

ZR ZahnmedizinReport

Wissenschaftlicher Informationsdienst



Ihr Plus im Netz: zr.iww.de
Online | Mobile | Social Media

04 | 2022

**2 CME-Punkte
je Ausgabe!**

**Schwerpunkt
CMD**

Kurz informiert

Reduzierung von Kopfschmerz dank OK-Stabilisierungsschiene	1
Kiefergelenksdysfunktionen bei Sportlern und Nichtsportlern	1
Photobiomodulation hilft offenbar bei CMD-Problemen.....	2
Entzündung der Gelenkschleimhaut und CMD.....	2

CMD

Klinische Funktionsanalyse als Grundlage weiterer Therapien.....	3
Läsionen des M. pterygoideus lateralis Schuld an CMD?	4
CMD-Beschwerden sind vielfältig	5
CMD-Basisdiagnostik als Screening-Instrument für die tägliche Praxis.....	7
Internationaler Funktionsstatus DC/TMD ist der Goldstandard	8
CMD und Bruxismus sind eigene Entitäten	10
Gestörte Okklusion: Befund und Befinden.....	11
„Der Mund des Patienten ist der beste Artikulator!“	13
Praxisfall CMD: Funktionstherapie trotz ungewöhnlicher Ausgangslage nicht notwendig	16

FACHBEIRAT

Dr. med. dent. Wolfgang Koch
Prof. Dr. med. Axel Wirthmann
Dr. med. dent. Günter Kau
Dr. med. dent. Andreas Hackenberg
Dr. med. dent. Markus Firla

ZR-FACHGESPRÄCH

„Der Mund des Patienten ist der beste Artikulator!“

| Dr. med. dent. Christian Köneke praktiziert als CMD-Spezialist der Deutschen Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie (DGFDT, dgfdt.de) in einer Überweiserpraxis in Bremen. Er gibt dort auch Fortbildungen in Kleingruppen direkt am Patienten. Viele Zahnärztinnen und Zahnärzte treibt ein zentrales Thema um: „Wie kann ich die Ursache einer CMD gezielt herausfinden und danach erfolgreich therapieren?“ Im ZR-Fachgespräch mit Dr. med. dent. Kerstin Albrecht erklärt er u. a. wie er dabei vorgeht. |

FRAGE: *Herr Dr. Köneke, wie gehen Sie bei Patienten, die Ihnen Kollegen zur Abklärung einer CMD überwiesen haben, vor?*

ANTWORT: Nach der Anamnese wende ich standardmäßig den Screening-Test meiner Software „CMDexcellence.3“ an. Dieser Schnelltest hat Anteile, die das Kausystem betreffen und Anteile, die den fachübergreifenden Bereich betreffen, zum Beispiel werden Auffälligkeiten bei den Körpersymmetrien abgefragt. Darüber kann ich eine erste Einordnung treffen, ob dieser Patient in erster Linie zahnmedizinisch behandelt werden muss oder vorrangig im fachübergreifenden Netzwerk. Stellt sich ein zahnmedizinischer Behandlungsbedarf heraus, schließe ich eine Funktions- und Strukturanalyse an. Liegt die Ursache für die CMD an anderer Stelle, überweise ich zu den entsprechenden Fachärzten. Kommt der Patient anschließend mit Befunden oder bereits therapiert wieder zurück, schaue ich erneut, welche Rolle das Kausystem nach der fachübergreifenden Behandlung noch spielt. Manche Störungen konnten vielleicht nicht ganz beseitigt werden, weil es gegebenenfalls Wechselwirkungen mit dem Kausystem gibt.

FRAGE: *Setzen Sie bei Ihrer Erstdiagnostik auch Instrumente im Sinne einer instrumentellen Funktionsanalyse ein?*

ANTWORT: Nein. Es sind zu diesem Zeitpunkt auch keine Abdrücke und kein Gesichtsbogen notwendig. Ich sehe mir die statische und die dynamische Okklusion direkt im Mund des Patienten an und kläre im Rahmen einer rein manuellen Diagnostik den größten Einflussfaktor bei der Entstehung der im individuellen Fall vorliegenden Störung. Eine instrumentelle Funktionsanalyse kommt bei mir immer dann zum Einsatz, wenn Zahnersatz hergestellt werden soll oder wenn Zähne im Mund des Patienten gnathologisch eingeschliffen werden sollen. Die Feinjustierung erfolgt dann immer im Mund, denn das ist der beste Artikulator, den wir haben: Das Original!

FRAGE: *Als Therapie einer CMD wird häufig im wahrsten Sinne des Wortes „immer die gleiche Schiene gemacht“, unabhängig von der Ausgangssituation. Was machen Sie als CMD-Spezialist anders?*

ANTWORT: Ich höre dem Patienten stets aufmerksam zu und stelle ihm zielführende Fragen. Mein Screeningtest gibt mir eine Einordnung, an welcher Stelle bei dem individuellen Patienten vorrangiger Behandlungsbedarf



Dr. med. dent.
Christian Köneke,
Partnerschaft
für interdisziplinäre
ZahnMedizin,
zahnarzt-bremen.com

Manchmal ist auch die Schiene das größte Problem

Den Druck aus dem Kausystem zu nehmen, ist oft Ziel der Funktionstherapie

Die Funktionstherapie ist dann beendet, wenn der Patient beschwerdefrei ist

besteht. Je nachdem überweise ich die Patienten weiter zu einem Kollegen des fachübergreifenden Netzwerks. Schon oft habe ich erlebt, dass diese Patienten dann zu mir zurückkommen und das vermeintliche Problem im Kausystem plötzlich gar keine Rolle mehr spielt, weil die Beschwerden verschwunden sind. Eine Schiene oder gar okklusionsverändernde definitive Therapien sind dann nicht mehr notwendig.

Kurioserweise müssen wir manchmal Patienten auch empfehlen, auf ihre Schiene erst mal zu verzichten, weil sich anamnestisch herausgestellt hat, dass die Schiene das größte Problem im System gewesen ist. Selbstverständlich haben Schienen vielfach auch ihre Berechtigung, aber Behandler sollten wissen, warum und wie genau sie damit therapieren möchten und auch eine zeitliche Einordnung dafür geben. Dazu gehören regelmäßige Kontrollen und eine Evaluation, ob tatsächlich eine Besserung eintritt.

FRAGE: *Häufig tragen Patienten allerdings die Schiene, die sie im Rahmen einer CMD-Therapie einmal erhalten haben, auf unbestimmte Zeit. Ist das als Therapieziel tatsächlich gemeint?*

ANTWORT: Vielfach sollte ein Patient seine Schiene nach einer erfolgreichen Therapie nicht mehr benötigen. Ziel einer Funktionstherapie ist es oft, den Druck aus dem Kausystem herauszubekommen. Verursacht wird dieser Druck häufig im Rahmen von Wechselwirkungen mit anderen funktionsgestörten Organsystemen. Wenn wir es schaffen, diese Organsysteme aus ihrer Funktionsstörung zu befreien und es schaffen, dass keine efferenten Informationen im Rahmen von Wechselwirkungen mehr an die Kieferschließer gegeben werden, dann hat ein Patient vielfach auch nachts ohne Schiene keine Probleme mehr.

Es gibt natürlich Patienten, bei denen ein Knirschen als Habit auch über eine Mitbehandlung von fachübergreifenden Disziplinen nicht auszuschalten ist. Solche Patienten tragen ihre Schiene zum Schutz dann dauerhaft. Eine weitere Indikation zum dauerhaften nächtlichen Tragen einer Schiene ist es, wenn bei einer groben Fehlbisslage über eine Schiene eine reguläre Bissposition eingestellt werden konnte und die störenden Beschwerden verschwunden sind. Wenn dieser Patient – möglicherweise aus Kostengründen – seine Zähne nicht verändern lassen kann oder möchte oder er ohne Schiene in seiner Kaufunktion nicht beeinträchtigt ist und es nur nachts zu Parafunktionen kommt, dann kann er seine Schiene dauerhaft über Nacht tragen.

Eine Funktionstherapie ist bei mir in der Überweiserpraxis immer dann beendet, wenn der Patient frei von seinen geklagten Beschwerden ist. Der Hauszahnarzt kann dann diese neu geschaffene Bisslage über Zahnersatz oder Kieferorthopädie umsetzen oder er belässt die Situation in Absprache mit dem Patienten im Stadium der Schiene. Eine Funktionstherapie im zahnärztlichen Bereich ist aber auch dann beendet, wenn die möglichen zahnärztlichen Maßnahmen keinen Einfluss auf die angegebenen Beschwerden haben oder wenn die erreichten Befundbesserungen grob nicht in Einklang mit dem Befinden des Patienten stehen.

FRAGE: *Herr Dr. Köneke, Sie geben viele Fortbildungen für Kolleginnen und Kollegen. Welche Fragestellungen tauchen dabei immer wieder auf?*

ANTWORT: Tatsächlich sind zentrale Fragen vieler Kolleginnen und Kollegen, die wenig fortgebildet sind: Wofür soll ich diese ganze Diagnostik machen, denn ich mache danach doch immer wieder die gleiche Schiene? Diese Frage taucht immer dann auf, wenn einem Kollegen die vielen Optionen einer Schienentherapie und die verschiedenen Schienenformen, schließlich auch die Grenzen einer Schienentherapie nicht bekannt sind. Oder es wird gefragt: Woher weiß ich, dass ich bei diesem Patienten mit meiner Schienentherapie überhaupt erfolgreich bin? Dahinter steht doch die Frage, wie kann ich prognostisch bestimmen, mit welcher Maßnahme ich möglichst erfolgreich behandeln kann?

Ich zeige den Kolleginnen und Kollegen dann, wie sie eine strukturierte Funktions- und Strukturanalyse machen können, in der unter anderem der Schmerzentsprungsort eines Patienten reproduzierbar zu provozieren ist. Erst wenn ich den Schmerz über eine gezielte Provokation in einem bestimmten Gewebe auslösen kann, weiß ich, welche Struktur mit den Beschwerden zu tun hat. Im nächsten Schritt muss ich mir überlegen, wie ich dieses Gewebe so beeinflusse, dass der Schmerz dort aufhört.

Kann ich aber keine reproduzierbare Provokationsantwort bekommen, muss weiter geschaut werden, aufgrund welcher Wechselwirkungen dieser Schmerz ausgelöst wird. Anders gesagt: Welche anderen Organsysteme spielen eine Rolle und haben Zugriff auf genau diesen Schmerz? Das kann im Worst-Case-Fall auch eine bösartige Veränderung im orofazialen Bereich sein. Auch daran sollte gedacht und gegebenenfalls ein MRT und/oder eine Überweisung veranlasst werden.

FRAGE: *Ein fachübergreifendes Netzwerk ist Gold wert bei der Behandlung von CMD-Patienten. Was kann ich als Behandler tun, wenn mir ein solches Netzwerk (noch) nicht zur Verfügung steht?*

ANTWORT: Ganz einfach selbst aktiv werden und eines aufbauen! In jeder Region finden sich Kolleginnen und Kollegen, die bereit sind, über den Teller- rand zu schauen und es nicht als lästig empfinden, wenn sie angerufen werden, um über einen Patientenfall zu sprechen. Mit der Zeit finden sich so die passenden Kolleginnen und Kollegen zusammen. Sicherlich kann man auch über die Zahnärztekammern Qualitätszirkel finden. Der Charme selbst einen Qualitätszirkel zu gründen, besteht darin, sich die Fachleute, die man braucht, individuell in sein Netzwerk zu holen. Über die Zeit kristallisieren sich dann Therapeuten heraus, mit denen man gemeinsam behandeln und langfristig erfolgreich zusammenarbeiten kann.

Herr Dr. Köneke, vielen Dank für das Gespräch!

WEITERFÜHRENDER HINWEIS

- Übersichtsarbeit zu Kiefergelenksbeschwerden: Nicht jede Schiene wirkt bei jeder CMD [ZR 09/2020, Seite 6]

Manchem Kollegen sind die Optionen einer Schienentherapie unbekannt

Provokation führt zum Entstehungsort des Schmerzes

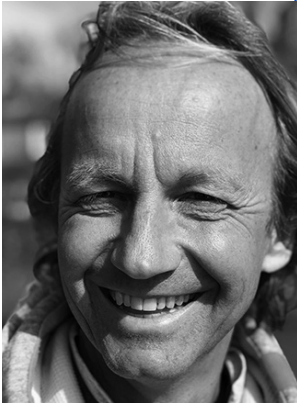
Bauen Sie sich einen eigenen Qualitätszirkel auf!



ARCHIV

Hier mobil weiterlesen





BEST PRACTICE

Praxisfall CMD: Funktionstherapie trotz ungewöhnlicher Ausgangslage nicht notwendig

! Vor einer prothetischen Rehabilitation stellen sich Behandler oft die Frage, ob bei ihrem Patienten möglicherweise ein akutes oder latentes Funktionsproblem vorliegen könnte, welches nach Eingliederung von neuem ZE in den Vordergrund tritt. Mit solchen oder ähnlichen Fragestellungen wenden sich Kollegen häufig an den Bremer CMD-Spezialisten der DGFDT (Deutsche Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und Therapie) **Dr. med. dent. Christian Köneke**. Er untersucht die überwiesenen Patienten und führt im Bedarfsfall gleich eine Funktionstherapie durch. Oder er gibt grünes Licht für die Neuversorgung. Im vorgestellten Fall ging es um eine solche Fragestellung vor Implantatversorgung. !

Vor umfangreichem ZE CMD-Problematik abklären (lassen)

Der 65-jährige indischstämmige Patient eines Kollegen wünschte sich einen Lückenschluss mit Implantaten.

Ausgangssituation



Ansicht von frontal



Ansicht von lateral, rechts



Ansicht von lateral, links



Oberkiefer in der Aufsicht



Unterkiefer in der Aufsicht

Quelle: © Dr. C. Köneke, Bremen | Grafik: IWW Institut

Die Zahnlücken des Patienten bestanden in der oben dargestellten Form seit über 40 Jahren. Aufgrund der Ausgangssituation war der Gedanke einer Abklärung auf Vorliegen einer CMD-Problematik vor einer solch umfangreichen Behandlung naheliegend, zumal der Patient angab, sein „linkes Kiefergelenk hake manchmal aus.“ Beschwerden lagen allerdings keine vor, auch das „Aushaken“ des Gelenks empfand der Patient nicht als Problem, weil er dieses immer wieder durch den Aufbiss auf einen Holzlöffel „einhaken“ könne und das auch seit vielen Jahren problemlos so mache..

In einem solchen Fall überprüft Dr. Köneke die „Zentrikfähigkeit“ des myoarthrogenen Systems des Patienten mithilfe der von ihm und dem auf CMD spezialisierten Physiotherapeuten Gert Groot-Landeweer entwickelten CMD-Software „CMDexcellence.3“. Mithilfe der Software können sich Behandler durch die Befundung führen lassen und generieren automatisch eine strukturierte Dokumentation, die möglichst unangreifbar macht.

■ Zentrikfähigkeit

Gemäß Gert Groot-Landeweer ist Zentrikfähigkeit „die Fähigkeit des myoarthrogenen Systems, mit größtmöglicher Wahrscheinlichkeit über größtmögliche Adaptationsfähigkeiten zu verfügen und somit so wenig wie möglich während temporärer Stresssituationen zu dekompensieren.“ Das zentrikfähige Kausystem toleriert Alltagsbelastungen einerseits, aber auch spezielle Belastungen andererseits, wie sie aufgrund einer kieferorthopädischen Behandlung oder neuem Zahnersatz entstehen.

Zahnlücken seit über 40 Jahren und ein aushakendes Kiefergelenk: CMD?

Screening der Mundregion

Die CMD-Software von Dr. Köneke verfügt über einen ca. zweiminütigen Schnelltest, mit dem Behandler als Basisuntersuchung u. a. folgende Fragen überprüfen können:

1. Gibt es Schmerzen, Abweichungen oder Einschränkungen bei schnellem Mundöffnen und -schließen?
2. Gibt es Schmerzen, Abweichungen oder Einschränkungen bei der Pro-, Re- oder Laterotrusion?
3. Gibt es kondyläre Einschränkungen? (siehe Praxistipp)
4. Gibt es spontane Schmerzen in der Kaumuskulatur oder Schmerz bei Palpation?
5. Zeigen Zähne Anzeichen einer Hyperaktivität wie zum Beispiel Abrasionen, Schliffacetten, keilförmige Defekte oder Schmelzrisse? Sind Impressionen der Zähne an Zunge oder Wangen erkennbar?

■ Praxistipp „Kondyläre Einschränkungen“

Mund maximal weit öffnen lassen und den Kondylus palpieren. Dann wieder schließen, protrudieren lassen und dann aus der Protrusion maximal weit öffnen lassen. Bewegt sich der Kondylus bei der Bewegung von Protrusion zur Öffnung nicht mindestens einen Querfinger breit nach vorn, liegt eine kondyläre Einschränkung vor.

2-minütiger Schnelltest zur Basisuntersuchung

Aus der Protrusion maximal weit öffnen lassen

Zwei weitere Punkte des Schnelltests überprüfen Besonderheiten außerhalb der Mundregion:

Überprüfung der Kopffrotation und Körperachsen

1. Liegen Schmerzen, Abweichungen oder Einschränkungen bei der Kopffrotation vor?
2. Gibt es auffällige körperliche Asymmetrien? Zur Beurteilung im zahnärztlichen Behandlungsstuhl sollte der Patient auf dem Rücken liegend vom Kopffende her betrachtet werden.

Im vorliegenden Fall lagen bei diesen Punkten keine Auffälligkeiten vor. Immer wenn es bei der Kopffrotation oder den Körpersymmetrien Auffälligkeiten gibt, könnten allerdings mehrere Organsysteme betroffen sein, die sich wechselseitig beeinflussen. Dann liegt meist eine fortgeschrittene Chronifizierung vor. Ist das Kausystem Bestandteil dieses Chronifizierungsgeschehens, wird im Rahmen von Wechselwirkungen zu den anderen Organsystemen auch die Position des Unterkiefers und damit die Bisslage beeinflusst. Dr. Köneke überweist seine Patienten bei Auffälligkeiten im Schnelltest an einen Orthopäden für ein orthopädisches Screening.

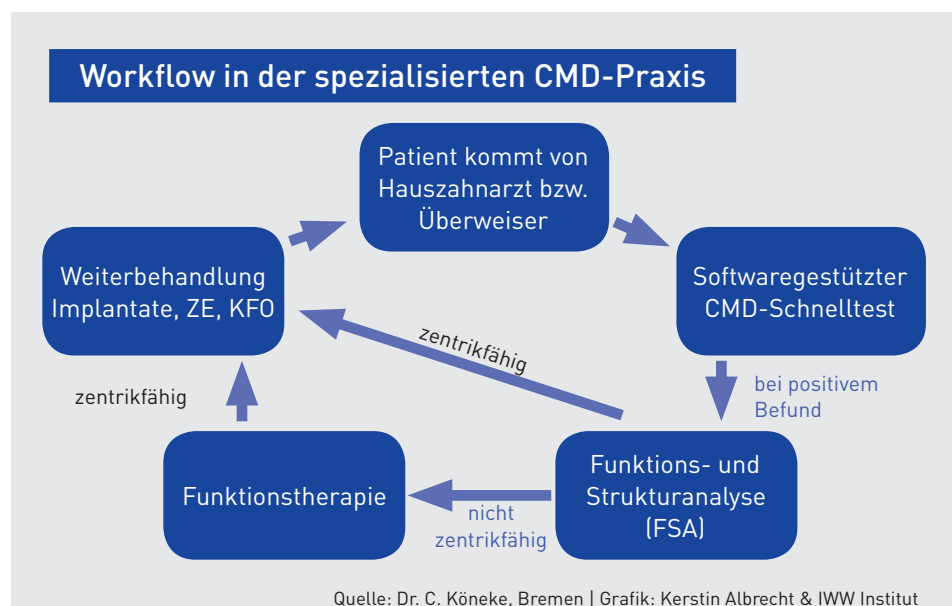
Auch psychische Erkrankungen in Betracht ziehen

Als letzter Punkt der Schnellprüfung wird geklärt, ob psychische Erkrankungen, ernsthafte organische Einschränkungen oder andere schwere Erkrankungen vorliegen. Dazu überweist der CMD-Spezialist an einen Psychologen oder Psychiater. Auch solche Erkrankungen können in Wechselbeziehung zum Kausystem stehen.

Ergebnis des Screenings: „Kondyläre Einschränkung“

Die Schnellprüfung des Patienten ergab eine kondyläre Einschränkung rechts und links, ansonsten aber keine pathologischen Befunde. In der Folge schloss sich eine Funktions- und Strukturanalyse (FSA) an. Über den „Guided Modus“ der CMDexcellence.3-Software wird der Untersucher jeweils zu den notwendigen Teilen der FSA weitergeleitet. Er führt nur die Untersuchungshandgriffe der FSA aus, die individuell zu den Beschwerden passen. Der Workflow in der CMD-Praxis von Dr. Köneke sieht so aus:

Strukturiertes Vorgehen optimiert das Ergebnis



Funktions- und Strukturanalyse: Prüfung von Muskulatur, Parafunktionen und Okklusion

Im nächsten Schritt der FSA wurden die Maximalbewegungen des Unterkiefers gemessen und in den Computer eingetragen. Die Kaumuskeln palpierter Dr. Köneke auf ihren Tonus, Schmerzhaftigkeit und Vorliegen von Gegenspannung. Das Ergebnis wurde ebenfalls mithilfe der Software dokumentiert. Dann schloss sich die Analyse von Parafunktionen wie Hyperaktivitäten und Bruxismus an. Folgende Befunde geben darauf Hinweise:

Hyperaktivitäten	Bruxismus
exzessives Kaugummikauen	Attritionen an den Frontzähnen
Nägelkauen	Attritionen an den Seitenzähnen
Kauen auf Gegenständen	Keilförmige Defekte
Wangenbeißen/Impressionen?	Rezessionen
Lippenbeißen/Impressionen?	Schmelzabsplitterungen
Zungenbeißen/Impressionen?	Längsfrakturen

Maximalbewegung des UK messen und Kaumuskeln palpieren

Dentale Untersuchung und Okklusionsprotokoll

Bei der dentalen Untersuchung werden die aktuelle zentrische Kontaktposition (aZKP), der aktuelle maximale Vielpunktkontakt (aMVP), die ersetzten gingival gelagerten Zähne, die fehlenden nicht ersetzten Zähne, gelockerte Zähne, endodontisch behandelte Zähne und Zähne mit mechanischer Einwirkung erfasst.

■ Praxistipp „Okklusionsprotokoll“

Bei zufriedenstellenden Okklusionskontakten sollte eine Shimstockfolie im Schlussbiss bei den Seitenzähnen halten, bei den Eckzähnen gerade so mit leichtem Widerstand hindurchziehbar und bei den Frontzähnen frei hindurchziehbar sein.

Ergebnis der FSA: Zentrik trotz hypermobiler Kapsel links

Die FSA ergab einen Reflexspasmus der Kieferschließer in oder nahe der maximalen Kieferöffnung. Ein Mundschluss war nach maximaler Mundöffnung über das Tuberculum articulare hinaus nicht mehr möglich, denn in dieser Kondylenposition erfolgte eine Kontraktion der Kieferschließer. Im Ergebnis „verhakte“ sich der Kondylus hinter dem Tuberculum articulare. Relaxierte der Patient jedoch die Kieferschließer und hebelte den Kondylus mit dem Holzlöffel vor das Tuberculum articulare, war der Kieferschluss bei Anspannung der Kieferschließer wieder möglich. Dies ist ein Hinweis auf eine überdehnte Kiefergelenkkapsel, die in diesem Fall allerdings Bestandteil eines an dieses Phänomen adaptierten Zustands ist.

Patient hebelt den Kondylus mit dem Holzlöffel vor das Tuberculum articulare

Die weitere Untersuchung der Muskulatur, der Parafunktionen und der Okklusion ergaben im vorliegenden Fall keine pathologischen Befunde. Es lag eine Front-/Eckzahnführung vor und eine stabile Okklusion (Zentrik) bei habitueller Interkuspidation bzw. aktuellem maximalem Vielpunktkontakt.

Keine Funktions-
therapie vor der
Implantatversorgung

Wirtschaftliche
Abklärung der
CMD-Problematik

INFORMATION



Hier Infos zur
CMD-Software



ARCHIV

www.de/zr



Prognose und Weiterbehandlung

Die Ausgangssituation könnte auf das Vorliegen einer CMD-Problematik hindeuten, die Funktions- und Strukturanalyse hat das aber – bis auf das Vorliegen eines Reflexspasmus der Kieferschließer – nicht bestätigt. Da die Kiefersperre vom Patienten selbstständig schmerzfrei repositionierbar war und sie den Patienten nicht störte, bedurfte sie keiner Therapie. Der Patient benötigte insgesamt keine Funktionstherapie vor der Versorgung mit Implantaten.

Alternativ hätte der Biss zunächst mithilfe einer Schiene und dann kieferorthopädisch gehoben werden können. In dieser neuen Position hätte dann eine komplette okklusale prothetische Rehabilitation durchgeführt werden können. Dieser Mehraufwand wäre aber nur dann gerechtfertigt, wenn der Patient tatsächlich eine Zahnstellungsänderung gewünscht hätte.

Da der Patient nur einen Lückenschluss wollte und beschwerdefrei war, konnte der überweisende Kollege ihn wie geplant mit Implantaten behandeln. Aufgrund der Überweisung an einen CMD-Spezialisten erhielt er die Sicherheit, nicht in eine bestehende CMD-Problematik hinein zu behandeln und diese möglicherweise zu verschlimmern. Mithilfe der softwaregestützten Diagnostik erhielt er vom CMD-Spezialisten Dr. Köneke ein PDF über die erfolgte Untersuchung mit Diagnose für seine Dokumentation. Die softwaregestützte Befundung vereinfachte die Untersuchung und verkürzte den Dokumentationsprozess. Die Abklärung einer CMD-Problematik kann so wirtschaftlicher erfolgen.

WEITERFÜHRENDE HINWEISE

- Lesen Sie zum Thema auch unser **ZR-Fachgespräch** mit Dr. Köneke „Der Mund des Patienten ist der beste Artikulator!“ (ZR 04/2022, Seite 13).
- Unter zahnarzt-bremen.com finden Sie weitere Informationen zur CMD-Behandlung bei Dr. Köneke.
- Unter grootlandeweer.de erhalten Sie weitere Information zum Behandlungsspektrum von Gert Groot-Landeweer.
- Details zur **CMD-Software CMDexcellence.3** finden Sie unter cmdexcellence.de.
- Funktionsdiagnostik: Computer unterstützt Zahnärzte wirkungsvoll (ZR 7/2019, Seite 19)
- CMD-Diagnostik: zweistufiges Vorgehen empfohlen (ZR 07/2019, Seite 6)
- CMD-Diagnostik: Nutzen Sie standardisierte Fragebögen! (ZR 01/2020, Seite 9)
- Einfache klinische Hinweise können chronische CMD vorhersagen (ZR 11/2019, Seite 9)
- Bei CMD routinemäßig die zervikalen Muskeln untersuchen! (ZR 02/2020, Seite 3)
- Kiefergelenksbeschwerden: Nicht jede Schiene wirkt bei jeder CMD (ZR 09/2020, Seite 6)
- Stress im Corona-Lockdown: mehr Gesichtsschmerzen und Zähneknirschen (ZR 04/2021, Seite 10)
- Welchen Nutzen haben Schienen bei CMD und Bruxismus? (ZR 04/2020, Seite 5)
- Botox gegen CMD: Nutzen ja, therapeutischer Konsens nein (ZR 04/2020, Seite 5)
- Die okklusale Dysästhesie als Komorbidität zur CMD: was tun, wenn der Biss partout nicht passt? (ZR 02/2020, Seite 4)
- Kiefergelenksprobleme sind keine Kontraindikation für Implantate (ZR 02/2019, Seite 5)

REDAKTION | Sie haben Fragen oder Anregungen zur Berichterstattung? Schreiben Sie an IWW Institut, Redaktion „ZR“

Aspastr. 24, 59394 Nordkirchen

Fax: 02596 922-80, E-Mail: zr@iww.de

Als Fachverlag ist uns individuelle Rechtsberatung nicht gestattet.

ABONNENTENBETREUUNG | Fragen zum Abonnement beantwortet Ihnen der

IWW Institut Kundenservice, Max-Planck-Straße 7/9, 97082 Würzburg

Telefon: 0931 4170-472, Fax: 0931 4170-463, E-Mail: kontakt@iww.de

Bankverbindung: DataM-Services GmbH, Postbank Nürnberg

IBAN: DE80 7601 0085 0007 1398 57, BIC: PBNKDEFFXXX



IHR PLUS IM NETZ | Online – Mobile – Social Media

Online: Unter zr.iww.de finden Sie

■ Downloads (Arbeitshilfen, Patienteninformationen, Produkttests u.v.m.)

■ Archiv: alle Beiträge seit 2005 (viele davon mit Verlinkungen zu den Originalstudien – teils kostenpflichtig, teils kostenfrei)

Vergrößern Sie Ihren Wissensvorsprung: Registrieren Sie sich auf iww.de/registrieren, schalten Sie Ihr Abonnement frei und lesen Sie aktuelle Fachbeiträge früher.

Rufen Sie an, wenn Sie Fragen haben: 0931 4170-472.

Mobile: Lesen Sie „ZR“ in der myIWW-App für Smartphone/Tablet-PC.

■ Appstore (iOS)

■ Google play (Android) → Suche: myIWW oder scannen Sie den QR-Code



Social Media: Folgen Sie „ZR“ auch auf facebook.com/denton.iww



NEWSLETTER | Abonnieren Sie auch die kostenlosen IWW-Newsletter für Gesundheitsberufe auf iww.de/newsletter:

■ ZR-Newsletter

■ BGH-Leitsatz-Entscheidungen

■ IWW kompakt für Zahnärzte

ZAHNMEDIZINREPORT (ISSN 1614-2365)

Verlag | IWW Institut für Wissen in der Wirtschaft GmbH, Niederlassung: Aspastraße 24, 59394 Nordkirchen,

Geschäftsführer: Dr. Jürgen Böhm, Günter Schürger, Telefon: 02596 922-0, Fax: 02596 922-80, E-Mail: info@iww.de, Internet: iww.de

Sitz: Max-Planck-Straße 7/9, 97082 Würzburg

Schriftleiterin | Dr. med. dent. Kerstin Albrecht

Redaktion | Dr. phil. Stephan Voß (Chefredakteur)

Fachbeirat | Dr. med. dent. Wolfgang Koch, Prof. Dr. med. Axel Wirthmann, Dr. med. dent. Andreas Hackenberg,

Dr. med. dent. Günter Kau, Dr. med. dent. Markus Firla

Bezugsbedingungen | Der Informationsdienst erscheint monatlich. Er kostet pro Monat 14,90 Euro einschließlich Versand und Umsatzsteuer. Das Abonnement ist jederzeit zum Monatsende kündbar.

Hinweise | Alle Rechte am Inhalt liegen beim IWW Institut. Nachdruck und jede Form der Wiedergabe auch in anderen Medien sind selbst auszugsweise nur nach schriftlicher Zustimmung des IWW Instituts erlaubt. Der Inhalt des Informationsdienstes ist nach bestem Wissen und Kenntnisstand erstellt worden. Die Komplexität des Themas und der ständige Wandel der medizinischen Erkenntnisse machen es notwendig, Haftung und Gewähr auszuschließen. Der Nutzer ist nicht von seiner Verpflichtung entbunden, seine Therapieentscheidung und seine Verordnungen in eigener Verantwortung zu treffen. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit verzichten wir auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d). Dies beinhaltet keine Wertung.

Druck | H. Rademann GmbH Print + Business Partner, 59348 Lüdinghausen