

NEWS

Curriculum Funktionslehre

(ZWP today) Die Deutsche Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie (DGFD) ist die wissenschaftliche Fachgesellschaft für die Förderung der Funktionsdiagnostik und Funktionstherapie des Kauorgans. Rechtlich ist die DGFD eine Untergruppierung der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde e.V. (DGZMK), der Dachorganisation aller wissenschaftlichen Aktivitäten im Bereich der Zahnheilkunde in Deutschland.

Für die zahnärztliche Weiterbildung hat der Vorstand der DGFD in Zusammenarbeit mit der Akademie für Praxis und Wissenschaft (APW) der DGZMK ein Curriculum Funktionslehre erarbeitet. Dieses ermöglicht Zahnärzten mit entsprechendem Interesse und Engagement im Rahmen einer 140-stündigen Weiterbildung eine qualifizierte Ergänzung ihres Wissens. Diese Weiterbildung wird durch eine Abschlussprüfung qualitativ abgesichert und zertifiziert.

Nähere Informationen zum Curriculum finden Sie unter: www.dgzmk.de

„Der etwas andere Kopf- und Gesichtsschmerz“

(ZWP today) Der ICCMO-Ratgeber „Der etwas andere Kopf- und Gesichtsschmerz“ der Autoren Horst Kares, Hans Schindler und Rainer Schöttl klärt über die Wechselspiele und Erscheinungsformen der Craniomandibulären Dysfunktion (CMD) auf. Allgemein verständlich geschrieben zielt dieser Ratgeber in allererster Linie auf die Patientenaufklärung ab. Ein Blick in das Inhaltsverzeichnis zeigt jedoch, dass auch eine Fülle moderner wissenschaftlicher Erkenntnisse angesprochen wird, wodurch dieser Ratgeber auch zu einem wertvollen Instrument des Dialoges zwischen Zahnärzten und anderen medizinischen Fachrichtungen



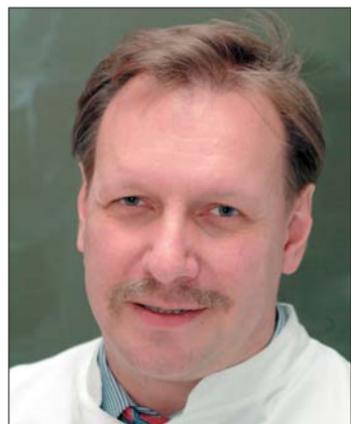
wird, die häufig bei der Behandlung solcher craniomandibulären Dysfunktionen aufeinander abgestimmt werden sollten. Da hierbei die Fachterminologie von großer Hilfe ist, ist auch ein ausführlicher Glossar mit Erklärungen der in diesem Zusammenhang vorkommenden Fachbegriffe eingeschlossen. Der empfohlene Verkaufspreis für das Buch mit 111 Seiten und farbigen Abbildungen liegt bei 15,- Euro.

Nähere Informationen finden Sie auf: www.iccmo.de

Bausteine der Zahnärztlichen Funktionsanalyse und -therapie

Zielgerichtete Anwendung eines Diagnose- und leistungsorientierten Konzepts bringt Erfolg.

■ **Zahnärztliche Funktionsanalyse und -therapie**, so scheint es, ist nicht unbedingt „in“; andere Themen dominieren den Mainstream zahnärztlicher Fortbildungs- und Weiterbildungsveranstaltungen. Dabei nimmt das Patientenkliment, welches sich mit Funktionsstörungen des Kausystems und craniomandibulären Dysfunktionen in die zahnärztlichen Praxen begibt, nicht ab. In mancherlei Hinsicht hat man den Eindruck, dass die Komplexität der Behandlungsfälle zunimmt und dass derjenige Behandler, der sich auf eine Therapie und Betreuung dieser Patientengruppe einlässt, viel Erfahrung und Know-how benötigt, um nicht nur irgendwie mit einer Schiene zu beginnen, sondern zielgerichtet ein Diagnose- und leit-



symptomorientiertes Konzept anzuwenden. Dabei haben die mittlerweile doch großen Auswahlmöglichkeiten, diagnostisch und therapeutisch tätig zu werden, zugenommen: von mehr basalen, klinischen Techniken bis hin zu instrumentellen computerbasierten Methoden und dem Einsatz aufwändiger, bildgebender Verfahren.

Jede einzelne Methode und Technik hat spezielle Schwerpunkte und folgt anderen Leitlinien und hat deswegen auch mehr oder weniger anders gelagerte Indikationsspektren, wobei – und dieser Eindruck ist auch bei näherer Betrachtung nicht ganz von der Hand zu weisen – diese miteinander konkurrieren und in einigen Fällen für gleiche Befund- und Symptommuster andere Begriffssysteme und Terminologien verwenden. Als zahnärztlicher Praktiker ist es deswegen nicht einfach, sich zu orientieren und diejenigen Methoden und Techniken einzusetzen, die in das vorhandene Praxiskonzept gut integrierbar sind und zu dem eigenen Patientenkliment passen. Letztlich wird es darum gehen, die Qualität der Diagnose und Therapie zu sichern, nichts Wichtiges zu übersehen und bei aller Komplexität, die ein Patientenfall haben kann, die Therapierbarkeit mit zahnärztlichen Möglichkeiten zu erkennen und sich im Zweifelsfall des interdisziplinären Supports anderer Spezialisten, wie Neurologen, Schmerztherapeuten, HNO-Ärzte, Physiotherapeuten, Psychotherapeuten u.a.m., zu versichern.

Mehr denn je gilt es, die interdisziplinäre, medizinische Perspektive einer umfassenden und damit dem Krankheitsbild gemäße Betreuung und Behandlung von Anfang an bei der zahnärztlichen Funktionsdiagnostik und -therapie im Blick zu haben und dem Patienten nahe zu bringen.

Nur in den seltensten Fällen lassen sich Beschwerdebilder auf einfache Kausalzusammenhänge zurückführen; deswegen greifen auch keine einfachen mechanistischen Konzepte mehr. Die moderne zahnärztliche Funktionsdiagnostik und -therapie bedient sich einer Fülle von diagnostischer und therapeutischer Methoden und Konzepten, die in ihrer Anwendung als ein in sich geschlossener Baustein mit Indikation, Vorgehen, Erkenntniswert und Ansätzen für therapeutische Möglichkeiten betrachtet und mit anderen kombiniert und ergänzt werden kann und sollte. Jeder dieser Bausteine kann gelehrt und erlernt werden. Besonders interessant wird es sein, die Schnittstellen zu eruieren und mit den Referenten anhand von Beispielen aus der Praxis über Besonderheiten und Schwerpunkte, aber auch über die Grenzen zu diskutieren.

Mit dem Themenspektrum bildet der 47. Bayerische Zahnärztag ein Spektrum der Möglichkeiten und die Bausteine der modernen zahnärztlichen Funktionsdiagnostik und -therapie ab. Er ist eine einmalige Gelegenheit sich umfassend zu informieren und die eigenen Kenntnisse auf den neuesten Stand zu bringen.

Die Bausteine der zahnärztlichen Funktionsanalyse und -therapie

Die Gliederung der Vorgehensweise in Bausteine ist ganz sicher nicht unbedingt zwingend, aber hilfreich die unterschiedlichen Ansätze zu verstehen und im Gesamtkontext zu werten. Manches ist auch hetero-

das Beschwerdebild mit zahnärztlichen Möglichkeiten nicht wirklich dauerhaft bessern lässt.

Die folgenden Ausführungen einschließlich Grafiken und Tabellen sind als Orientierungshilfe nicht als definitives Konzept gedacht. Bei aller methodischen Innovationskraft, die die Möglichkeiten erweitert, muss jeder einzelne Praktiker seinen eigenen Weg finden und die für ihn sinnvollen Möglichkeiten integrieren.

Bei allen auch kontroversen Aspekten ist eine detaillierte Anamnese und klinische Funktionsuntersuchung die Basis einer systematischen Funktionsdiagnostik und -therapie unstrittig. Wie umfangreich

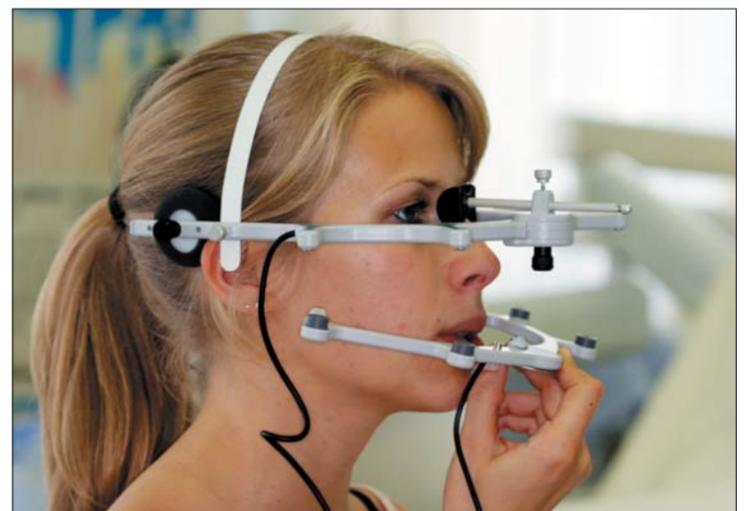


Abb. 1: Jaw Motion Analyzer (JMA): Ultraschallbasiertes Messsystem zur Aufzeichnung der Kiefergelenkfunktion und der Unterkieferbewegungen (Fa. Zebris, D-Isny).

und detailliert sie vorgenommen wird, hängt u.a. ganz wesentlich von der Art und dem Schweregrad des Krankheitsbildes, dem persönlichen Beschwerdeerleben des Patienten und seiner Persönlichkeitsstruktur sowie von der Intention des Patienten betreffend die Art der Behandlung, die er nachsucht und erwartet, ab. In jedem Fall benötigt man initial ein suffizientes Screening der Beschwerden, das die Art und Richtung der weiteren Vorgehensweise anzeigt.

gelenksbeschwerden auf. Möglicherweise ist er auch deswegen gezielt überwiesen worden. Es besteht der Verdacht auf eine craniomandibuläre Dysfunktion, die ursächlich am Beschwerdebild beteiligt ist. Dann wird es in einem ersten Schritt darauf ankommen, die Beschwerdesymptome zu lindern (Primärtherapie), zugleich aber auch eine Primärdiagnose mit dem Fokus des Beschwerdebildes (ob primär myogen, arthrogen, okklusal-dysgnath, neuralgiform, psychognath etc.) zu finden, mit der das weitere Vorgehen einschließlich Konsultation von Spezialisten (Orthopäden, Physio- und Manualtherapeuten, Schmerztherapeuten, Neurologen, Psychotherapeuten etc.) festgelegt wird. Dabei könnte sich letztendlich herausstellen, dass das beschwerdefreie Ergebnis nur mittels definitiv-therapeutischer Maßnahmen subtraktiver Art (Einschleifen) oder restaurativ-additiver Art (Inlays, Onlays, Overlays, Kronen, Brücken, Implantate, Prothesen etc.) stabilisiert werden kann.

In beiden Fällen sind Funktionsstörungen des stomatognathen Systems zentraler Gegenstand der Diagnostik und Therapie, jedoch werden sich Art, Umfang sowie Reihenfolge der diagnostischen und therapeutischen Mittel und Möglichkeiten, die als Bausteine der Funktionsanalyse und -therapie aufgefasst werden können, unterscheiden.

Mit Bezug auf die Implementierung gibt die Tabelle einen Eindruck möglicher Bausteine wieder, für die

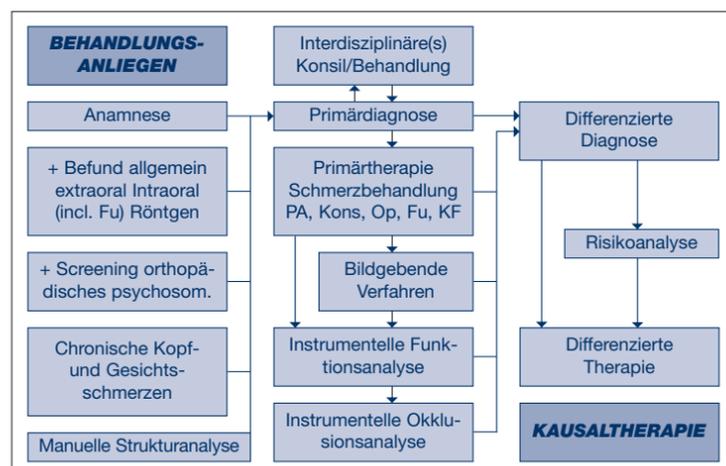


Abb. 2: Vernetzung der Bausteine der zahnärztlichen Funktionsanalyse und -therapie in Anlehnung Engelhardt (Engelhardt, J.P.: Die funktionelle Störung des sogenannten Kauorgans. In: Schriftenreihe APW, Funktionslehre. Hanser-Verlag, München, Wien, 1993).

gen und fügt sich nicht automatisch. Es mag auch strittig sein, welche Bausteine primär entscheidend und welche eher von untergeordneter Bedeutung sind, mit welchen man beginnt und eine begonnene Diagnose und Therapie fortsetzt, wann man Spezialisten konsultiert und wann man einen Patientenfall abgibt, weil sich

Zwei Beispiele sollen im Folgenden einen Eindruck geben, wie unterschiedlich Ziele und Strategien betreffend Diagnostik, Therapie und Betreuung des Patienten sein können:

• Ein Patient benötigt eine prothetisch-restaurative Behandlung, sucht den Zahnarzt auch deswegen auf; es stellt sich aber heraus, dass

Indikation und Kontraindikation, die Mittel, Instrumente, Ziele und mögliche Ergebnisse genau definiert sind und als in sich geschlossene Methode

fergelenkbewegungen bis hin zur Entscheidungsunterstützung im Sinne eines Expertensystems mit Diagnose- und Therapieempfehlungen. Beispiel-

computerunterstützte Risikoanalyse, GEDAS (Greifswald Digital und Analyzing System) für die digitale Okklusionsanalyse, etc.

Qualitätssicherung und -management zu schaffen. Da die erfolgreiche Diagnostik, Therapie und das Management bei Funktionsstörungen/craniomandibulären Dysfunktionen viel Erfahrung und routinierte Sicherheit voraussetzt, ist der Einsatz von computerbasierten Systemen oftmals eine entscheidende Hilfe das Richtige zu tun.

Mit der APW und dem Spezialisten der DGFDT verzahnt ist der Studiengang der Universität Greifswald: M.Sc. in „Zahnärztlicher Funktionsanalyse- und -therapie mit Computerunterstützung“ (www.dental.unigreifswald.de/master oder Fax an 0 38 34/86 71 48 zur Anforderung von Infomaterial). Innerhalb dieses Masterstudiengangs können Vorleistungen, die bei anderen Kursen - insbesondere der APW - erworben wurden, angerechnet werden. Der Bayerische Zahnärztetag motiviert, mehr zu erfahren und sich - sofern einem das Thema liegt und Funktionsanalyse Freude macht - auf diesem wichtigem Gebiet der Zahnheilkunde fortzubilden. ◀

BAUSTEINE	PRIMÄRES ZIEL	BESONDERER VORTEIL	COMPUTERBASIERTE AUSWERTUNG (BEISPIELE)
Interdisziplinäre, klinische Funktionsanalyse	Erfassung klinischer Symptome	International vergleichbare Basisuntersuchung	Qualitätsgesicherte, Dateneingabe + Arztbriefgenerierung + regelbasierte Entscheidungsunterstützung z.B. CMDfact (Ahlers, Jakstat)
Instrumentelle Funktionsanalyse	Objektivierung der Funktionstüchtigkeit	(Verlaufs-)Dokumentation	Messsysteme zur vollständigen Erfassung der Unterkieferfunktion mit Analysesoftware: z.B. CADIAX-System (Fa. Gamma), String-Condylocomp (Fa. Dention), Jaw-Motion-Analyser (Fa. Zebris)
Instrumentelle Okklusionsanalyse	Darstellung der zentrischen Okklusion und der okklusalen Kontaktpunktmuster	Planung zahnärztlicher Okklusionstherapie (Probetherapie)	Messsysteme zur Einsteuerung von Artikulatoren oder Ansteuerung von Robot- oder VR-Artikulatoren, z.B. Rosy-System (Edinger)
bildgebende Verfahren (Rö, CT, MRT)	„Sichtbarmachung“ der Gelenkstruktur	Abgrenzung anatomischer Strukturen (insbes. Weichteile)	Systemsoftware der Bildgebenden Systeme
Manuelle Funktions- und Strukturanalyse	Erfassung der „Strukturreaktion“ unter manueller Belastung	manuelle Zuwendung, kein apparativer Aufwand	Qualitätsgesicherte, tutorial illustrierte Dateneingabe mit Entscheidungsunterstützung, z.B. profunction (Reitz, v. Gadomski)
CMD-Schmerzdiagnostik	Differenzierung der Chronifizierung eines Schmerzgeschehens	Einsatz validierter Fragebögen	computerisiert-statistische Auswertung von Fragebögen

* Bausteine der zahnärztlichen Funktionsdiagnostik und -therapie.

bzw. Methodenfolge dargestellt werden kann. Diese Bausteine lassen sich standardisieren und deswegen qualitätsoptimieren und -sichern.

Eine große Hilfe ist eine Computerunterstützung des Vorgehens für Qualitätsmanagement, Dokumentation und Entscheidungsunterstützung. Geeignete Computerprogramme, die diese für die einzelnen Bausteine leisten und damit das Vorgehen in Praxis und Klinik deutlich erleichtern, werden auf dem Bayerischen Zahnärztetag sicher thematisiert. Die verfügbare und marktgängige Software reicht von computergestützter Darstellung und Auswertung instrumenteller Kie-

haft seien als Systeme einschließlich Software für Bewegungsaufzeichnungen genannt: WinJaw® (für das JMA-System, Fa. Zebris, Isny, Abb. 1), CADIAX® und CADIAX-Compact®-System (Fa. Gamma, Wien), String-Condylocomp® (Fa. Dention), AR-CUS-Digma® (Fa. KaVo, Leutkirch), ARTICUS®-System (Schrader, Berlin), IPR® (Vogel, Heintze, Leipzig), aber auch Software mit mehr Entscheidungsunterstützung wie CMD-fact® für die computerunterstützte, klinisch-interdisziplinäre Funktionsdiagnostik, Profunction® für die computerassistierte, manuelle Funktions- und Strukturanalyse, Cognito® für die

Wie man sich eine Vernetzung der Bausteine denken kann, gibt die Grafik modifiziert nach Engelhardt in Abb. 2 wieder.

Fazit

Moderne zahnärztliche Funktionsanalyse und -therapie bildet sich modular ab. Die Bausteine der modernen Funktionsanalyse bieten eine ideale Möglichkeit, individuelle, auf den Patienten und sein Beschwerdebild und -anliegen hin gezielt ausgerichtete Methoden und Mittel zur Diagnose und Therapie anzuwenden und optimale Voraussetzungen für

Weiterführende Angebote

Die Modularisierung erweist sich aber auch als optimales Konzept für Studiengangsangebote nach europäischem Zuschnitt und ist eine Methode, die Machbarkeit des Gelehrten und Gelernten zu garantieren. Der Bayerische Zahnärztetag bietet die einmalige Gelegenheit, das Wissen aufzufrischen und den State-of-the-Art in Erfahrung zu bringen. Aber wie kann es weitergehen, wenn man mehr möchte, sich mit Dozenten umfassend austauschen und direkt neue Methoden erproben und anwenden möchte?

Ein Garant für die Qualität der weiterführenden funktionsdiagnostischen und -therapeutischen Ausbildung sind die Curricula und Continua der Akademie Praxis und Wissenschaft (APW) der DGZMK. Hier lassen sich theoretische Inhalte vertiefen und im kollegialen Kreis ausführlich diskutieren. Spezielle Qualifikationen führen darüber hinaus. An dieser Stelle sei das Programm zum Erwerb des „Spezialisten für Funktionsdiagnostik und -therapie“ der Deutschen Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie (DGFDT) genannt. Mit Blick auf die Europäisierung der Abschlüsse und Standards gibt es darüber hinaus weiterbildende und berufsbegleitende Studiengänge zum Erwerb des europäischen Masters of Science (M.Sc.).

KONTAKT

Prof. Dr. B. Kordaß

Abteilung für Zahnmedizinische Präpaedetik/Community Dentistry (Leiter), Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Ernst-Moritz-Arndt-Universität, Rotgerberstraße 8, 17487 Greifswald
E-Mail: kordass@uni-greifswald.de

Centrum für Angewandte Informatik, Flexibles Lernen und Telemedizin (CIFT/STZ, Steinbeis-Transfer-Zentrum) (Leiter), Walther-Rathenau-Straße 49a (im Biotechnikum), 17489 Greifswald
E-Mail: kordass@uni-greifswald.de

Leiter des Weiterbildenden Masterstudiengangs der Universität Greifswald: „Zahnärztliche Funktionsanalyse und -therapie mit Computerunterstützung“ (www.dental.unigreifswald.de/master)

Tinnitus bei Craniomandibulärer Dysfunktion

Wirksame und gesicherte Behandlungsmethoden gegen störende Ohrgeräusche/Rechtzeitiges Eingreifen des Zahnarztes notwendig



Der Tinnitus wird heute als Symptom anderer Erkrankungen und nicht als eigenständige Erkrankung gesehen.⁴ Seifert und Mühlbrook¹² bezeichnen den Tinnitus als „Symptom einer Informationsverarbeitungsstörung im Gehirn mit individuell geprägter emotionaler Reaktion“. Es wird der subjektive (zum Beispiel zervikaler) vom objektiven Tinnitus unterschieden.^{2,6}

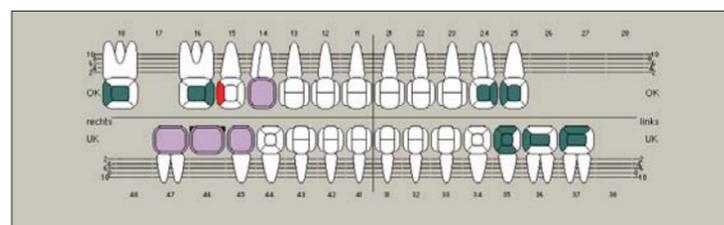
Für die Zahnmedizin relevant, weil gelegentlich im Rahmen einer CMD-Therapie beeinflussbar, ist der subjektive (non-auditorische) Tinnitus. Auch radiologische Auffällig-

keiten im Sinne von „aberrierende(n) AICA-Schlingen am Kleinhirnbrückenwinkel konnten in Bezug zum Tinnitus ... gesetzt werden.“⁵ „Die Behandlung (des Tinnitus) orientiert sich einerseits an der Ursache, andererseits am Zeitverlauf und dem Schweregrad. Bei objektiven Ohrgeräuschen steht eindeutig die exakte Ermittlung und ggf. Ausschaltung der körpereigenen physikalischen Schallquelle im Vordergrund. Bei subjektiven Ohrgeräuschen sind dagegen Zeitverlauf und Schweregrad für die Art der einschlagenden Therapie entscheidend. Hier muss nach akutem, subakutem und chronischem Tinnitus unterschieden werden. Richtet sich die Behandlung bei akutem Tinnitus im Wesentlichen auf die Möglichkeit einer vollständigen Beseitigung des Tinnitus oder einer deutlichen Minderung seiner Lautheit, ist bei chronischem Tinnitus dieses Ziel nur selten zu erreichen.“⁸ Diese Aussage verdeutlicht die Ohnmacht, mit der Zahnärzte oft vor einem CMD-bedingten Tinnitus stehen, weil die Mehrzahl dieser Tin-

nitusträger einen bereits chronifizierten Tinnitus vorweist.⁶

Generell gilt die Einstellung, dass der zahnärztlich-physiotherapeutischen Behandlung des Tinnitus mit Vorsicht begegnet werden sollte, da keine kontrollierten klinischen Studien vorliegen.¹³ Die Häufigkeit der Tinnituspatienten unter den CMD-Patienten wird im Schrifttum sehr un-

einheitlich mit ca. 1- bis 5-fach erhöht gegenüber einer Kontrollgruppe angegeben.^{1,3,7,10,11} Umgekehrt fand Morgan⁹ bei 95 % der in einer Studie untersuchten Patienten, die an dem Hauptsymptom Tinnitus litten, gleichzeitig zusätzlich Auffälligkeiten im Sinn einer CMD-Symptomatik. Generell gilt für die Zahnmedi-



* Dentaler Befund

einheitlich mit ca. 1- bis 5-fach erhöht gegenüber einer Kontrollgruppe angegeben.^{1,3,7,10,11} Umgekehrt fand Morgan⁹ bei 95 % der in einer Studie untersuchten Patienten, die an dem Hauptsymptom Tinnitus litten, gleichzeitig zusätzlich Auffälligkeiten im Sinn einer CMD-Symptomatik. Generell gilt für die Zahnmedi-

Fallbericht

Der 59-jährige Patient stellte sich mit einem Tinnitus in meiner CMD-Sprechstunde zur manuellen Funktionsdiagnostik vor.

Anamnese:

Tinnitus seit ca. acht Wochen, zu Beginn links und rechts, nach 30

HNO-ärztlichen Infusionsbehandlungen und 38 Sauerstoff-Druckkammer-Therapie-Sitzungen jetzt noch links persistierend. Kein bekannter Auslöser. Der Tinnitus sei beim Spazierengehen plötzlich aufgetreten und dann geblieben. Auch nach häuslichem Entspannungsprogramm sei keine Besserung eingetreten. Es sei wegen des Verdachtes auf einen zervikal bedingten Tinnitus mehrfach eine chiropraktische Behandlung in den vergangenen acht Wochen durchgeführt worden; zuvor seien chiropraktische Behandlungen eher selten durchgeführt worden. Keine Unfälle in der Vorgeschichte. Die Krone im rechten Oberkiefer und die Brücke im rechten Unterkiefer seien erstmalig vor ca. einem Jahr eingegliedert worden. Die Brücke habe zunächst seltsam gesessen, sei aber nach einem Tag passend gewesen. Überweisung durch Orthopäden mit Verdacht auf zervikalen Tinnitus durch Fehlbisslage.

Gelenkrelevanter Kurzbefund:

OK-Mittellinie stimmt mit der Gesichtsmitte überein, UK-Schwenkung ca. 2 mm nach links. Vorkontakt in Zentrik im Prämolarenbereich rechts. Beinvorschub bei Okklusion rechts plus ca. 2 cm, ohne Okklusion kein Beinvorschub.

FALLBERICHT



Abb. 1: Ausgangssituationsmodell HIKP frontal.

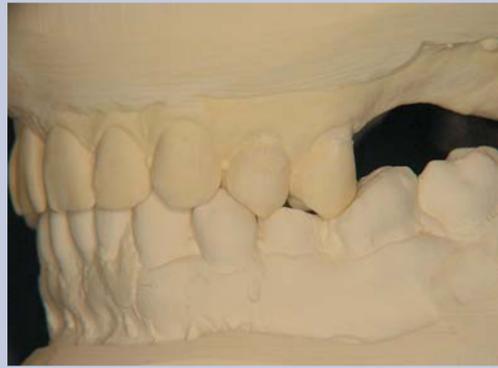


Abb. 2: Ausgangssituationsmodell HIKP links.



Abb. 3: Ausgangssituationsmodell HIKP rechts.



Abb. 4: Oberkiefer-Schiene links: der Freibereich wird durch einen Sattel zur besseren Dekompression des Kiefergelenkes ersetzt.



Abb. 5: Oberkiefer-Schiene rechts.



Abb. 6: Oberkiefer-Schiene in situ.



Abb. 7: Eingestellte sagittale Protektion bei Laterotrusion auf der fertiggestellten Schiene. Dorsalprotektiv zur Entlastung der bilaminären Zonen.



Abb. 8: Remontierte Modelle nach vier Physiotherapie-Sitzungen in Zentrik, frontal. Deutliche Dekompression im Kiefergelenk bei Anteriorverlagerung des Unterkiefers.



Abb. 9: Remontierte Modelle nach vier Physiotherapie-Sitzungen in Zentrik, links. Deutliche Dekompression im Kiefergelenk bei Anteriorverlagerung des Unterkiefers.

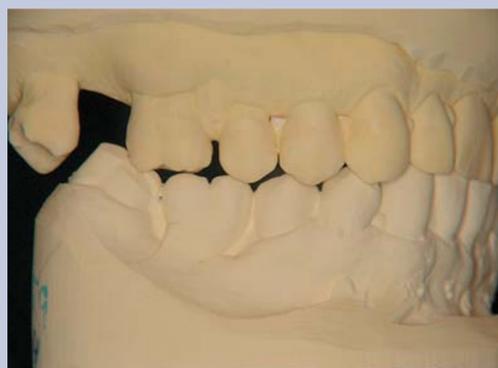


Abb. 10: Remontierte Modelle nach vier Physiotherapie-Sitzungen in Zentrik, rechts. Deutliche Dekompression im Kiefergelenk bei Anteriorverlagerung des Unterkiefers.

Dentaler Befund:

Verkürzte Zahnreihe OK links (seit vielen Jahren). Im Unterkiefer links ungünstig profilierte ältere Amalgamfüllungen. Weitere ältere Amalgamfüllungen im Oberkiefer. Keramik verblendete Brücke im rechten Unterkiefer, keramisch verblendete Krone im rechten Oberkiefer. Fehlender Zahn 17 ohne Ersatz. Karies am Zahn 15.

Befund der manuellen Funktionsdiagnostik:

- Unterkieferbeweglichkeit aktiv und passiv normal weit und unauffällig.
- Endgefühl bei Kompression retrusiv rechts und links: zu hart. Keine Schmerzhaftigkeiten bei sämtlichen Kompressionen, Traktionen und Translationen.
- Terminales Kiefergelenkknacken rechts und links, wird bei dynamischer Kompression excursiv lauter und tritt später ein, ist bei dynamischer Kompression incursiv nicht mehr auskultierbar und ist bei dynamischer Translation medial ebenfalls nicht mehr auskultierbar.
- Druckdolenzen in folgenden Muskeln: M. temporalis anterior rechts deutlich, links weniger deutlich; M. trapezius rechts. Sonst muskulär eher unauffällig.
- Isometrietests bei Mediotrusion, Adduktion und Abduktion unauffällig.
- Trigeminusdruckpunkte unauffällig.
- HWS-Beweglichkeit eingeschränkt.
- Tinnitus links wird während der Untersuchung lauter.

Initialer Therapieversuch:

1. Orthopädische Deblockierung
2. unmittelbar anschließend: Registrierung der Zentrallage des Unterkiefers
3. noch am selben Tag: Eingliedern einer Funktionsschiene
4. 10 x Physiotherapie und Schienekorrekturen nach Physiotherapie
5. okklusale Rehabilitation in neuromuskulärer Zentrik

Therapieverlauf:

Orthopädische Deblockierung und Eingliedern einer Funktionsschiene in vorläufiger Zentrik am selben Tag (siehe Abb. 4-8). Vier physiotherapeutisch-craniosakraltechnische Doppelstundenbehandlungen mit unmittelbar daran anschließenden Bisslagekorrekturen auf der Schiene. Neue Oberkiefer-Funktionsschiene bei mittlerweile deutlich veränderter Zentrik und bereits erreichter Dekompression in beiden Kiefergelenken eingliedert (siehe Abb. 9-10). Weitere vier physiotherapeutisch-craniosakraltechnische Doppelstundenbehandlungen mit unmittelbar daran anschließenden Bisslagekorrekturen auf der Schiene. Langsame Besserung des linksseitigen Tinnitus wird für den Patienten spürbar.

Prognose und Epikrise:

Unter der weiter fortgesetzten Dekompressionsbehandlung der Kiefergelenke wird sich der Tinnitus voraussichtlich weiter zurückbilden. Bis zu welchem Grad eine Rückentwicklung des Tinnitus erfolgen kann, ist derzeit noch nicht absehbar. Eine definitive Erhaltung der Dekompression insbesondere des linken Kiefergelen-

kes kann jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit nur über eine Implantation im linken Oberkiefer-Molarenbereich erfolgen. Möglicherweise wird diese noch im Rahmen der Schienenbehandlung durchgeführt werden, wenn sich der Tinnitus weiter gebessert hat. An erster Stelle stand in dem Therapieablauf die schnelle Dekompression der Kiefergelenke, um innerhalb der für den Tinnitus kritischen Drei-Monats-Grenze eine adäquate Maßnahme zu ergreifen. Eine primäre Implantation mit Dekompression der Kiefergelenke auf den eingegliederten Implantaten wäre zwar für den Vorgang der Dekompression wünschenswert gewesen, wäre jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit für die Beseitigung des Tinnitus zu spät gekommen. Dieser Fall ist einer der selteneren Fälle, in denen die zahnärztliche CMD-Therapie eine Entlastung vom Symptom Tinnitus gebracht hat. In den meisten Fällen kommt der Zahnarzt bei den eigentlich zahnärztlich beeinflussbaren Tinnitusfällen zu spät, weil eine lange Odyssee des Patienten vor dem Weg zum Zahnarzt vorliegt. Der Fall zeigt, dass bei rechtzeitigem Eingreifen des Zahnarztes Hoffnung auf einen Behandlungserfolg bestehen kann. Eine schnellere Überweisung von Tinnituspatienten zum CMD-spezialisierten Zahnarzt ist wünschenswert.

Weitere Informationen zur CMD-Therapie:

Fortbildung:

Der Autor dieses Artikels leitet das jährlich stattfindende **Norddeutsche CMD-Curriculum**, dessen Auftaktveranstaltung ein interdisziplinäres Symposium in Bremen mit Referenten der unterschiedlichen ärztlichen Disziplinen, die in die Therapie der CMD einbezogen werden müssen, bildet (7. und 8. Oktober 2006). Es schließen sich Hands-on-Kurse für die Manuelle Funktionsdiagnostik, Orthopädische Untersuchungstechniken für Zahnärzte und ein Kurs über die okklusale Rehabilitation des funktionstherapierten Patienten an. **Veranstalter:** Dr. C. Köneke, Tel.: 04 21/34 35 38, E-Mail: fortbildung@cmd-therapie.de

Literatur:

Als Fachliteratur zum Thema ist im Quintessenz-Verlag das Buch „Die interdisziplinäre Therapie der Craniomandibulären Dysfunktion“, Hrsg.: Dr. med. dent. C. Köneke, unter der ISBN 3-87652-709-0 erschienen.

Internet:

Im Internet sind Informationen zur CMD-Therapie sowie ein neu eingerichtetes und im Wachstum befindliches CMD-Therapeutenregister mit der Möglichkeit der eigenen Eintragung unter www.cmd-therapie.de eingerichtet worden. ◀◀

Dr. med. dent. Christian Köneke, Zahnarzt, Bremen

Unter Mitarbeit von:

Dr. med. dent. Andreas Köneke, Kieferorthopäde, Kiel

Gerhard Mangold, Physiotherapeut, München

Kaatje Nowak, Zahntechnikerin, ars dentale Zahntechnik GmbH, Bremen

Eine Literaturliste kann bei der Redaktion angefordert werden.