

Eine Dokumentation aller diagnostischen und therapeutischen Schritte ist aufgrund der wachsenden Inzidenz von Arzthaftungsprozessen unverzichtbar. Eine lückenlose Karteikartenführung und individuell ausgefüllte Befundbögen sichern dem Behandler im Fall eines Rechtsstreits eine nachvollziehbare und befundbezogene Argumentation vor Gericht.

■ Literatur

1. Lange M, Ahlers MO, Ottl P. Craniomandibuläre Dysfunktionen. ZahnRat 2013;80.
2. Ahlers MO, Jakstat HA. Klinische Funktionsanalyse als Grundlage der Diagnostik-Kaskade. Quintessenz 2007;58: 451–464.
3. Türp JC, John M, Nilges P, Jürgens J. Schmerzen im Bereich der Kaumuskulatur und Kiefergelenke. Empfehlungen zur standardisierten Diagnostik und Klassifikation von Patienten. Schmerz 2000;14:416–428.
4. De Boever JA, Nilner M, Orthlieb J-D, Steenks MH. Educational Committee of the European Academy of Craniomandibular Disorders. Recommendations for examination, diagnosis, management of patients with temporomandibular disorders and orofacial pain by the general dental practitioner. J Orofac Pain 2008;22:268–278.
5. Bumann A, Lotzmann U. Funktionsdiagnostik und Therapieprinzipien. Stuttgart: Thieme 2000, 313.
6. Bumann A, Lotzmann U. Funktionsdiagnostik und Therapieprinzipien. Stuttgart: Thieme, 2000, 293.
7. Figgener L. Wissenschaftliche Mitteilung des interdisziplinären Arbeitskreises für Forensische Odonto-Stomatologie (AK FOS). Pflicht zur Dokumentation 2010.
8. Ahlers MO, Freesmeyer W, Götz G et al. Instrumentelle, bildgebende und konsiliarische Verfahren zur CMD-Diagnostik. Wissenschaftliche Stellungnahme der DGZMK 2003.