

copyright by
all rights reserved
Quintessenz

Dentista

WISSENSCHAFT | PRAXIS | LEBEN

02/20



FOKUS
Funktion

Interview:
Dr. Michèle Aerden,
Belgien

Hirschfeld-Tiburtius-
Symposium als
Online-Fortbildung

Zirkonzahn®



FÜR PATIENTEN, DIE SIE SCHÄTZEN.

PRETTAU®

DAS TEUERSTE

Zirkonzahn®

ZIRKONZAHN WEBINARE FÜR
BEHANDLERINNEN



Prettau® Bridge aus Prettau® 2 Dispersive® – Zähne 100% monolithisch gefertigt (13–23), nur im Gingivabereich verblendet
ZT Alexander Lichtmannegger – Zirkonzahn Education Center Bruneck



MIT SORGFALT GEWÄHLT

So wie ein guter Mensch für sein Kind immer das Beste gibt, machen wir selbiges in unserem Unternehmen. Wir fertigen aus persönlichem Anspruch nur hochwertige und teure Werkstoffe. Mit großem Fleiß mühen wir uns, das Beste zu geben. Produkte von Dauer zu schaffen, ist unser Ziel, denn so erlangen wir Zufriedenheit und diese wünschen wir uns auch für Sie.

Prettau® – Ein Name, tief verbunden mit Familientradition und unserer Südtiroler Heimat, Verpflichtung und Versprechen zugleich.

Julius Steyer Florian Steyer

ZahnArzt Interdisziplinärer Blick über den Tellerrand

Obligates und fakultatives Wissen für Zahnärztinnen & Zahnärzte



BERLIN 19.-21. NOVEMBER 2020
54. Jahrestagung der NEUEN GRUPPE – DOM AQUARÉE

Referenten:

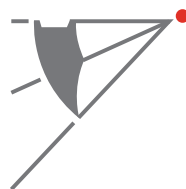
- Dr. Giuseppe Allais (Zahnmedizin)
- Prof. Dr. Eugen Buß (Soziologie)
- Prof. Dr. Dr. Knut Grötz (Kieferchirurgie)
- Prof. Dr. Dr. Dominik Groß (Medizinethik)
- ZA Lutz Höhne (Umweltzahnmedizin)
- Prof. Dr. Markus Jungehülsing (HNO)
- Prof. Dr. Frank Lobbezoo (Schlafzahnmedizin und Bruxismus)
- Prof. Dr. Georg Maschmeyer (Innere Medizin)
- Prof. Dr. Dr. h.c. Georg Meyer (Zahnmedizin) – DGÄZ-Referent
- Prof. Dr. Jörg Meyle (Parodontologie)
- Prof. Dr. Dr. Frauke Müller (Gerodontologie)
- Prof. Dr. Dr. Vera Regitz-Zagrosek (Gendermedizin)
- Prof. Dr. Andrea Schmidt-Westhausen (Mund-, Schleimhautrekrankungen)
- Prof. Dr. Dr. Ralf Schön (Kieferchirurgie)
- DP Dr. Gerhard Schütz (Psychologie)
- ZTM Jürg Stuck (Zahntechnik) – DGÄZ-Referent
- PD Dr. Andrej Trampuz (Biofilm)
- Dr. Miranda Wetselaar-Glas (Schlafzahnmedizin & Bruxismus)
- Prof. Dr. Peter Wetselaar (Schlafzahnmedizin & Bruxismus)

TAGUNGSORT: Radisson blu Hotel im Dom Aquarée
Karl-Liebknecht-Straße 3 · 10178 Berlin (Nähe Alexanderplatz)

INFO UND ANMELDUNG:
www.neue-gruppe.com



boeld communication GmbH
Kapuzinerstraße 9d · 80337 München
congress@bb-mc.com
Tel. +49 89 189046 0
Fax +49 89 189046 16



NEUE GRUPPE
Wissenschaftliche Vereinigung von Zahnärzten

KOOPERATIONSPARTNER:



Deutsche Gesellschaft
für Ästhetische
Zahnmedizin e.V.



Gnathologischer Arbeitskreis Stuttgart
Wissenschaftliche Gesellschaft für funktionsbezogene Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde





Wie funktioniert es gut?

Ein lebendes System erweckt mitunter den Eindruck, als bestehe es aus vielen Zahnrädern, die ineinander greifen. Nicht nur ein dysfunktionales, sondern auch ein funktionierendes System mag die eine oder andere Schwachstelle haben, aber mit der richtigen Taktik und den passenden Akteuren lassen sich diese häufig kompensieren. Zwischen Beschwerdefreiheit und Dekompensation liegt oft nur ein schmaler Grad. Dies gilt sowohl für das orofaziale System als auch für viele andere Lebensbereiche. So kennen gerade Patienten mit chronischen Funktionsstörungen oft die Faktoren, die ihre typischen Beschwerden auslösen können. Mit der entsprechenden Demut gegenüber den Strukturen und deren Funktion können Zahnmediziner hiermit gut umgehen.

Gerade stressige Lebensphasen bringen das System potenziell ins Wanken, denn Überreaktionen der handelnden Akteure sind nicht selten. Dann kommt es beispielsweise zu Muskelverspannungen, Triggerpunktbildung und Schmerzen. Häufig wird es dann kritisch, wenn größere Veränderungen anstehen. Das gilt sowohl für prothetische Rehabilitationen als auch oft für Lebensveränderungen der Patientinnen und Patienten. Stabilität geben in diesen Fällen dann unter anderem Schienen- und Physiotherapie, Entspannungsverfahren und achtsames Verhalten auf allen Seiten.

Ähnliches findet sich auch in anderen Lebensbereichen wieder. Ein Verband wie der unsere ist da keine Ausnahme. In den bald 13 Jahren, die ich Mitglied bin, habe ich leichte und schwere Phasen mitgemacht und durfte die meiste Zeit die Arbeit im Vorstand aktiv mitgestalten. Es ist immer wieder auch hier ein schmaler Grat zwischen tadelloser Funktion und Dysfunktion. Alle aktiv Mitwirkenden müssen sich der Herausforderung bewusst sein und diese aktiv miteinander angehen. Offenes, sich gegenseitig wertschätzendes Verhalten, die Möglichkeit der Adaptation und das tägliche Lernen voneinander sind nur ein paar essenzielle Voraussetzungen für das gute Funktionieren eines Verbandes. Ich konnte in den letzten Jah-

ren durch die Arbeit in verschiedenen standespolitischen Gremien viele Erfahrungen sammeln und mich weiterentwickeln.

Was wir brauchen ist ein gemeinsames Ziel und dabei sollten wir den Respekt voneinander nicht verlieren. Der wertschätzende, ehrliche Umgang ist in den letzten Monaten stark ins Wanken gekommen und ich hoffe wir finden wieder unseren Weg. Dieser Verband ist eine großartige Gruppe wundervoller Zahnärztinnen mit dem gemeinsamen Ziel sich zu vernetzen und gemeinsam etwas für uns Frauen in der Zahnmedizin zu bewegen. Es macht mich sehr traurig, wenn dies nicht alle handelnden Akteure so sehen.

Aber eben auch im orofazialen System sieht man, dass bisweilen auch verschiedene Gruppen gegeneinander kämpfen, die eigentlich zusammenarbeiten sollten – Mundöffner gegen Mundschließer beispielsweise. Aber in allen Systemen kann man mit etwas Geschick und einem starken Willen die Balance wiederherstellen. Anspannung und Entspannung sollten sich am Ende die Waage halten.

Außerdem wissen wir: Ein lebendes System reguliert sich am Ende immer wieder – manchmal von selbst oder mit den passenden Impulsen von außen. In diesem Sinne halte ich es mit dem Leitspruch meines großen Lehrers Prof. Alexander Gutowski, welcher immer so schön sagt: „Funktion ist nicht alles, aber ohne Funktion ist alles nichts.“



Dr. Juliane von Hoyningen-Huene

Puros® Allograft Portfolio



ZIMMER BIOMET
Your progress. Our promise.



Lösungen für die Hartgeweberegeneration



Puros Allograft
Block



Puros Allograft
Patientenindividueller Block



Puros Allograft
Spongiosa-Dübel



Puros Allograft
Spongiosa-Partikel



Puros Allograft
Spongiosa-Block



Puros Allograft Blend
Kortiko-Spongiose Partikel

Die Familie der Puros Knochenersatzmaterialien wird zur Füllung von Knochendefekten bei Patienten, die eine Knochenaugmentation im Unter- und Oberkiefer benötigen, eingesetzt. Puros Allografts werden durch den Tutoplast®-Prozess verarbeitet, der das Bereitstellen steriler Produkte bei gleichzeitiger Erhaltung der Biokompatibilität und strukturellen Integrität ermöglicht.¹

Bitte kontaktieren Sie uns unter 0800 101 64 20, um weitere Informationen zu erhalten.

www.zimmerbiometdental.de

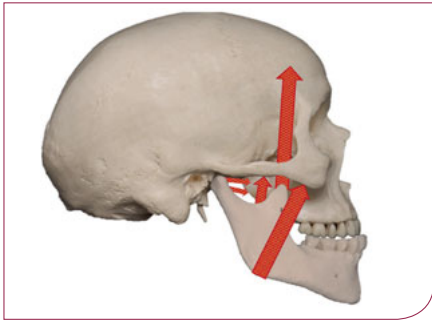
¹ Daten liegen bei RTI Surgical, Inc. vor.

Bezeichnung des Arzneimittels: PUROS ALLOGRAFT | **Zusammensetzung:** Humane Spongiosa (mit Kortikalis-Anteil bei der Variante Puros Allograft Blend), Tutoplast konserviert, gamma-strahlensterilisiert. | **Anwendungsgebiete:** Zur Knochendefektdeckung oder -auffüllung oder zur Herstellung knöcherner Strukturen in der Kiefer - und Gesichtschirurgie. Positive Erfahrungen liegen u.a. vor für folgende Anwendungsgebiete: Regeneration parodontaler Knochendefekte, Regeneration von Furkationsdefekten, Regeneration nach Zysten- und Wurzelspitzenresektionen, Regeneration von Extraktionsalveolen, Regeneration von Lücken zwischen Alveolenwand und Zahnimplantaten, Regeneration von Defekten nach Blockentnahme, Regeneration von Lücken um Blocktransplantate, Horizontale Kieferkammaugmentation (Partikel), Sinusaugmentation, Dreidimensionale (horizontale und/oder vertikale) Kieferkammaugmentation (Blockaugmentation). Weitere Einsatzmöglichkeiten in anderen operativen Fachdisziplinen sind beschrieben. | **Gegenanzeigen:** keine bekannt. | **Nebenwirkungen** (Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar): Transplantat-Abstoßung, Reaktion an der Implantatstelle, Transplantatversagen. Wie bei jeder Operation/Transplantation besteht die Möglichkeit einer Infektion oder anderer Reaktionen durch den Eingriff. | **Warnhinweise:** Trocken, sonnenlichtgeschützt und nicht über 30 °C lagern. Nicht einfrieren. Nicht verwendetes Material verwerfen; nicht erneut sterilisieren! Gebrauchsinformation beachten. Für Kinder unzugänglich aufbewahren. | **Verkaufsabgrenzung:** verschreibungspflichtig. | **Weitere Informationen:** siehe Packungsbeilage; | **Stand der Information:** 07/2017 „10“. | **Pharmazeutischer Unternehmer:** Tutogen Medical GmbH, Industriestraße 6, 91077 Neunkirchen am Brand | **Mitvertreiber:** Zimmer Dental GmbH, Wilhelm-Wagenfeld-Str. 28, 80807 München.

Alle Marken in diesem Dokument sind Eigentum von Zimmer Biomet, wenn nicht anders angegeben. Alle Produkte wurden von einer oder mehreren der zahnmedizinischen Tochtergesellschaften von Zimmer Biomet Holdings, Inc. hergestellt und werden von Zimmer Biomet Dental vertrieben und vermarktet (und im Fall des Vertriebs und der Vermarktung von dessen autorisierten Marketing-Partnern). Puros-Produkte werden von RTI Biologics, Inc. hergestellt. Tutoplast ist eine eingetragene Marke der Tutogen Medical GmbH. Weitere Produktinformationen sind den jeweiligen Produktetiketten oder Gebrauchsanweisungen zu entnehmen. Die Produktzulassung und -verfügbarkeit können auf bestimmte Länder/Regionen beschränkt sein. Diese Unterlagen wurden nur für Zahnärzte erstellt und stellen keinen medizinischen Rat oder medizinische Empfehlungen dar. Dieses Material darf ohne ausdrückliches schriftliches Einverständnis von Zimmer Biomet Dental nicht vervielfältigt oder nachgedruckt werden. ZB0287DE REV A 12/17 ©2017 Zimmer Biomet. Alle Rechte vorbehalten.

10

FOKUS



35

VDZÄ – DENTISTA



54

LÄNDLICHER RAUM



copyright by
all rights reserved
Quintessenz

WISSENSCHAFT & ZAHLEN

08 Wissenschaft & Zahlen

DENTISTA FOKUS

FUNKTION

- 10 Typische Symptome einer CMD
Wie erkennt man Sie?
- 18 Bruxismus – die S3 Leitlinie kondensiert
- 22 Die 6 Dysfunktionen der CMD und ihre Therapie
- 25 Bruxismus und Physiotherapie
Einflussmöglichkeiten von Physiotherapeuten bei der Behandlung und Wege zur Evaluation
- 31 Funktionsanalytische (FAL) und funktionstherapeutische Leistungen (FTL) bei Versicherten der GKV

VDZÄ – DENTISTA

- 35 Regionalgruppen
- 36 HTS 2020 als Online-Fortbildung – „Strategien gegen Burn- und Bore-Out im Beruf“
- 37 Hirschfeld-Tiburtius-Preis: Ausschreibung läuft

- 38 Dentista bei Facebook
„Wann macht ihr einen Funktions-Check und welche Konsequenzen zieht ihr daraus?“
- 40 ZahnArzt – Interdisziplinärer Blick über den Tellerrand
Jahrestagung 2020 der NEUEN GRUPPE in Berlin

INTERNATIONALE ZAHNÄRZTINNEN

- 44 Dr. Michèle Aerden, Belgien



Auf dem Cover dieser Dentista:
Dr. Gertrud Fabel, München
VdZÄ – Dentistamitglied (Porträt auf S. 39)

PRAXIS & RECHT

- 47 Gute Nachrichten für Vorbereitungsassistenten!

PRAXISORGA

- 49 Liebe, Geld und Partnerschaft, Teil 2
Wenn aus Paaren Eltern werden – und noch mehr praktische Tipps für die Finanz-Beziehung
- 51 Ein Team braucht ein Wir und ein starkes Ich
Was du tun kannst, damit das Projekt Team gelingt

LÄNDLICHER RAUM

- 54 Praxis im ländlichen Raum
Zahnärztin Melanie Martz in Neuenkirchen

SERVICE

- 57 Pateninfo
- 60 Impressum



Foto: © DGZMK/Spillner

COVID-19: Was zum aktuellen Stand in der Zahnmedizin möglich ist

Wie „systemrelevant“ ist die Zahnmedizin in der Coronakrise? Welche Behandlungen sind jetzt möglich, sinnvoll oder nicht mehr angeraten? Wie umgehen mit dem Dilemma zwischen zahnärztlicher Verpflichtung, Menschen zu helfen, und zugleich den Schutz von Patienten und Mitarbeitern und nicht zuletzt den Eigenschutz zu gewährleisten?

Diese Fragen treiben Zahnärzte/-innen und Praxismitarbeiter seit Wochen um. Prof. Dr. Roland Frankenberger bezog Mitte April als Präsident der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde stellvertretend für den DGZMK-Vorstand in einem Brief an die DGZMK-Mitglieder und die Zahnärzteschaft Stellung dazu und fasste die konsentierten Empfehlungen der Fachgesellschaften in der DGZMK zusammen. Die Stellungnahme der DGZMK und den Brief des DGZMK-Präsidenten Prof. Dr. Roland Frankenberger an die Zahnärzteschaft finden Sie unter: www.dgzmk.de/aktuelles.

(Quelle: Quintessence News/DGZMK)



Foto: fotoART by Thommy Weiss/pixelio.de

Wiederverwendung von MNS und FFP2-/FFP3-Masken zulässig

Das Bundesgesundheitsministerium hat am 1. April 2020 mitgeteilt, dass Mund-Nasen-Schutz und FFP2-/FFP3-Masken unter bestimmten Bedingungen nach entsprechender Aufbereitung wiederverwendet werden dürfen. Grund sei die „durch die weltweite Nachfrage extrem angespannte“ Versorgungslage für Schutzausrüstungen. Diese Wiederverwendung nach Aufbereitung wird als pragmatische und zielführende, aber dennoch sichere Lösungen angesehen, um die Versorgung des medizinischen Personals mit Schutzmasken zu sichern.

Zukünftig gibt es die Möglichkeit, im Rahmen des Verfahrens eine begrenzte Wiederaufbereitung (maximal dreimal) von Atemschutzmasken insbesondere mit Filterfunktion (FFP2 und FFP3) durchzuführen. Dazu sind besondere Sicherheitsauflagen einzuhalten: Das neue Verfahren erfolgt durch das ordnungsgemäße Personalisieren, Sammeln und Dekontaminieren der Masken durch Erhitzen.

Detaillierte Informationen gibt es im Papier des Krisenstabs zum Einsatz von Schutzmasken in Einrichtungen des Gesundheitswesens. Die Regelung soll zunächst für sechs Monate gelten. Das Verfahren soll in dieser Zeit weiter validiert werden. (Quelle: BMG/BMAS)



Foto: © CGM Dentalsysteme GmbH

PKV wieder in der Gematik

Für die Digitalisierung des Gesundheitswesens ist die Einführung der elektronischen Patientenakte (ePA) auf der Basis einer sicheren und leistungsfähigen Telematikinfrastruktur von herausragender Bedeutung. Damit wird eHealth zu einem wichtigen Teil der medizinischen Versorgung in Deutschland, die für alle Versicherten offen stehen muss. Der Verband der Privaten Krankenversicherung (PKV) beteiligt sich daher seit 3. April 2020 neben dem GKV-Spitzenverband wieder an der für die Einführung und den Betrieb der Telematikinfrastruktur (TI) verantwortlichen Gematik GmbH. Dazu hat der GKV-Spitzenverband mit Wirkung vom 3. April 2020 2,45 % der gematik-Geschäftsanteile an den PKV-Verband übertragen, der GKV-Spitzenverband behält 22,05 %. Das Bundesministerium für Gesundheit hält unverändert 51 % der Anteile, die weiteren 24,5 % verteilen sich auf die Spitzenorganisationen der Leistungserbringer (Bundesärztekammer, Bundeszahnärztekammer, Deutscher Apothekerverband, Deutsche Krankenhausgesellschaft, Kassenärztliche Bundesvereinigung und Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung).

(Quelle: GKV-SV/PKV-Verband)



Foto: © Robert Kneschke/Shutterstock.com

Hygieneleitfaden und Musterhygieneplan 2020

Ab sofort ist der Hygieneleitfaden 2020 des Deutschen Arbeitskreises für Hygiene in der Zahnmedizin (DAHZ) auf www.bzaek.de und www.dahz.org abrufbar. Die aktuelle Version wurde mit der Arbeitsgruppe Zahnmedizin der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene (DGKH) erstellt. Kammern und Fachgesellschaften können den Hygieneleitfaden auf ihren Internetseiten einstellen und an ihre Mitglieder weitergeben, wenn der Herausgeber DAHZ benannt wird.

Ebenfalls neu eingestellt ist der Musterhygieneplan 2020 von DAHZ und BZÄK. Auch eine Vergleichsfassung der vorgenommenen Änderungen steht bereit, damit vorhandene Pläne in der Praxis aktualisiert werden können.

(Quelle: DAHZ/BZÄK)



Foto: © proDente

Röntgenbilder: DICOM-Format Versand

Seit 1. Januar 2020 wäre die Weitergabe von digitalen Röntgenbildern im DICOM-Format auch für die Zahnmedizin vorgeschrieben. Das Bundesministerium für Umwelt (BMU) hat diese Forderung nun zurückgezogen, denn ältere Röntgengeräte lassen sich nicht oder nur mit unverhältnismäßigem Aufwand umrüsten. Bei diesen bleibt die Bilderweitergabe in anderen Standardformaten (TIF, BMP) zulässig. Bei neueren Geräten ist die Weitergabe als DICOM-Datei zu bevorzugen, da so eine eindeutige Zuordnung der Aufnahmen (Praxis, Patient, Datum) möglich ist. Das teilt die Bundeszahnärztekammer in ihrem „Klartext“ mit.

Es bleibt die Verpflichtung aus Paragraph 114 Abs. 1 Nr. 2 Strahlenschutzverordnung (StrlSchV), dass mit einer Übergangsfrist Röntgengeräte über eine Funktion verfügen müssen, die die zur Ermittlung der Exposition des Patienten erforderlichen Daten elektronisch aufzeichnet und für die Qualitätssicherung nutzbar macht. Bei OPG/FRS- und DVT-Geräten ist diese Forderung bei Anwendung des DICOM-Formats meist gegeben. Für Tubusgeräte und ältere Geräte wird diese Forderung alsbald konkretisiert und mit einer Übergangsfrist bis März 2023 umzusetzen sein.

(Quelle: BZÄK „Klartext“)



Foto: © proDente

Risikogruppe Senioren und Seniorinnen

Die aktuelle COVID-19-Pandemie bedeutet für die zahnärztliche Betreuung der als Risikogruppe eingestufteten Senioren und Seniorinnen und hier besonders der Pflegebedürftigen eine zusätzliche Herausforderung. Die Deutsche Gesellschaft für Alterszahnmedizin (DGAZ) empfiehlt deshalb dringend, Betreuer/-innen noch einmal nachdrücklich auf die Notwendigkeit der Mundhygiene hinzuweisen. Sie rät angesichts des herrschenden Infektionsrisikos auch dringend davon ab, routinemäßige Behandlungen oder die aufsuchende Betreuung nach § 119 SGB V weiter durchzuführen. „Die Gefahr einer von außen in Pflegeeinrichtungen oder Privathaushalte hineingetragenen Infektion ist selbst unter Einhaltung aller Hygienemaßnahmen einfach zu groß“, warnt der DGAZ-Landesbeauftragte in Bayern, Dr. Cornelius Haffner. „Was wir natürlich weiter leisten können und müssen, ist, notwendige Schmerzbehandlungen durchzuführen oder auch die Wiederherstellung der Kaufunktion zu gewährleisten“, so Haffner. Voraussetzung dafür sei jedoch eine entsprechende Anforderung durch die jeweilige Pflegeeinrichtung, den Patienten selbst oder das betreuende Umfeld. Die Versorgung vor Ort könne aber nur unter Einhaltung strengster Hygienevoraussetzungen geschehen.

(Quelle: DGAZ)

DENTISTA FOKUS

FUNKTION

Liebe Leserinnen,

unser Fokus in der aktuellen DENTISTA Ausgabe ist auf die Funktion gerichtet. Wie werden Funktionsstörungen wie die kranio-mandibuläre Dysfunktion, erkannt? Was sind typische Symptome? Welche Diagnoseverfahren und Therapien gibt es? Wie wird richtig abgerechnet?

Alles das sind wichtige Fragen bei einer der Sparten der Zahnmedizin, die wie keine andere auf den gesamten menschlichen Organismus blickt.

Denn neben klassischen Erkrankungen des Kiefers spielen bei Funktionsstörungen eben auch psychosomatische Faktoren wie beispielsweise Stress und damit einhergehende Verspannungen eine wichtige Rolle.

Sich mit den grundlegenden Aspekten der Funktion in der Zahnmedizin auszukennen, ist für jede Zahnärztin wichtig. Denn es sollte immer möglich sein – auch wenn man keine Expertin auf dem Gebiet ist – eine Funktionsstörung beim Patienten zu erkennen, um notwendige weitere Maßnahmen einleiten zu können.



Ich hoffe Sie können einige interessante Informationen für sich in unseren Fokusbeiträgen finden.

Ihre
Susann Lochthofen
stellv. Chefredakteurin

Typische Symptome einer CMD Wie erkennt man Sie?

Nach chronischen Rückenschmerzen wird die kranio-mandibuläre Dysfunktion (CMD) als die zweithäufigste funktionelle Störung des muskuloskeletalen Systems angesehen. Entsprechend oft wird der zahnärztliche Behandler mit diesen Auffälligkeiten in der täglichen klinischen Routine konfrontiert. Um den Verlauf restaurativer und/oder kieferorthopädischer Behandlungen nicht ungünstig zu beeinflussen und vorhersehbare therapeutische Ergebnisse zu erzielen, ist es wichtig die Anzeichen einer solchen Funktionsstörung frühzeitig zu erkennen. Da nicht jede Verlaufsform behandlungsbedürftig ist, erscheint es nicht folgerichtig in jedem Patienten ein „potentielles CMD-Risiko“ zu vermuten und ihn aufwändig funktionsanalytisch zu durchleuchten. Im Folgenden werden das CMD-Screening als Basisdiagnostik und die klinische

Funktionsanalyse mit ergänzenden Techniken der manuellen Strukturanalyse als erweiterte Diagnostikmethode zur Bewertung der CMD-Leitsymptome vorgestellt. Beide Bewertungsverfahren sind instrumentell und technisch unaufwändig sowie nach praktischer und theoretischer Schulung in der zahnärztlichen Praxis gut umsetzbar.

CMD-Leitsymptome

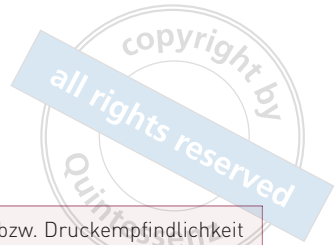
CMD ist ein Überbegriff für einen heterogenen Komplex aus behandlungsbedürftigen und nicht behandlungsbedürftigen klinischen Symptomen. Der anatomische Beschwerdebereich wird bereits namentlich umgrenzt. Charakteristische Symptome dieser dysfunktionellen Erkrankung sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Als Begleitsymptome werden unter anderem Kopf-, Kiefer-, Gesichts-, Ohren- und Rückenschmerzen, neuralgiforme Attacken im Gesichtsbereich, Geschmacksirritationen, Schwindel, Tinnitus, Hyper-/Hypoakusis, verminderte Visusleistung, Schluckbeschwerden, Brennen der Mundschleimhaut und Parästhesien wie Kribbeln und Taubheit beschrieben.

Die genannten Auffälligkeiten können allein oder in Kombination auftreten und sind häufig durch funktionelle Aktivität wie Kauen oder andere Unterkieferbewegungen beeinflussbar.

CMD-Screening

Als Basisdiagnostik im Rahmen der zahnärztlichen Eingangsuntersuchung





oder vor anstehenden umfangreichen Behandlungen sind orientierende Screeningtests bzw. funktionelle Kurzbefunde als „Siebtest“ etabliert (Abb.1). Mit möglichst wenigen gerichteten Basisfragen zu Zustand und Funktion des Kauorgans und einer klinisch-funktionellen Sondierung der Leitsymptome sollen Anzeichen für das Vorliegen einer Funktionsveränderung erkannt werden. Betroffene Patienten mit latenter CMD sollen so mit geringem Aufwand und größtmöglicher Sicherheit – medizinisch und rechtlich – ohne spezielle Instrumente oder technische Hilfsmittel innerhalb weniger Minuten erfasst werden. Bei unauffälligem Ergebnis ist der Zustand des kranio-mandibulären Systems mit hinlänglicher Sicherheit als funktionsgesund oder zumindest im Sinne einer kompensierten Dysfunktion als adaptiert anzusehen. Ein funktioneller Behandlungsbedarf ergibt sich demnach nicht. Ein positiver funktioneller Kurzbefund begründet den Verdacht auf das Vorliegen einer dysfunktionellen Erkrankung und rechtfertigt eine spezifischere funktionsanalytische Untersuchung. Ziel des CMD-Screenings ist einerseits das Vermeiden einer Vernachlässigung bestehender klinischer Auffälligkeiten und andererseits das Einsparen einer zeit- und kostenintensiven „Überdiagnostik“.

Klinische Funktionsanalyse und manuelle Strukturanalyse

Mit Hilfe der klinischen Funktionsanalyse, als Folgediagnostik des CMD-Screenings, wird der (Dys-)Funktionszustand des kranio-mandibulären Systems betroffener Patienten differenziert erfasst. Nach ausführlicher Erhebung der speziellen Anamnese mit gezielter Befragung und Beachtung von Vorbefunden und -behandlungen erfolgt die Untersuchung des kranio-mandibulären

Tab. 1 Charakteristische Symptome einer CMD.

Schmerz	Ruhe- oder Bewegungsschmerz bzw. Druckempfindlichkeit der Kau-, Kauhilfs- und Nackenmuskulatur, der Kiefergelenke und/oder (para)funktionell bedingter Zahnschmerz
Funktionseinschränkung	Schmerzhafte oder nicht schmerzhafte Bewegungseinschränkung, Hypermobilität, asymmetrische und/oder inkoordinierte Beweglichkeit des Unterkiefers
Kiefergelenkgeräusch	Knacken und/oder Reiben im Bereich der Kiefergelenke

DGFD
Deutsche Gesellschaft für
Funktionsdiagnostik und -therapie

CMD-SCREENING (CMD-BASISDIAGNOSTIK)
der Deutschen Gesellschaft für Funktionsdiagnostik
und -therapie (DGFD)

..... Patientennummer Name, Vorname Geburtsdatum Untersuchungsdatum
--------------------------	------------------------	-----------------------	-----------------------------

Anamnese (A)	ja	nein
<p>A: Haben Sie einmal wöchentlich oder häufiger Schmerzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • im Schläfen- oder Gesichtsbereich, • im Kiefer oder Kiefergelenk, • bei der Kieferöffnung oder beim Kauen <p><i>und/oder</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Schwierigkeiten oder Blockierungen bei der Kieferöffnung? 		
Untersuchung (U)	ja	nein
U: Schmerz Kaumuskulatur?		
U: Schmerz Kiefergelenk?		
U: Limitation Kieferöffnung?		
U: Okklusionsstörungen?		
U: Kiefergelenkgeräusche?		

© Copyright: Ottl | Peroz | Lange | Mentler | Wolowski | Ahlers | 2019

Abb. 1 Der Untersuchungsbogen „CMD-Screening“ der Deutschen Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie (DGFD) stellt einen Vorschlag seitens der Fachgesellschaft für den Umfang und die Durchführung des „CMD-Checks“ dar. Er ist unter www.dgfd.de kostenfrei abrufbar.



Systems. Inspektion (Bewertung unter Sicht) der Unterkiefermobilität, Palpation (Abtasten) der Muskulatur und der Kiefergelenkstruktur, Auskultation (Abhören) von Gelenkgeräuschen und Prüfung der Okklusion erlauben eine erweiterte Diagnostik. Für eine effektive Durchführung und Dokumentation der klinischen Funktionsanalyse wurden systematische Anwendungsvorschläge erarbeitet. Eine wichtige diagnostische Ergänzung stellt die manuelle Strukturanalyse dar. Mittels ursprünglich aus der manuellen Medizin stammenden Manipulationstechniken und Belastungsprüfungen ist es möglich Muskelfunktionen und Veränderungen der Kiefergelenkstrukturen gezielt zu bewerten und differenzierte Rückschlüsse auf den Funktionszustand des Kauorgans zu ziehen. Bestätigt sich hierbei der Verdacht auf das Vorliegen einer CMD, können bei bestimmten Fragestellungen und einem effektiv absehbaren Zusatznutzen weiterführende bildgebende, instrumentelle sowie konsiliarische Diagnostikverfahren eingeleitet werden.

Weiterführende und ergänzende Diagnostik

Für die bildgebende Kiefergelenkdiagnostik ist die Magnetresonanztomographie (Kernspintomographie, MRT) als Mittel der Wahl anzusehen (Abb. 2). Eine entsprechende Bildgebung kann auf Grundlage der Erkenntnisse der klinischen Untersuchungsverfahren bei einer qualifizierten radiologischen Einrichtung beauftragt werden. Dieses Verfahren erreicht unter Ausschluss einer Strahlenbelastung sowohl die Darstellung der Weichgewebe als auch der knöchernen Strukturen im Kiefergelenk in guter Qualität. Die instrumentelle zahnärztliche Funktionsanalyse ergänzt unter Zuhilfenahme spezieller mechanischer oder elektronischer Instrumente und Geräte

die quantitative bzw. qualitative Beurteilung des kranio-mandibulären Systems. Der Einsatz solcher technischer Aufzeichnungsbehelfe setzt eine entsprechende Kenntnis und die Fähigkeit der folgerichtigen Interpretation der Messergebnisse voraus.

Am Ende dieser individuell angepassten, problemorientierten Untersuchungskaskade stehen eine Verdachtsdiagnose und gegebenenfalls Differenzialdiagnosen. Wenn ein Behandlungsbedarf festgestellt worden ist, sollten potenzielle funktionell-mechanische Auslöser und/oder Unterhalter der bestehenden Symptome ermittelt worden sein, um entsprechende Hinweise auf eine gerichtete und prognostisch einschätzbare Behandlungsstrategie abzuleiten.

Im Folgenden werden die klinische Basisdiagnostik (CMD-Screening) und die ergänzende Diagnostik (klinische Funktionsanalyse und manuelle Strukturanalyse) für die oben genannten Leitsymptome vorgestellt. Die klinischen Untersuchungsverfahren werden kurz beschrieben.

Leitsymptom Schmerz

CMD-Screening

Die Verneinung von Fragen zum Vorhandensein von Schmerzen im kranio-mandibulären System im Rahmen eines CMD-Screenings erlaubt den Ausschluss dieses behandlungsbedürftigen CMD-Leitsymptoms. Solche wissenschaftlich validierten Fragestellungen können beispielsweise folgendermaßen formuliert sein:

- „Haben Sie einmal wöchentlich oder häufiger Schmerzen im Schläfen- oder Gesichtsbereich, im Kiefer oder Kiefergelenk, bei der Kieferöffnung oder beim Kauen?“
- „Leiden Sie unter Beschwerden im Kopf-, Kiefer- oder Nackenbereich?“

- „Haben Sie Schmerzen in der rechten Gesichtshälfte, in der linken oder in beiden?“

Neben der Befragung erfolgt im Rahmen des CMD-Screenings die kurzbefundliche Bewertung von Schmerzen mittels Palpation. Tastbare Referenzmuskeln werden mit lockerem Druck bei möglichst nicht angespannter Kieferhaltung untersucht. So werden häufig der im Wangenbereich verlaufende M. masseter und der im Bereich der vorderen Schläfe erreichbare M. temporalis als Vertreter der Mundschließer palpiert. Missempfindungen, Druckempfindlichkeiten, Schmerzen oder tastbare Verhärtungen werden als Hinweis auf eine mögliche CMD gewertet. Auch positive, weil schmerzhafte Palpationsbefunde im Bereich des lateralen Kondylenpols des Kiefergelenks sind als funktionelle Auffälligkeit zu werten. In beiden Fällen bedarf es der weiterführenden Diagnostik im Sinne der klinischen Funktionsanalyse.

Klinische Funktionsanalyse/ manuelle Strukturanalyse

Die systematische und differenzierte Untersuchung der oberflächlich liegenden Kau-, Kauhilfs- und Nackenmuskulatur ist ein wesentlicher Bestandteil der klinischen Funktionsanalyse. Entsprechend ihres anatomischen Verlaufes haben die verschiedenen Muskeln und Muskelportionen unterschiedliche Funktionen. Paarig angelegt können sie einseitig oder beidseitig aktiv sein und entsprechend unterschiedliche Aktivitäten erreichen. Man unterscheidet Abduktoren (Mundöffner), Adduktoren (Mundschließer), Protraktoren (für den Vorschub des Unterkiefers zuständig), Retraktoren (für den Rückzug des Unterkiefers zuständig) und Laterotraktoren (für den Seitenschub des Unterkiefers zuständig) (Abb. 3a bis e).

Abb. 2 MRT des Kiefergelenks in Schlusssissituation (links) und in translativer Kondylusposition bei subtotaler Mundöffnung (rechts). Es zeigt sich eine anteriore Diskusverlagerung ohne Reposition.

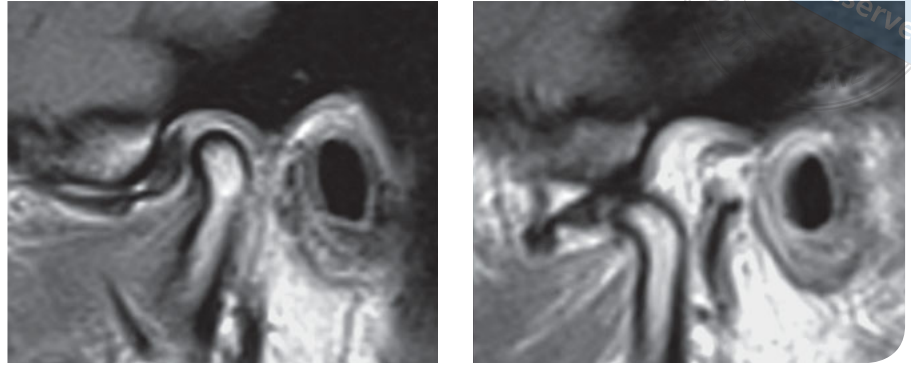


Abb. 3a Der am Kondylus ansetzende M. pterygoideus lateralis und die suprahyoidale Muskulatur erreichen bei bilateraler Aktivität eine Mundöffnung.

Abb. 3b Bei bilateraler Aktivität der pars anterior und medialis des M. temporalis, dem profunden und superficialen Anteil des M. masseter und des M. pterygoideus medialis (Innenseite des Kieferwinkels), wird ein Kieferschluss erreicht.

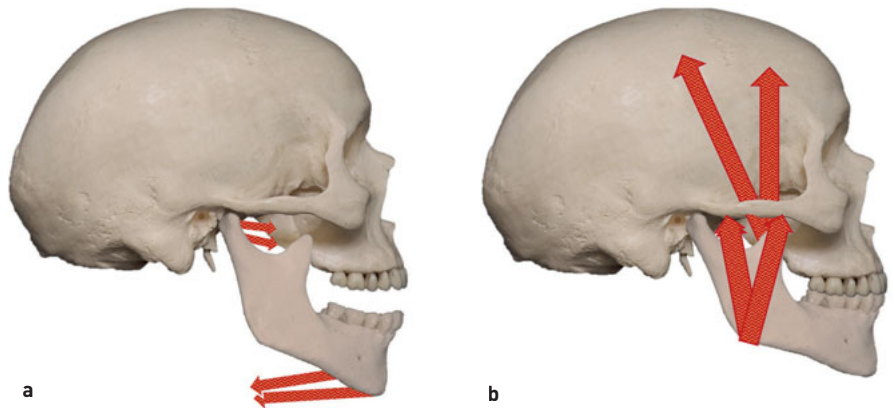


Abb. 3c Einen Vorschub des Unterkiefers erreichen die bilateral aktiven Muskeln mit kranioventralem Kraftvektor (M. temporalis pars anterior, M. masseter pars superficialis, M. pterygoideus medialis, M. pterygoideus lateralis).

Abb. 3d Rückziehende Bewegungen des Unterkiefers werden durch seitengleiche Aktivierung des M. temporalis pars posterior, M. masseter pars superficialis und der suprahyoidalen Muskulatur erreicht.

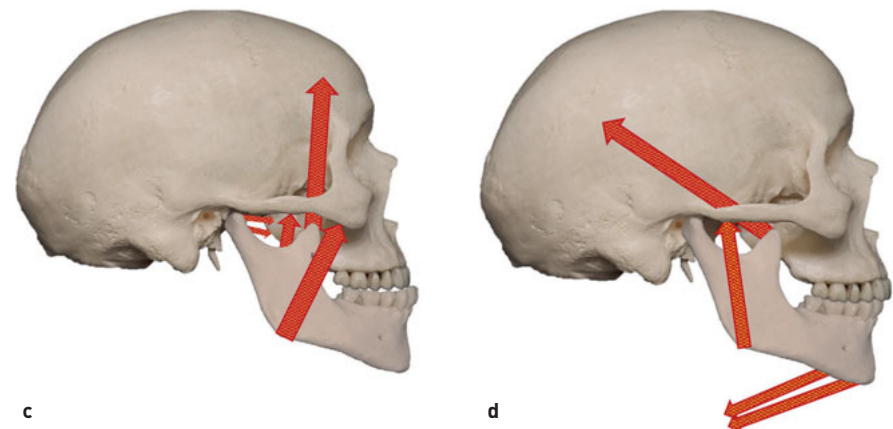


Abb. 3e Einseitig aktiviert erreichen der M. pterygoideus lateralis und medialis einen Seitenschub des seitengleichen Gelenkkopfes nach medial (Mediotrusion = rot). Eine Laterotrusion des Unterkiefers (orange) erreichen der M. temporalis pars anterior, M. masseter pars superficialis und die suprahyoidale Muskulatur bei unilateraler Aktivierung.

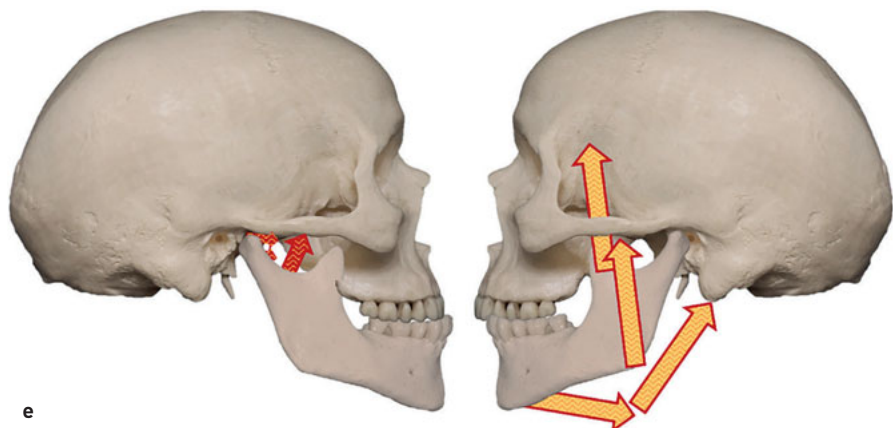




Abb. 4a Palpation des anterioren Anteils des M. temoralis unter zirkelnden Bewegungen und steigender Druckapplikation.



Abb. 4b Punktuelle Palpation des superficialen Anteils des M. masseter.



Abb. 5 Palpation des rechten Kiefergelenks im Bereich des lateralen Kondylenpols mit einer Kraft von ca. 5 N (500 g).

Bei der Palpation werden zugängliche Muskeln mit den Fingerkuppen des Zeige- oder Mittelfingers gegen das knöcherne Widerlager des Schädels oder Unterkiefers oder bei Bedarf auch bidigital im „Zangengriff“ gezielt auf Schmerzen oder Verhärtungen abgesehen. Durch ein kleinflächig-rotierendes Abfahren der kompletten Muskelfläche (Abb. 4a) wird längs und quer zum Faserverlauf palpirt. Alternativ können festgelegte Palpationsareale punktförmig für 3–5 s belastet werden (Abb. 4b). Je nach Muskelbereich sollen möglichst definierte und reproduzierbare Kräfte zwischen 5 und maximal 10 N angewendet werden. Wenn Missempfindungen oder Dolenzen auftreten, ist dies ein Hinweis auf eine Überbeanspruchung des entsprechenden Muskels durch seine (Para-)Funktion. Als Teil der manuellen Strukturanalyse ergänzen isometrische Belastungstests die Muskelbewertung in aktiver Funktion. Der Untersucher begrenzt die Unterkieferbeweglichkeit dafür durch stabilisierende Grifftechniken, während der Patient aktiv gegen diesen Widerstand Kraft, beispielsweise im Sinne einer Mundöffnung, produziert. So können Muskelfunktionen in der Vertikalen und Horizontalen und Kombinationen gezielt simuliert werden. Die aktive Muskelanspannung soll mindestens 10 s aufrechterhalten werden ohne dass ein

nennenswerter Bewegungsausgang erreicht wird. Auch nicht zugängliche Muskeln sind so in ihrem Spannungszustand bewertbar. Positive Untersuchungsergebnisse weisen auch hier auf eine muskuläre Überlastung im Sinne einer Myopathie hin. Aufgrund der umschriebenen Funktion der einzelnen beschriebenen Muskelstrukturen können Hinweise auf spezifische und individuelle dysfunktionelle Angewohnheiten, z. B. Pressen, abgeleitet werden.

Zur weiterführenden Untersuchung der Kiefergelenke auf das Leitsymptom Schmerz kommt im Rahmen der klinischen Funktionsanalyse ebenfalls die Palpation zum Einsatz. Der laterale Kondylenpol wird mit definierter Kraft belastet (Abb. 5). Zusätzlich kann der dorsale Gelenkbereich mit einem kleinen Finger über den Gehörgang unter Druck gesetzt werden. Im physiologischen Falle sind die belasteten Gewebe bei gerichteter Druckausübung unempfindlich. Mittels spezieller Provokations- und Manipulationstechniken ist im Rahmen der manuellen Strukturanalyse ein gezieltes „internes Austasten“ der artikulären Gewebe in alle Raumrichtungen (dorsal, kranial, ventrokranial, kaudal, lateral und medial) möglich. Wird bei Krafteinleitung ein Schmerz ausgelöst, lässt dies einen entzündlich reaktiven Prozess im Sinne einer Kapsulitis im betroffenen Bereich vermuten. Mit der

Ortung des interartikulären Beschwerdeareals ist es möglich Rückschlüsse auf parafunktionelle Aktivitäten zu ziehen, die die bestehende Traumatisierung bedingen oder unterhalten. Entsprechende therapeutische Konsequenzen mit dem Ziel der gezielten Gewebeentlastung sind hieraus ableitbar.

Leitsymptom Funktionseinschränkung

CMD-Screening

Eine Frage zur Eigenbewertung des Funktionszustandes des kranio-mandibulären Systems kann beispielsweise lauten:

- „Bemerken Sie Schwierigkeiten oder Blockierungen bei der Kieferöffnung?“
- „Fällt Ihnen eine eingeschränkte Beweglichkeit des Unterkiefers auf?“

Eine eingeschränkte oder unsymmetrische Kieferöffnung kann als typisches Anzeichen auf das Vorliegen einer CMD gewertet werden. Eine entsprechende Einschätzung bildet die Basis des klinischen Screeningtests. Eine limitierte Mundöffnung ist per Schnelltest ohne zusätzliche Instrumente einfach fassbar. Wenn die erreichte Schneidekantendis-

tanz ein Einführen zweier Fingerglieder des Untersuchers (entspricht ca. 40 mm) nicht zulässt, deutet dies auf einen nicht ausreichenden Bewegungsumfang hin. Zudem sollte eine orientierende Prüfung auf das Vorhandensein wesentlicher Asymmetrien durchgeführt werden. Eine entsprechende Bewertung erfolgt in der Frontalansicht in Bezug zur Gesichtsmitte oder mittels behelfsmäßigem Lot (z. B. Sondengriff). Eine s-förmige Bewegungsspur beim Öffnen oder Schließen wird als Deviation bezeichnet. Diese kann allein durch eine seitenungleiche Kiefergelenkanatomie verursacht sein und ist damit per se nicht als Hinweis auf eine Pathologie zu werten. Weicht hingegen der Unterkiefer bei einer eingeschränkten Öffnung eindeutig zu einer Seite ab (Deflexion), ist dies ein Prädiktor für einen dysfunktionellen Zustand, der der weiteren Abklärung bedarf.

Klinische Funktionsanalyse/ manuelle Strukturanalyse

Eine differenzierende Beurteilung der vertikalen und horizontalen Bewegungsausmaße bleibt der eigentlichen klinischen Funktionsanalyse vorbehalten. Ausgehend vom Schlussbiss wird das metrische Ausmaß der Rotations- und Translationskapazität des Unterkiefers und damit der Kondylen in den Grundbewegungen Öffnung, Seitenschub (Laterotrusion) nach rechts und links, Vorschub (Protrusion) und Rückzug (Retrusion) bewertet und mit Normwerten abgeglichen (Tab. 2).

Für die Messung kommen Lineale oder Messzirkel zum Einsatz. Die maximale Mundöffnung wird als Strecke zwischen zwei antagonistischen Inzisalkanten als Schneidekantendistanz (SKD) ermittelt. Um absolute und korrekte Werte der Mundöffnung zu ermitteln, muss zum gemessenen SKD-Wert der vertikale Überbiss (Overbite) addiert werden (Abb. 6a). Besonders bei Tief- oder offenen Bissen käme es sonst zur

Tabelle 2 Physiologische Normwerte der Unterkieferbewegungen und pathologisch auffällige, unterdurchschnittliche Bewegungsumfänge.

	physiologische Normwerte	pathologische Werte
Mundöffnung (SKD)	> 38 mm	< 30 mm
Laterotrusion	8 mm	< 5 mm
Protrusion	8 mm	< 5 mm
Retrusion	0–1 mm	0 mm und > 3



Abb. 6a Mundöffnung: Der vertikale Überbiss (Overbite) ist am Unterkieferfrontzahn freigelegt und muss bei Angabe der effektiven SKD addiert werden. Der subtotalen Mundöffnung entsprechend ist die bilaterale physiologische translative Kondylenposition dargestellt.



Abb. 6b Laterotrusion nach links: Die Hilfslinie erleichtert die Bemessung des Bewegungsumfanges. Dargestellt ist der entsprechende unilaterale Transversalschub des rechten Kondylus nach anterior.



Abb. 6c Schlussbissituation mit Markierung einer vestibulären Hilfslinie. Gezeigt ist die physiologische Kondylus-Diskus-Relation bei Einnahme der Interkuspidation.

3. Mobilität des Unterkiefers				Vertikalrelation						
I	II / 1	II / 2	III	Overbite	Overjet	zu hoch		zu niedrig		
				SKD + Overbite	Muskschmerz		Gelenkschmerz			
aktive Öffnung ohne Schmerzen				18 mm	rechts	links	rechts	links		
aktive Öffnung mit Schmerzen				27 mm	⊖	⊗	⊖	⊖		
passive Öffnung				42 mm	⊖	⊗	⊖	⊖		
Laterotrusion				Koordination						
rechts (LR)				⊖ gut	⊖ schlecht	⊖	⊗	⊖	⊖	
links (LL)				⊖ gut	⊖ schlecht	⊖	⊗	⊖	⊖	
Protrusion				Deflexion						
Retrusion				⊖ rechts ⊖ links						

Abb. 7 Dokumentation einer Funktionseinschränkung myogener Schmerzkomponente (rot). Eine Erweiterung der Dynamik ist passiv bei weichem Endgefühl möglich (grün). Bei synchroner und uneingeschränkter Laterotrusion ist eine arthrogene/diskogene Blockade ausgeschlossen.

Fehlinterpretation der Bewegungskapazität in der Vertikalen. Nach der Ausführung der aktiven Mundöffnung durch den Patienten allein werden passive oder passiv weitergeführte Bewegungen vom Untersucher ausgeführt. Hierzu werden die Schneidekanten des Ober- und Unterkiefers mit dem „Scherengriff“ auseinandergedrückt bis ein Widerstand fühlbar ist, der das physikalische Maximum der Bewegung darstellt oder der Patient eine Schmerzentscheidung anzeigt. Unter physiologischen Bedingungen sollte eine passiv unterstützte maximale Mundöffnung aufgrund der Elastizität der Gewebe schmerzfrei 2 bis 3 mm größer als die aktive Mundöffnung ausfallen. Das Austasten des Endgefühls bei Erreichung des maximalen Bewegungsbereiches als „hart“ oder „weich“ erlaubt zudem Rückschlüsse auf die Art ggf. vorhandener Mobilitätsbehinderungen. Bei der Laterotrusion wird der Versatz des Unterkiefers ausgehend von der maximalen Interkuspidation nach rechts oder links gemessen (Abb. 6b). Die metrische Erfassung wird vereinfacht, wenn eine Referenzlinie auf die Vestibulärflächen zweier antagonistischer Frontzähne als „Nulllinie“ markiert wird (Abb. 6b). Zur Erfassung des protrusiven Bewegungsausmaßes wird der Versatz der Labialfläche eines zentralen Unterkieferfrontzahns gegenüber der Labialfläche des antagonistischen Oberkieferfrontzahns bestimmt. Die in

der maximalen Okklusion vorhandene sagittale Frontzahnstufe (Overjet) muss hierbei berücksichtigt werden. Eine seitabweichende Vorschubbahn ist zu dokumentieren. Die Betrachtung der individuellen vertikalen und sagittalen dynamischen Werte in Kombination geben Hinweise auf mögliche Verursachungen bestehender Bewegungseinschränkungen. Nach den metrischen Erfassungen wird der Patient befragt, ob er die Kieferbewegung als unangenehm oder schmerzhaft empfunden hat. Wenn Schmerzen provoziert worden sein sollten, ist der genaue Beschwerdeort zu erfragen, um die Problematik als myogen (von der Muskulatur ausgehend) oder arthrogen (von den Gelenkstrukturen ausgehend) orten und näher untersuchen zu können (Abb. 7).

Leitsymptom Gelenkgeräusch

CMD-Screening

Bei der Bewegung des Unterkiefers kann es zu Geräuschen im Sinne von Knacken und/oder Reiben (Krepitus) kommen. Nicht selten werden Lautheiten erreicht, die nicht nur vom Betroffenen selbst, sondern auch von extern wahrgenommen werden können. Im Rahmen des Screeningtests genügen diese hörbaren Eindrücke, um das Leitsymptom zu bestätigen. Andern-

falls sind Vibrationen und geräuschbegleitende mechanische Effekte bimanuell mit den Fingerkuppen im Bereich vor den Ohren erfühlbar. Schmerzfreie Kiefergelenkgeräusche allein, ohne direkte Verbindung zu weiteren CMD-Symptomen, stellen in der Regel keine Erkrankung dar und sind nicht behandlungsbedürftig. Eine erweiterte Diagnostik ist damit verzichtbar. Ausnahmen sind aufgrund der Intensität und Lautheit der Geräusche bestehende psychische und/oder körperliche Beeinträchtigungen der Lebensqualität. Um den Betroffenen die typischen Fragen zur Verursachung, Entwicklung, Prognose oder möglichen positiven Beeinflussung beantworten zu können, bedarf es der differenzierenden Erfassung.

Klinische Funktionsanalyse/ manuelle Strukturanalyse

Im Rahmen der klinischen Funktionsuntersuchung werden Geräuschart, Klang, Intensität, Zeitpunkt im Bewegungsprozess und Beeinflussbarkeit eruiert. Es kommen spezielle Manipulationstechniken zum Einsatz. Neben der Palpation ist die Auskultation mit speziellen Stethoskopen zur Beschreibung der Effekte hilfreich (Abb. 8). Die häufigste Ursache für ein Gelenkknacken ist die anteriore Diskusverlagerung mit Reposition. Hinweisend hierfür sind Knackeffekte zu typischen Zeitpunkten jeweils in der Öffnungs- und Schließbewegung (reziprokes Knacken) (Abb. 9). Unter ventrokranialer Belastung wird das Öffnungsknacken typischerweise effektvoller und tritt im Bewegungsablauf später auf. Gegebenenfalls ist eine Kieferklemme mit Ausbleiben des Repositionsknackens im Sinne einer Diskusverlagerung ohne Reposition provozierbar. Eine Unterscheidung zwischen einer partiellen und einer totalen Knorpelscheibenverlagerung ist per passivem Seitverschieben des Unterkiefers im Sinne einer lateralen Translation im Kiefergelenk ebenso möglich.

Reibegeräusche weisen auf eine Arthrose hin. In Verbindung mit Gelenkschmerzen ist die Diagnose „aktivierte Arthrose“ oder „Osteoarthritis“ zu stellen und eine Behandlung einzuleiten.

Okklusion

Inwieweit die Okklusion als Risikofaktor für die Entstehung, als Auslöser oder Unterhalter einer Funktionsstörung angesehen werden kann, ist Grundlage wissenschaftlicher Untersuchungen. Die überwiegende Anzahl aktueller Studien erkennt keinen primären Zusammenhang zwischen okklusalen Faktoren und CMD-Beschwerden. Die praktische Erfahrung hingegen zeigt, dass mechanisch-funktionelle Beeinflussungen per se nicht ausgeschlossen werden können. Somit erscheint es angebracht diesen Aspekt bei der Untersuchung von CMD-Patienten auch weiterhin zu beachten und okklusale Interferenzen im Rahmen der Befundung zu berücksichtigen.

CMD-Screening

Im Rahmen eines Screenings könnte eine entsprechende Fragestellung lauten:

- „Passen Ihre Zähne beim Zubeißen gut aufeinander?“

Besonders nach Veränderungen der bestehenden Kontaktbeziehung, z. B. durch prothetische Versorgungen, können entstandene Störkontakte vom Patienten recht präzise beschrieben und lokalisiert werden. Instabilitäten des gewohnheitsmäßig genutzten Zusammenbisses (habituelle Interkuspidation) sind jedoch schwer fassbar. Beim klinischen Screening werden Hinweise auf eine instabile Okklusion per akustischer Bewertung über den sogenannten Okklusionsschall abgeleitet. Das Schließgeräusch wird auf Synchronität und Qualität bewertet. Entsprechend der



Abb. 8 Auditive Bewertung von Kiefergelenkgeräuschen mit Stethoskopen in der Öffnungsbewegung. Zum simultanen Vergleich der bilateralen Geräusche eignet sich ein Stereostethoskop (links). Ein Stethoskop ohne Membran verhindert die Übertragung von bewegungsbedingten Geräuschartefakten (rechts).

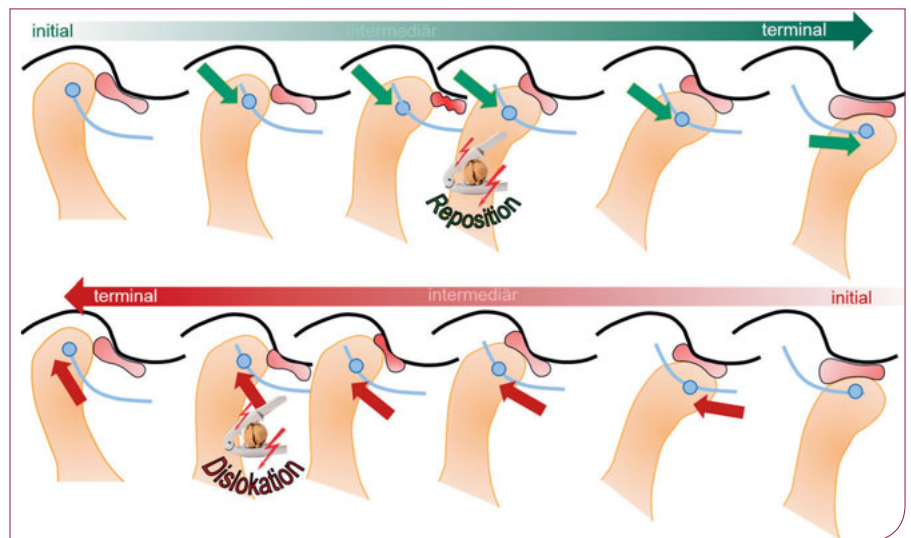


Abb. 9 Schematische Darstellung einer Diskusdislokation mit reziprokem Knacken. Intermediä-terminales Reponierungsknacken während der Öffnung (oben, grün) und Dislokationsknacken in der terminalen Phase des Kieferschlusses (unten, rot).

bestehenden Kontaktverhältnisse ist ein klares, helles und einzeitig-punktuell Klappern von dumpfen und mehrzeitig-asynchronen Effekten unterscheidbar. Letzteres kann aufgrund einer bestehenden Zwangsführung durch Vorkontakte und eine entsprechende Abgleitbewegung des Unterkiefers bis zur

Einnahme des Schlussbisses entstehen. Gegebenenfalls ist eine Gleitbewegung des Unterkiefers bis zur Einnahme der Schlussbissposition erkennbar. Die rein akustische und visuelle Bewertung der okklusalen Situation kann ohne zusätzliche Hilfsmittel erfolgen.

Klinische Funktionsanalyse/ manuelle Strukturanalyse

Eine objektive Bewertung der antagonistischen Kontakte erfolgt durch Prüfung mit dünnen Okklusionsfolien oder per Shimstockfolie. Ziel ist die Erkennung instabiler Kontaktsituationen und die Ortung möglicher Fehlkontakte. Eine physiologische Situation liegt vor, wenn in der habituellen Okklusion synchrone und punktuelle Kontaktierungen im Seitenzahnbereich (Stützzone) vorhanden sind. Frontzahnkontakte sollen hierbei untergeordnet sein und nicht dominieren. Ein Vergleich der Kontakte in maximaler, habitueller und statischer Okklusion

in zentrischer Kondylenposition ermöglicht Aussagen über mögliche gewebebelastende Zwangbisssituationen. Neben der Einschätzung der Statik ist zum Ausschluss dysfunktioneller Kontakte in der Exzentrik eine Bewertung der dynamischen Okklusion (Laterotrusion und Protrusion unter Zahnkontakt) notwendig. Für eine eindeutige Zuordnung der antagonistischen Kontakte sollten diese farblich unterscheidbar markiert werden. Aufgrund dieser Erkenntnisse können bestehende CMD-Symptome auf individuelle okklusogene Beeinflussung geprüft und Belastungsvektoren erkannt werden.

Erstveröffentlichung im Quintessenz Team Journal 3/2020.



OA Dr. med. dent. Daniel Weber

Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH,
Medizinisches Zentrum
für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
Georg-Voigt-Straße 3, 35033 Marburg
E-Mail: daniel.weber@med.uni-marburg.de



Bruxismus – die S3 Leitlinie kondensiert

Bruxismus, vor allem die Formen, die mit Reiben und Knirschen auf den Zähnen verbunden sind, stellen sowohl ein hohes Risiko für den Verlust von Zahnhartsubstanz dar als auch ein höheres Risiko für das technische und biologische Versagen zahnärztlicher Rekonstruktionen¹. Trotz bekanntem Risiko bestehen einheitliche Gewährleistungsregelungen für alle Patienten.

Ätiologie

Das Wissen über Bruxismus hat sich in den letzten Jahrzehnten deutlich gewandelt. Noch vor 40 Jahren ging man davon aus, Bruxismus entstünde durch Fehler in der Okklusion, die der Patient unbewusst durch Knirschen „einzuschleifen“ versuche. Eine gnathologisch gearbeitete Okklusion könne Bruxismus vermeiden. Heute weiß man, dass die Ätiologie des Bruxismus außerhalb des Kauorgans zu suchen ist und sehr wahrschein-

lich in zentralnervösen Veränderungen liegt². Die Psyche, emotionaler Stress, Schlafstörungen, Nebenwirkungen von Medikamenten und Drogen sowie genetische Veränderungen werden als Ursache vermutet³⁻⁶. Selbst Genussmittel wie Alkohol, Nikotin und Koffein, die einen psychoaktiven Effekt haben, beeinflussen bei übermäßigem Konsum die Bruxismusaktivität^{7,8}.

Bruxismus und seine Folgen

Bruxismus wird differenziert in Wach- und Schlafbruxismus, die beide als Aktivität der Kaumuskulatur definiert werden⁹. Dabei müssen nicht zwangsläufig die Zähne in Kontakt sein. Wachbruxismus ist häufig als Anspannen der Kaumuskulatur ohne Zahnkontakt zu beobachten. Jeder hat in seinem Leben Phasen von Bruxismus. Meist ist Bruxismus harmlos. Daher gilt Bruxismus bei

ansonsten gesunden Individuen auch nicht als Krankheit¹⁰.

Bruxismus kann ein Risiko für craniomandibuläre Störungen sein¹¹ und zu folgenden klinischen Symptomen führen:

- nichtkariöser Zahnhartsubstanzverlust und/oder Verlust von Restaurationmaterialien (Abb. 1 und 2),
- Zungenimpressionen/Wangenimpressionen,
- weißliche Verhornungsleiste im Platum buccale,
- Gingivarezessionen,
- hypertrophe Kaumuskeln,
- häufiges technisches Versagen von Rekonstruktionen oder Füllungen,
- eingeschränkte Kieferöffnung,
- Torus palatinus oder Tori mandibulares¹² (sind häufig mit Bruxismus assoziiert, Ätiologie unklar).

Bruxismus kann aber auch protektiv gewertet werden. In Zusammenhang mit der Schlafapnoe führt Bruxismus zur Straffung der oberen Atemwege. Bruxis-

mus bei Reflux aktiviert die Speicheldrüsen. Dies führt zur Verdünnung der aufsteigenden Magensäure.

Management des Bruxismus

Eine kausale Therapie für primären Bruxismus gibt es nicht¹³⁻¹⁵. Daher liegt heute das Hauptaugenmerk der Therapie in der Früherkennung und Vermeidung negativer Auswirkungen. Man spricht folgerichtig nicht von der Therapie, sondern von der „Behandlung“ oder dem „Management“ des Bruxismus. Im Juni 2019 publizierte die DGZMK zusammen mit der DGFDT die S3-Leitlinie zur Diagnostik und Behandlung des Bruxismus (www.ddgfdt.de bzw. www.dgfdt.de).

Die S3-Leitlinie gibt evidenzbasierte Handlungsanweisungen und Statements vor. Wo ausreichende externe Evidenz noch fehlt, ist ein Expertenkonsensus angegeben. Damit soll sowohl der Überversorgung bei Bruxismus als auch der Vernachlässigung des Problems vorgebeugt werden.

Den Handlungsanweisungen sind Empfehlungsgrade zugeordnet, die sprachlich durch die Verben soll/soll nicht, sollte/sollte nicht und kann/kann nicht ihren Niederschlag finden (Tab. 1).

Patienten mit Bruxismus sollten frühzeitig als solche erkannt werden. Dabei sollten klinische Anzeichen gewertet werden auch ohne das Vorliegen anamnestischer Hinweise (wahrscheinlicher Bruxismus). Aufgrund des zeitlichen und finanziellen Aufwands sollten polysomnographische Untersuchungen zur Diagnostik des Schlafbruxismus Studien vorbehalten bleiben oder bei Patienten mit Verdacht auf eine Schlafapnoe von Schlafmedizinern verordnet werden. Eine offene Empfehlung besteht für tragbare Elektromyographie-Geräte zur Diagnostik des Wach- und/oder Schlafbruxismus.



Abb. 1 Nichtkariogener Zahnhartsubstanzdefekt bedingt durch Bruxismus unter Zahnkontakt.



Abb. 2 Technischer Defekt an der Krone 27 durch Abplatzen der okklusalen Verblendung. Der Verlust der Eckzahnführung führt zur verstärkten Abnutzung der Seitenzähne 14 und 24.



Abb. 3 Harte Aufbisschiene über alle Zähne des Oberkiefers zum Schutz vor weiteren Attritionen.

Tab. 1 Empfehlungsgrade der handlungsleitenden Kernsätze der Leitlinie.

A	Starke Empfehlung	soll/soll nicht
B	Empfehlung	sollte/sollte nicht
0	Empfehlung offen	kann erwogen werden/kann unberücksichtigt bleiben

App-basierte Selbstbeobachtungsmöglichkeiten können zur Diagnostik des Wachbruxismus verwendet werden.

Der Selbstbeobachtung, wird sie nun elektronisch unterstützt oder anhand von Tagebüchern durchgeführt, kommt eine wichtige Bedeutung zu, da sie nicht nur der Diagnostik, sondern auch der Therapie dient. Entspannungsmaßnahmen wie die forcierte Muskelrelaxation nach Jakobson sollten vom Zahnarzt oder Physiotherapeuten angeleitet werden. Physiotherapie kann ansonsten verordnet werden, wobei hier der Fokus auf der Therapie von Begleitsymptomen liegt, die durch Bruxismus getriggert werden.

Psychotherapie oder Biofeedback werden als offene Empfehlung aufgelistet, da es noch zu wenig Evidenz gibt bzw. die Wirksamkeit des Biofeedbacks nicht nachhaltig ist.

Zur Vermeidung von nichtkariösem Zahnhartsubstanzverlust sollten harte Schienen zum Einsatz kommen, die alle Zähne bedecken. Bimaxilläre Schienen sollten aufgrund der unerwünschten Nebenwirkungen nur bei Patienten mit Schlafapnoe eingesetzt werden. Schienen sind auch nach Abschluss prothetischer Rehabilitationen zum Schutz der Restaurationen geeignet.

Definitive okklusale Maßnahmen sind nur bei ästhetisch-funktionellem



Tab. 2 Kurze Zusammenfassung der zentralen handlungsleitenden Kernsätze und ihrer Empfehlungsgrade für die Diagnostik und Behandlung des Bruxismus.

Diagnostik		
	Wie, Was, Womit	Empfehlungsgrad
Wahrscheinlicher Bruxismus	Anhand klinischer Zeichen mit oder ohne anamnestischen Angaben	sollte
Definitiver Schlafbruxismus	Polysomnographie für Studien vorbehalten und zur Diagnostik von Schlafstörungen	sollte
Definitiver Schlaf- oder Wachbruxismus	Tragbare EMG-Geräte als Alternative zur Polysomnographie	können
Definitiver Wachbruxismus	Selbstbeobachtung unterstützt durch moderne Technologien (z.B. Bruxismus-App)	können
Management		
Aufklärung/ Beratung	Über festgestellte Befunde, Diagnose, ätiologische Zusammenhänge, Risikofaktoren, Prognose, Therapiemöglichkeiten und deren Kosten sowie die Risiken der Behandlung und Nichtbehandlung nach aktuellem wissenschaftlichem Erkenntnisstand	sollte
	Anleitung zur Selbstbeobachtung	sollte
Schienen bei Erwachsenen	Harte Schienen, die alle Zähne bedecken	sollten
Schienen bei Kindern	Kurzfristig anwenden, nach Abschluss der Gebissentwicklung wie bei Erwachsenen	können
Definitive okklusale Maßnahmen	Zur kausalen Therapie	sollen nicht
	Aus funktionell-ästhetischen oder prothetischen Gründen	können
	Bei Veränderung der Kieferrelation: Vorher Funktionsdiagnostik, Okklusionsschienen, Langzeitprovisorien	sollten
	Nach prothetischer Rehabilitation Schutzschienen einsetzen	sollten
Medikamente	Weder bei Erwachsenen noch bei Kindern.	sollten
Botulinumtoxin	Injektionen in die Kaumuskulatur	können (Cave Off-Label-Use!)
Psychotherapie	Progressive Muskelentspannung nach Jakobson	kann
	Biofeedback unterstützte, kognitive Verhaltenstherapie	kann
Physiotherapie	Zur Behandlung von Symptomen, die durch Bruxismus getriggert sind	Kann
	Anleitung zur Achtsamkeit und Entspannungstechniken	sollte
Biofeedback	Zur Reduktion des Wach- und Schlafbruxismus	kann

und prothetischem Bedarf angezeigt. Zur kausalen Therapie des Bruxismus sind sie ungeeignet (soll nicht). Der Zahnhartsubstanzverlust ist bei prothetischen Rehabilitationen in der Regel größer als durch den Bruxismus selbst. Zudem unterliegen sie einem höheren Misserfolgsrisiko. Die Leitlinie geht nicht auf Materialien zur Restauration ein, da es dazu noch zu wenig Evidenz gibt. Vor Veränderungen der Kieferrelation sollten funktionsanalytische Maßnahmen durchgeführt und mittels Schienen und Langzeitprovisorien die neue Relation getestet werden.

Tabelle 2 fasst zentrale Kernaussagen in Kurzform zusammen und gibt die Empfehlungsgrade an. Nähere Hintergründe zu diesen Empfehlungen gibt die Leitlinie selbst, aus der die zugrunde liegende Literatur und deren Bewertung zu entnehmen ist.

Literatur

- Manfredini D, Poggio CE. Prosthodontic planning in patients with temporomandibular disorders and/or bruxism: A systematic review. *J Prosthet Dent* 2017;117:606–613.
- Lobbezoo F and Naeije M. Bruxism is mainly regulated centrally, not peripherally. *J Oral Rehabil* 2001;28:1085–1091.
- Winocur E, Gavish A, Voikovitch M, Emodi-Perlman A, Eli I. Drugs and bruxism: A critical review. *J Orofac Pain* 2003;17:99–111.
- Manfredini D, Arregghini A, Lombardo L, Visentin A, Cerea S, Castroflorio T, Siciliani G. Assessment of anxiety and coping features in bruxers: A portable electromyographic and electrocardiographic Study. *J Oral Facial Pain Headache* 2016;30:249–254.
- Lobbezoo F, Visscher CM, Ahlberg J, Manfredini D. Bruxism and genetics: a review of the literature. *J Oral Rehabil* 2014;41:709–714. doi: 10.1111/joor.12177.
- Castroflorio T, Bargellini A, Rossini G, Cugliari G, Deregius A. Sleep bruxism and related risk factors in adults: A systematic literature review. *Arch Oral Biol* 2017;83:25–32.

7. Lavigne GL, Lobbezoo F, Rompré PH, Nielsen TA, Montplaisir J. Cigarette smoking as a risk factor or an exacerbating factor for restless legs syndrome and sleep bruxism. *Sleep* 1997;20:290-293.
8. Rintakoski K, Kaprio J. Legal psychoactive substances as risk factors for sleep-related bruxism: A nationwide Finnish Twin Cohort study. *Alcohol Alcohol* 2013;48:487-494.
9. Lobbezoo F, Ahlberg J, Glaros AG et al. Bruxism defined and graded: An international consensus. *J Oral Rehabil* 2013;40:2-4.
10. Lobbezoo F, Ahlberg J, Raphael KG et al. International consensus on the assessment of bruxism: Report of a work in progress. *J Oral Rehabil* 2018;45:1-8.
11. Sierwald I, John MT, Schierz O et al. Association of temporomandibular disorder pain with awake and sleep bruxism in adults. *J Orofac Orthop* 2015;76:305-317.
12. Bertazzo-Silveira E, Stuginski-Barbosa J, Porporatti AL et al. Association between signs and symptoms of bruxism and presence of tori: A systematic review. *Clin Oral Investig* 2017;21:2789-2799.
13. Goldstein RE, Auclair Clark W. The clinical management of awake bruxism. *J Am Dent Assoc* 2017;148:387-391.
14. Lobbezoo F, van der Zaag J, van Selms MK, Hamburger HL, Naeije M. Principles for the management of bruxism. *J Oral Rehabil* 2008;35:509-523.
15. Murali RV, Rangarajan P, Mounissamy A (2015). Bruxism: Conceptual discussion and review. *J Pharm Bioallied Sci* 2015;7:S265-S270.



Prof. Dr. Ingrid Peroz

Charité – Universitätsmedizin Berlin
CharitéCentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
Abteilung für Zahnärztliche Prothetik, Alterszahnmedizin und Funktionslehre
Aßmannshauer Str. 4-6
14197 Berlin



Viruzide Wasserhygiene mit SAFEWATER.



Biozidprodukte vorsichtig verwenden.
Vor Gebrauch stets Produktinformation lesen.



BLUE SAFETY
Die Wasserexperten

BLUE SAFETY

Premium Partner
DEUTSCHER ZAHNARZTETAG

für den Bereich
Praxishygiene

Machen Sie Ihren Sprühnebel sicher, **schützen Sie Ihre Gesundheit** und **sparen bares Geld**. Jetzt um Ihren **persönlichen Beratungstermin** bewerben:

Fon **00800 88 55 22 88**

www.bluesafety.com/Loesung

☎ **0171 991 00 18** (WhatsApp)

📺 **Jetzt auch per Video-Beratung!**

Die 6 Dysfunktionen der CMD und ihre Therapie

Das Kiefergelenk ist die bewegliche Verbindung zwischen Unterkiefer und dem Schläfenbein. Kieferöffnung und Kieferschluss werden durch zwei Muskelgruppen ausgeführt. Die Kieferöffnung erfolgt initial (bis ca. 25–30 mm) mit dem M. pterygoideus lateralis und terminal (ab ca. 25–30 mm) mit den Mundbodenmuskeln (M. digastricus, M. mylohyoideus, M. geniohyoideus, M. stylohyoideus). Der Kieferschluss erfolgt mittels der Muskeln M. masseter, M. temporalis und M. pterygoideus medialis¹.

Die Kraniomandibuläre Dysfunktion wird mit folgender Symptomentrias beschrieben²:

- Schmerzen im Bereich der Kiefergelenke und/oder der Kiefermuskulatur,
- limitierte Kieferbeweglichkeit,
- Gelenkgeräusche.

Die Kraniomandibuläre Dysfunktion (CMD) definiert sich aus einer Dysfunktion der Kieferöffner und kann eingeteilt werden anhand der Bewegung des Unterkieferinzisalpunktes bei der Mundöffnung. Je nachdem ob die Mundöffnung auf den ersten 25 mm oder erst ab ca. 25 mm von der Mittellinie abweicht, liegt die Dysfunktion entweder im Bereich des M. pterygoideus lateralis oder im Bereich des Mundbodens¹. Dementsprechend können 6 verschiedene Dysfunktionsmuster entstehen:

- Einseitige Lateralisdysfunktion erscheint klinisch als rechts- oder linksbogenförmige Deviation bei der Mundöffnung; Abweichung zur erkrankten Seite (Abb. 1).
- Einseitige Mundbodendysfunktion erscheint klinisch als Abweichung erst ab ca. 30 mm Mundöffnung nach

rechts oder links; Abweichung zur gesunden Seite (Abb 2).

- Beidseitige Lateralisdysfunktion (gerade Mundöffnung bis ca. 25 mm) und beidseitige Mundbodendysfunktion (gerade Mundöffnung bis ca. 25 mm) (Abb. 3).
- Die Unterscheidung zwischen einer beidseitigen Lateralisdysfunktion und einer beidseitigen Mundbodendysfunktion kann durch die Ausführung von Horizontalbewegungen erfolgen. Der rechte M. pterygoideus lateralis führt die Linkslaterotrusion aus und der linke M. pterygoideus lateralis führt die Rechtslaterotrusion aus und beide zusammen machen die Protrusion. Wenn die Horizontalbewegungen möglich sind, dann liegt eine Mundbodendysfunktion vor (Abb. 4). Wenn nicht, dann liegt eine Lateralisdysfunktion vor (Abb. 5).
- Gekreuzte Lateralis-/Mundbodendysfunktion führt zu einer Deflexion bei der Mundöffnung; bei einer Deflexion nach links ist der linke Lateralis und die rechte Mundbodenmuskulatur abgeschwächt (Abb. 6).
- Ypsilaterale Lateralis-/Mundbodendysfunktion erscheint klinisch als rechts- oder linksbogenförmige Deviation bei der Mundöffnung; bei einer Deviation nach rechts ist der rechte Lateralis und der rechte Mundboden abgeschwächt (Abb. 7).

In der klinischen Funktionsanalyse und der manuellen Strukturanalyse finden sich entsprechende Befunde³. Für die Therapie ist es entscheidend die Ursache der Dysfunktion zu klären. Die Mundbodendysfunktionen sind zahnärztlich nicht zu beeinflussen, sondern entstehen

durch dysfunktionale myofasziale Funktionsketten. Die Lateralisdysfunktionen sind häufig mit Okklusionsstörungen assoziiert. Der Unterkiefer kann bei einer einseitigen Lateralisdysfunktion nicht in der Zentrik stehen, sondern folgt der Dysfunktion; das heißt der Unterkiefer öffnet in Richtung des abgeschwächten Lateralismuskels. Dementsprechend rotiert der Unterkiefer in Richtung des dysfunktionalen Gelenkes. Das wurde bereits von Thielemann 1956 in seinem „Thielemann’schen Diagonalgesetz“ beschrieben⁴. Der Patient berichtet über eine indifferente Okklusion mit dem Gefühl, dass der „Biss“ nicht stimme. Ferner weisen einseitige Abrasionen v. a. im Bereich der Eckzähne bei länger anhaltenden Dysfunktionsmustern darauf hin. Es folgt dann ein vertikaler Dimensionsverlust auf der Kompressionsseite. Da der M. pterygoideus lateralis die Kondyle nicht mehr in medio-kaudal-ventraler Richtung bewegt, wird die Kondyle durch den kontralateralen Lateralis und die ypsilaterale Kieferschließmuskeln nach dorsal-kranial-lateral geführt – das wird auch als Kompressionsgelenk bezeichnet. An Befunden findet man in der klinischen Funktionsanalyse schmerzhafte Druckpunkte an diesem Kiefergelenk und Triggerpunkte am Masseter, am Atlasquerfortsatz und in der Nackenmuskulatur. In der manuellen Strukturanalyse findet man eine weiche Traktion bei eingeschränkter ventrokaudaler Translation sowie Druckschmerzhaftigkeit bei Kompression des Gelenkes in dorso-kranial-lateraler Richtung. Dazu findet sich ein Kaumuster auf dieser Seite (Abb. 7a–b und 8a–b).

Klinisch beobachtet man dann, dass der Patient den Unterkiefer nicht mehr zur anderen Seite horizontal am Eckzahn

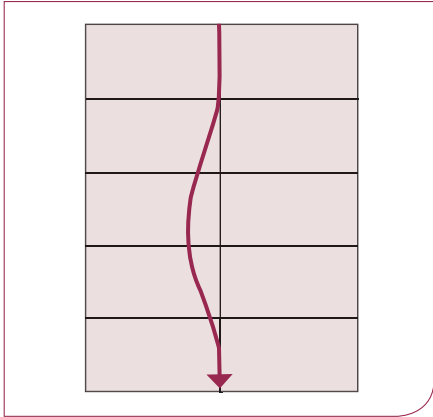
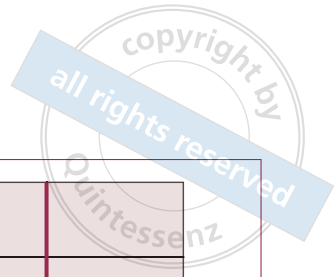


Abb. 1 Kompressionsgelenk rechts, Schwäche des rechten M. pterygoideus lateralis sowie Abweichung der Mundöffnung zur erkrankten Seite.

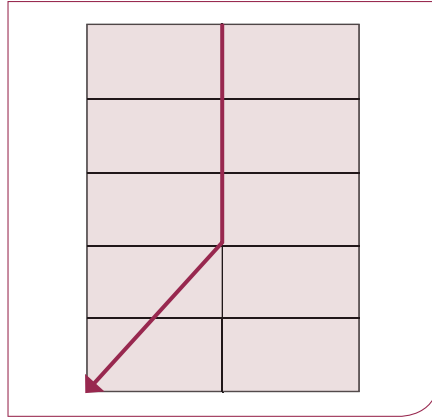


Abb. 2 Dysfunktion des linken Mundbodens und Abweichung zur gesunden Seite.

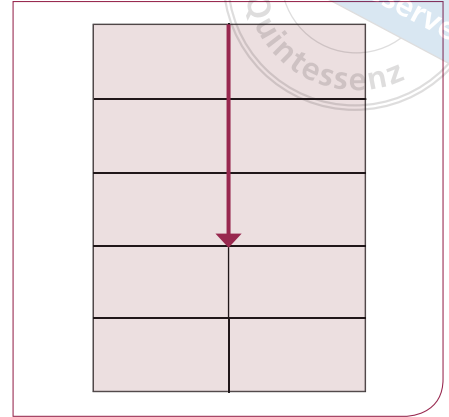


Abb. 3 Beidseitige Lateralisdysfunktion (gerade Mundöffnung bis ca. 25 mm); Beidseitige Mundbodendysfunktion (gerade Mundöffnung bis ca. 25 mm).

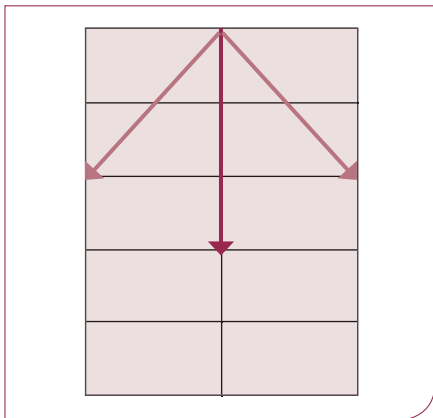


Abb. 4 Dysfunktion des rechten und linken M. pterygoideus lateralis.

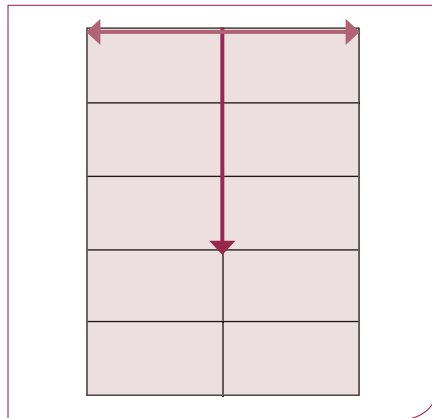


Abb. 5 Dysfunktion der rechten und linken Mundbodenmuskeln.

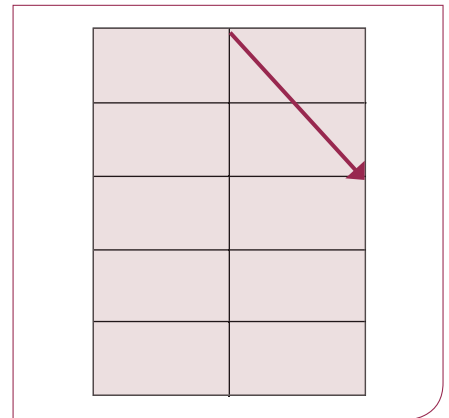


Abb. 6 Deflexion: Gekreuzte Lateralis- und Mundbodendysfunktion. Bei einer Deflexion nach links ist der linke Lateralis und die rechte Mundbodenmuskulatur abgeschwächt.

entlang führen kann. Bei einem einseitigem vertikalen Dimensionsverlust können dann „Snap-on-Schienen“ zum Einsatz kommen, die den Muskel unterstützen und den Unterkiefer zurück in seine zentrale Position führen (Abb. 9a–b).

Klinisch bewährt haben sich Kieferübungen zur Kräftigung der Mundöffner und zur Koordination der Unterkieferbewegung. Eingeschränkte Gelenkfunktionen gehen entweder auf feste Gelenkkapseln, die therapeutisch durch Dehnung mobilisiert werden, oder auf schwache Muskeln zurück, die durch Kräftigung ihre Funktion verbessern können. Daher sind isotonische Übungen wie

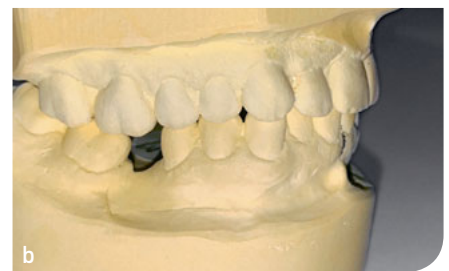


Abb. 7a und b (a) deutliche Mittellinienverschiebung nach rechts. (b) Ursache ist der Verlust des Zahnes 46; Hineinkippen der Zähne 47, 48 und 16.

das Ausführen der „Posselt-Frontal“- und „Posselt-Sagittal“-Bewegungen zur Aufdehnung der Gelenkkapseln und für das Koordinationstraining hilfreich. Zur Kräftigung haben sich isometrische

Übungen (= Anspannung gegen Widerstand) bewährt.

Die zerviko-trigeminale Konvergenz ist die neuroanatomische Verknüpfung des kranio-mandibulären Systems mit der

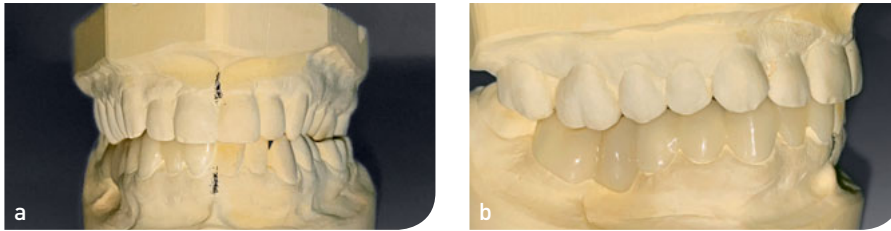


Abb. 8a und b Durch Anheben der vertikalen Dimension mittels Snap-on-Schiene, wird der Unterkiefer zurückgeführt in die zentrische Position.

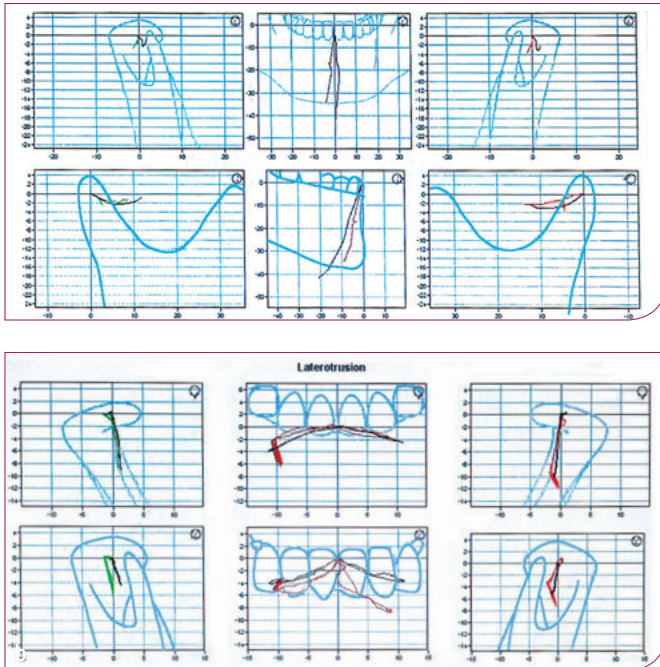


Abb. 9a und b Farbige Linien ohne Snap-on-Schiene, schwarze Linien mit Snap-on-Schiene. (a) Die Snap-on-Schiene führt zur Aktivierung des rechten M. pterygoideus lateralis → begradigte Mundöffnung und Verbesserung des Bewegungsausmaßes des rechten Kondylus. (b) Die Snap-on-Schiene führt zur Aktivierung des rechten M. pterygoideus lateralis.

oberen Halswirbelsäulenregion⁵. Sie lässt sich gut daran beobachten, dass der Unterkiefer nach links schwenkt, wenn der Kopf nach rechts dreht. Die Aktivierung des rechten M. Sternocleidomastoideus aktiviert auch den rechten M. Pterygoideus lateralis, der den Unterkiefer nach links bewegt. In der Konsequenz bedeutet dies, dass Dysfunktionen der oberen Halswirbelsäule mit von der Mittellinie abweichenden Mundöffnungen einhergehen können. Sofern für das Kompressionsgelenk dentale Ursachen eruiert werden können, sind entsprechende dentale Maßnahmen wie ein Ausgleich des vertikalen Dimensionsverlustes durch eine einseitige Snap-on-Schiene, weiter folgend Langzeitprovisorien und definitive Versorgungsinstrumente sinnvoll. Bei Symptomen, die Folgen

von anderen Dysfunktionsmustern sind, ist die Therapie auch mit einer Aufhebung der CMD-Symptome verbunden. So z. B. beim beidseitigem Kompressionsgelenk, welches sehr häufig mit einer Extensionshaltung des Kopfes einhergeht. Der Zug durch die Nackenmuskeln führt zu einer Abschwächung beider Lateralismuskeln, sodass die Kieferöffnung nur noch durch die Mundbodenmuskeln erfolgt.

Bei der gekreuzten Lateralis-/Mundbodendysfunktion wird der Unterkiefer zunächst in Richtung des Kompressionsgelenkes geführt; da die abgeschwächte kontralaterale Mundbodenmuskulatur den Unterkiefer vertikal-kaudal führen kann, verharrt die Kondyle hinter dem Diskus. Im MRT wird dann eine anteriore Diskusposition ohne Reposition erkannt. Sämtliche

Dysfunktionen der Mundbodenmuskeln stehen in einer Beziehung zur Körperstatik. Für die Therapie dieser Dysfunktion muß die abgeschwächte Mundbodenmuskulatur aktiviert werden und z. B. durch eine Snap-on-Schiene die vertikale Dimension angehoben werden, um den Lateralis zu aktivieren. Neu ist die Entwicklung einer CMD-App (www.cmd-app.de). Hier können Befunde zur Auswertung eingegeben werden. Es erfolgt eine Auswertung und eine Therapieempfehlung.

Literatur

1. Hugger A, Türp, JC, Kerschbaum T. Orale Physiologie, Berlin: Quintessenz, 2006.
2. Köneke, C. Craniomandibuläre Dysfunktion. Berlin: Quintessenz, 2010.
3. Ahlers MO, Freesmeyer WB, Göz G et al. Gemeinsame Stellungnahme der DGZMK und der Deutschen Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie in der DGZMK. Klinische Funktionsanalyse. Stand 01/2003; http://www.dgfdt.de/fileadmin/docs/05_Stellungnahme_Klinische_Funktionsanalyse.pdf
4. Thielemann K. Biomechanik der Parodontose. Leipzig: Barth, 1956.
5. Neuhuber WL. Funktionelle Neuroanatomie des kraniozervikalen Übergangs. In: Hülse M, Neuhuber WL, Wolff HD (Hrsg). Die obere Halswirbelsäule. Berlin: Springer, 2005,55–71.



Dr. Andrea Diehl, M.Sc.

Spezialistin der DGFDT
CMD-Kompetenzzentrum Berlin
Ganzheitliche ZahnMedizin
Marburger Str. 2, 10789 Berlin
www.zahmedic.de
www.cmdkompetenzzentrum.de
E-Mail: zahnmedic@me.com



Bruxismus und Physiotherapie

Einflussmöglichkeiten von Physiotherapeuten bei der Behandlung und Wege zur Evaluation

Der Anstoß zu diesem Artikel ergab sich für die Autorin durch die Mitarbeit als Vertreterin des Zentralverbandes der Physiotherapeuten (ZVK) an der S3-Leitlinie Bruxismus, Diagnostik und Behandlung (Registernummer 083-027). In keiner Studie, die in der Leitlinie zu der Fragestellung Physiotherapie und Bruxismus gefunden wurde, ergab sich eine wissenschaftliche Evidenz, ob physiotherapeutische Behandlungsansätze Bruxismus beeinflussen können. Dennoch soll der Beitrag ein praxistaugliches Konzept vorstellen, wie Physiotherapeuten parafunktionelle Zeichen durch Bruxismus bei Patienten erkennen können, wie sie zu bewerten sind und welche therapeutischen Konsequenzen zu ziehen sind. Dabei stellt sie sich auch die Frage, wie Kraniomandibuläre Dysfunktion (CMD) und Bruxismus korrelieren, wie sich das Behandlungsergebnis evaluieren lässt und wodurch der Behandlungserfolg beeinflusst wird.

Einleitung

Bruxismus wird definiert als „eine wiederholte Kaumuskelaktivität, charakterisiert durch Kieferpressen und Zähneknirschen und/oder Anspannen oder Verschieben des Unterkiefers ohne Zahnkontakt“. Bruxismus hat zwei zu unterscheidende zirkadiane Erscheinungsformen: Er kann während des Schlafs auftreten (Schlafbruxismus, SB) und während des Wachseins (Wachbruxismus, WB)¹. Im Gegensatz zum SB, der mit unbewusstem Knirschen und/oder Zähnepressen gekennzeichnet ist, kann

beim WB das Knirschen oder Pressen bewusst wahrgenommen werden². Die Risikofaktoren für Bruxismus werden eingeteilt in morphologische, psychosoziale, psychologisch-biologisch und exogene Faktoren³. Insbesondere für WB werden Zusammenhänge mit sozialem Stress (z. B. Belastungen im familiären Bereich, am Arbeitsplatz) beschrieben⁴.

Ätiologie des Bruxismus

Bis heute besteht kein universelles, evidenzbasiertes Ätiologiemodell zur Entstehung von SB und WB⁵. Es wird diskutiert, ob Bruxismus ein beitragender oder unterhaltender Faktor zur Entstehung von CMD ist^{6,7}. Da aber auch durch Press- und/oder Knirschaktivität eine signifikante Verminderung der Neurotransmitterausschüttung erfolgt, die in Stresssituationen durch Aktivierung der Amygdala und des präfrontalen Cortex entstehen, wird die bruxistische Aktivität auch als physiologische Funktion des Kauapparates angesehen^{8,9}.

Anzeichen für Bruxismus

Patienten, die mit der Diagnose CMD zur Physiotherapie kommen, zeigen multiple Beschwerden in unterschiedlichster Ausprägung wie Kieferbewegungsbeeinträchtigungen mit und ohne Schmerzen, Ermüdungszeichen beim Kauen und Kiefergelenkgeräusche. Begleitend berichten Patienten von Symptomen oder man beobachtet in der Physiotherapie Zeichen, wie sie auch gleichzeitig bei Press-

und/oder Knirschaktivitäten auftreten. Dazu zählen:

- Schliffacetten an den Schneidekanten von Ober- und Unterkiefer, Zahnabspregungen,
- Zungenimpressionen, Beißspuren an den Wangen oder den Lippen, Zahnfleischbluten, Zahnlockerungen¹⁰,
- Auswirkungen auf die Muskeln mit teilweise lokalen oder ausstrahlenden Schmerzen über die Muskelregion hinaus,
- Muskelsteifigkeit, die zu Bewegungseinschränkung der Kiefergelenke führen können,
- Kopfschmerzen, die auf CMD zurückzuführen sind,
- Kaumuskeln, die durch ihre Hypertrophie markant das Gesicht formen können,
- Gelenkgeräusche,
- Überrotationsphänomene („loose ligaments“)¹⁰ und
- Kiefergelenkschmerzen.

Bruxismus und CMD

Der Grund, warum die Patienten mit den Zähnen pressen oder knirschen, ist in der Physiotherapie nicht festzustellen. Für die Therapeuten ergeben sich mehrere Fragen:

- Kommen die wahrgenommenen parafunktionellen Zeichen von aktuellen Press- oder Knirschgewohnheiten der Patienten? Wenn ja: Haben diese parafunktionellen Aktivitäten einen unterhaltenden oder beitragenden Faktor der craniomandibulären Symptome der Patienten?

- Schmerzhaft veränderte Kaumuskeln, die u. U. auch von Bruxismus aufrechterhalten werden, sind in der Physiotherapie gut zu beeinflussen. Aber ändert sich dadurch auch der Bruxismus?
- Wenn sich die bruxistische Aktivität nicht ändert und stattdessen fortbesteht, rezidivieren die Muskelveränderungen?

Fest steht, dass die Myalgie als häufigste spezifische Diagnose beschrieben wird, die mit Bruxismus zusammen auftritt¹¹. Als übergreifende pathophysiologische Erklärungsmodelle dienen dazu im Wesentlichen das Mikrotrauma und die lokale Ischämie mit lokaler Muskeler-schöpfung und Muskelkater^{12,13} sowie die daraus entstehenden myofaszialen Triggerpunkte¹⁴. Kaumuskel-schmerzen können von Kiefergelenkschmerzen in der physiotherapeutischen Untersuchung gut voneinander differenziert werden¹⁵. Oft bestehen sogar beide Symptome. Sind diese Beschwerden vergesellschaftet mit Bruxismuszeichen, müssen die Physiotherapeuten evaluieren, ob diese Symptome durch Bruxismus getriggert bzw. unterhalten werden. Eine alleinige Behandlung der schmerzenden Struktur wäre hier in der Therapie nicht suffizient, wenn die unterhaltenden Faktoren nicht minimiert würden. Es gibt bis heute jedoch keine Evidenz über die Wirksamkeit von Physiotherapie bei Bruxismus¹⁶. Studienartikel, in denen Korrelationen zwischen CMD und Bruxismus diskutiert werden, beziehen sich auf die verschiedenen physikalischen Interventionen (z. B. Tens, Biofeedback), die zur Verbesserung der CMD-Symptome eingesetzt werden können. Die Artikel gehen aber nicht auf die Beeinflussung von Bruxismus ein^{17,18}. Studien zeigen eine höhere Prävalenz von Symptomen einer CMD wie Schmerzen in der Kaumuskulatur oder den Kiefergelenken, Kopfschmerzen und Muskelverspannungen bei Pa-

tienten mit Bruxismus¹⁹. Bruxismus wird als Risikofaktor bei der multifaktoriellen Ätiologie von CMD erachtet und birgt ein erhöhtes Risiko für die Entstehung von Schmerzen bei CMD²⁰⁻²².

Woran können Physiotherapeuten Bruxismus erkennen?

Es werden Indizien gesammelt, die dafür in Frage kommen.

1. Durch Beobachtung der Patienten während sie den Anamnesebogen in der Praxis ausfüllen. Es stellt sich die Frage, ob Kontraktionsaktivität der Mm. masseter und temporalis, Lippenkauen, Wangensaugen oder das Abbeißen der Fingernägel offensichtlich sind.
2. Durch die Angaben der Patienten, wenn sie davon berichten, dass sie vor allem morgens nach dem Aufwachen Kopfschmerzen und Steifigkeiten der Kieferöffnung sowie Ermüdung der Kaumuskeln beim Essen des Frühstücksbrötchens.
3. Durch Beobachtung von Schliiffacetten an den Schneidekanten des Ober- und Unterkiefers sowie von Impressionen oder Biss Spuren an der Zunge. Da die Entstehung von Schliiffacetten durch mehrere Faktoren möglich ist, können diese nur bewertet werden, wenn die Patienten selbst angeben können, dass sie aktuell mit den Zähnen knirschen.
4. Durch Evaluierung der Haltung der Patienten im Sitzen, dahingehend, ob sie über eine ausreichende Aufrichtungsfähigkeit ihres Körpers verfügen oder ob Nackenschmerzen vorhanden sind (vgl. Abb. 1 und 2). Die insuffiziente Haltung, die einhergeht mit einer Dorsalrotation des Schädels, wird berücksichtigt, weil in dieser Schädelhaltung Pressaktivitäten auf den stabilen Molaren gut möglich sind²³.

Falls die Molaren beim Bruxismus beteiligt sind, werden signifikant höhere Aktivitäten der gesamten mastikatorischen Muskulatur bestätigt^{21,24}. In der Praxis zeigt sich, dass Schulter- und Nackenschmerzen mit insuffizienter Körperhaltung korrelieren. Wenn Muskeln ohne rechtzeitige Entspannung über eine längere Zeit eine Haltung einnehmen, können sich durch die lang anhaltenden Aktivierungen einzelner motorischer Einheiten typische Muskelbeschwerden wie Ermüdung bis hin zu Schmerzen entwickeln¹³. In mehreren Studien wurde belegt und durch Selbstbeobachtung in der Praxis konnte festgestellt werden, dass Kau- und Nackenmuskelschmerzen oft gemeinsam auftreten²⁵⁻²⁷. Die funktionellen tendomuskulären und neurophysiologischen Zusammenhänge der kranio-mandibulären und kraniozervikalen Region sind unumstritten²⁸.

5. Mithilfe der Oral Behavior Checklist²⁹ werden die Patienten über ihre parafunktionellen Aktivitäten befragt. Weil sie ihre Pressaktivität zu diesem Zeitpunkt noch nicht objektiv wahrnehmen können, hat es sich bewährt, den Bogen nach der zweiten oder dritten Behandlung gemeinsam auszufüllen, auch damit den Patienten die englischen Fragen übersetzt werden können

Mit Hilfe des Fragebogens wird geklärt, ob parafunktionelle Aktivitäten von den Patienten wahrgenommen werden. Dies gilt als zusätzliches Indiz in der Befundaufnahme, ob Parafunktionen mit einer CMD assoziiert sind. Die meisten Patienten beantworten die Frage, ob sie mit den Zähnen pressen oder ob ihnen Hyperaktivitäten der Zunge bekannt sind, damit, dass ihnen das sicher aufgefallen wäre. Sie sind der Meinung, dass solche Aktivitäten bei ihnen nicht vorhanden seien. Das ist sicher auch der Tatsache geschuldet, dass Bruxismus in der All-

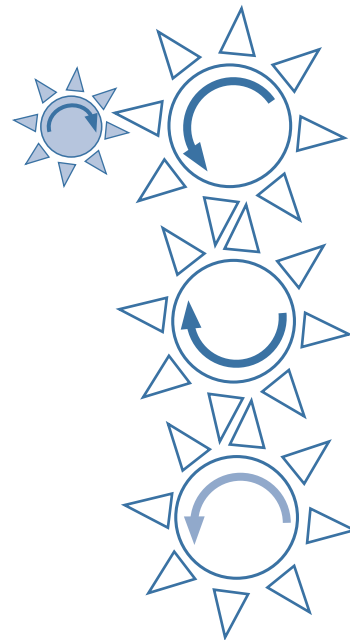
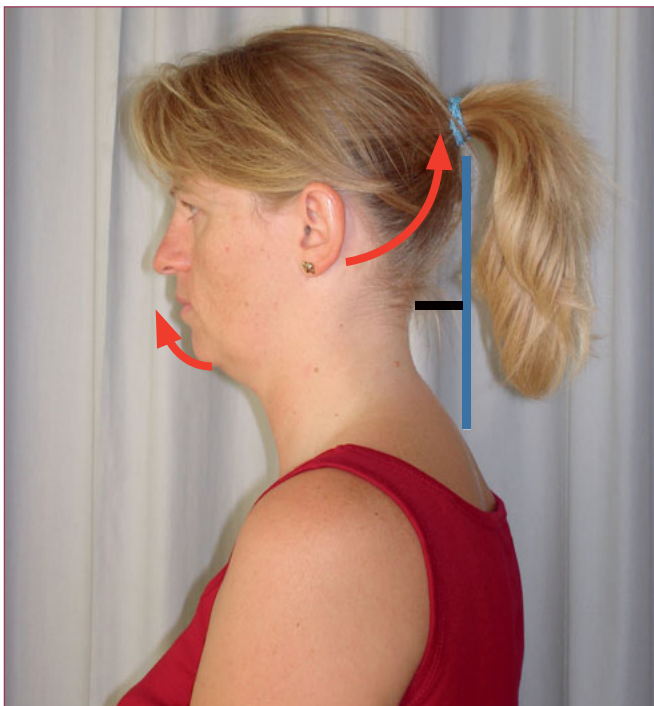
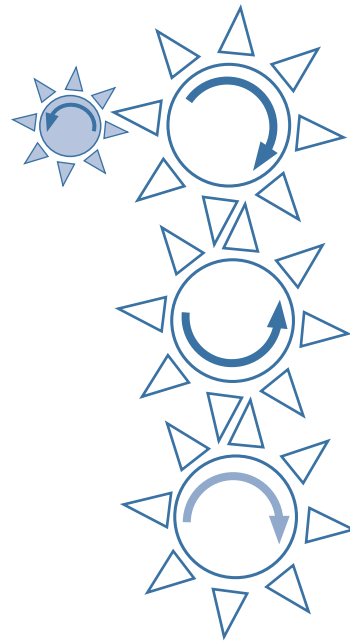
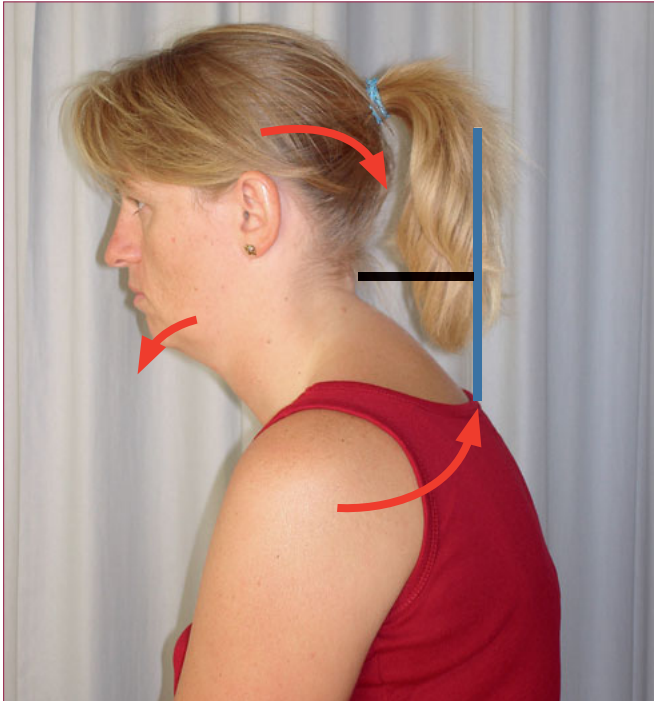


Abb. 1 und 2 Insuffiziente Körperhaltung (1). Aufgerichtete Körperhaltung (2). Beide Abbildungen demonstrieren, wie sich die Körperabschnitte Kopf, Unterkiefer, Brustkorb, Becken wie Zahnräder gegeneinander drehen, sowohl beim Aufrichten als auch beim Absinken der Körperhaltung. Durch die Kopfstellung wird die Lage des Oberkiefers zum Unterkiefer beeinflusst.

gemeinbevölkerung mit psychoemotionalen Bedingungen assoziiert ist und damit negativ bewertet wird. Daher ist es sinnvoll, die Patienten zu bitten, sich

bis zur nächsten Behandlung selbst zu beobachten. Es hat sich bewährt, den Patienten Aufkleber als Erinnerungshilfe mitzugeben. Sie werden gebeten,

diese an Gegenstände zu kleben, die sie oft benutzen oder anschauen (z. B. Telefon, Computer, Schreibtischschublade, Kühlschrank, Handy). So sollen sie re-

gelmäßig prüfen, ob sie mit den Zähnen pressen oder ob die Zunge hyperaktiv ist. Weiterhin sollen sie versuchen wahrzunehmen, in welchen Alltagssituationen ihnen diese Aktivitäten besonders auffallen. Die Patienten erfahren im Gespräch, dass Parafunktionen wie z. B. WB keine Krankheit darstellen. Unter Umständen handelt es sich vielmehr um einen Faktor, der Kaumuskel- oder Kiefergelenkschmerzen triggern kann.

Wenn durch Beobachtung und Befragung des Patienten parafunktionelle Aktivitäten bestätigt werden können, ist es Ziel der Physiotherapie, die bruxistischen Aktivitäten zu ändern. Es ist anzunehmen, dass durch Bruxismus Überlastungszeichen in den ausführenden Strukturen auftreten. In der Folge kommt es womöglich zu den Beeinträchtigungen des Kauapparates, weshalb der Patient Hilfe sucht.

Wie können Physiotherapeuten Bruxismus beeinflussen?

Häufig stellen Zahnmediziner dem Patienten eine zahnärztliche Heilmittelverordnung aus, wenn myogene oder arthrogene CMD-Diagnosen festgestellt werden, die dadurch profitieren können. In der ersten Behandlungseinheit erfolgt die physiotherapeutische manuelle Struktur- und Funktionsanalyse der craniomandibulären und craniozervikalen Region in Anlehnung an die Achse I nach DC/TMD¹⁵:

- Formulierung des funktionellen Struktur- und Funktionsbefundes mit Graduierung der Schmerzen, der Bewegungsbeeinträchtigung und Beurteilung parafunktioneller Aktivitäten,
- Aufklärung des Patienten über die Befunde,
- Erläuterung der Behandlungsziele,
- Erläuterung des Behandlungsplans bestehend aus Anleitung zur Selbst-

hilfe, Selbstbeobachtung und therapeutische Hilfestellungen.

In der zweiten Behandlung erfolgen

- Graduierung der Bewegungs- und Schmerzsituation,
- Evaluation der Selbstbeobachtung,
- Aufklärung über Zusammenhänge zwischen parafunktionellen Aktivitäten und den Beschwerden
- Übungsanleitungen zur Wahrnehmung und zur Veränderung der Parafunktion
- Evaluation der Haltung der Patienten im Sitzen und Stehen mit Fotoaufnahme und Erstellen des Behandlungsplans zum Erreichen einer angemessenen Gesamtkörperaufrichtung.

Zum weiteren Behandlungsablauf zählt eine regelmäßige Evaluation und gegebenenfalls die Anpassung der Selbsthilfe und -wahrnehmung und der therapeutischen Interventionen. Erarbeitet werden individuelle Sport- und Trainingsmöglichkeiten, die die Patienten zeitlich in ihren Alltag integrieren können und deren Wirkung auf die Reduktion von stressbedingten gesundheitlichen Beschwerden positiv sein kann³⁰.

Viele Patienten, die die Frage nach parafunktionellen Aktivitäten bei der ersten Behandlung eher spontan abgestritten haben, erklären nun fast mit Scham: „Sie hatten recht, ich presse ganz oft die Zähne zusammen oder die Zunge klebt ja förmlich am Gaumen. Ich schaffe es gar nicht richtig, sie loszulassen.“ Keinesfalls sollen sich die Patienten aufgrund des Pressens schlecht fühlen. Ihnen wird daher erklärt, dass eine erhöhte muskuläre Anspannung in bestimmten Situationen ganz normal ist. Falls aber Pressaktivität mit CMD-Symptomen korreliert, erlernen sie Übungen, um diese Spannung wieder zu lösen und der Muskulatur Erholung zu gönnen.

Physiotherapeutische Interventionen

Progressive Muskelentspannung nach Jakobson

Voraussetzung zur Veränderung der Bruxismusaktivität ist zunächst die Wahrnehmung der Anspannung. Dies erfolgt angelehnt an die progressive Muskelentspannung nach Jakobson (PME)³¹.

Die Patienten werden gebeten ihre Finger auf die Masseter- und/oder auf die Temporalismuskulatur zu legen und ihre Zähne so fest aufeinander zu pressen, wie es ihnen möglich ist. So fühlen sie, dass die Anspannung der Kaumusculatur mit dem Zahnkontakt korreliert. Und so lernen sie wahrzunehmen, wie sich fester Zahnkontakt anfühlt und wie sich dabei ihr Gesichtsausdruck verändert. Nach maximaler Anspannung der Kaumusculatur entspannen die Patienten wieder. So lernen sie, dass bei nachlassender Anspannung die Aktivität der Kaumusculen nachlässt und sich ihre Gesichtszüge entspannen.

Korrektur der Körperhaltung

Die Physiotherapeuten erarbeiteten mit den Patienten eine bestmögliche aufrechte Haltung (Abb. 1 und Abb. 2). Denn eine balancierte Haltung schützt vor unnötig erhöhter Muskelaktivität von Kopf-, Nacken-, Schulter, Kau- und Zungenmuskulatur³².

Übungen zur Entspannung

Mit den Übungen *Ruhe im Mund* und *Zunge am Platz*, die jeweils etwa drei bis fünf Minuten dauern, erlernen die Patienten Entspannungstechniken für die Kau- und Zungenmuskeln. Die Patienten werden zunächst mehrmals in ruhiger Sprache instruiert:

„Setzen Sie sich aufrecht hin, Ihre Lippen berühren sich gerade so und Sie atmen ruhig durch die Nase.“



Bringen Sie den Unterkiefer nun soweit zum Oberkiefer, dass sich Ihre Zähne gerade eben berühren.

Jetzt lassen Sie den Unterkiefer wieder sinken. Er entfernt sich vom Oberkiefer. Sie spüren, wie weit sich der Unterkiefer vom Oberkiefer entfernen kann.“

Für die Übung *Zunge am Platz* erhalten die Patienten folgende Instruktionen mehrmals in einer ruhigen Sprache:

„Setzen Sie sich aufrecht hin, Ihre Lippen berühren sich gerade so und Sie atmen ruhig durch die Nase.

Drücken Sie die Zungenspitze richtig fest an die Position, wo das Wort *Nein* beginnt.

Saugen Sie die Zunge an den Gaumen. Kennen Sie dieses Gefühl?

Jetzt nehmen Sie so viel Druck von der Zunge weg, dass sie gerade nicht runterfällt von der „*Nein*“ Position. Spüren Sie, wie viel Druck Sie wegnehmen können.

Der Rest der Zunge fällt wie eine Hängematte.“

Die Übungen *Ruhe im Mund* und *Zunge am Platz* sollen die Patienten zunächst zu Hause so oft durchführen, bis sie diese gut beherrschen, um sie in Situationen anzuwenden, in denen ihnen die Parafunktion auffällt. Folgende Situationen bieten sich an:

- wenn die Aufkleber wahrgenommen werden,
- in angespannten und stressigen Situationen,
- bei körperlichen Aktivitäten wie etwa Tragen schwerer Gegenstände oder bei Arbeiten in langen oder ungünstigen Haltepositionen (etwa über Kopf).

Evaluation des Therapieerfolgs

In der Praxis zeigt sich, dass die Motivation der Patienten für die Durchführung von Eigenübungen von einer guten Instruktion, der realistischen Einschätzung für die Zielsetzung und der erfolgreichen Integration der Übungen in ihren Alltag abhängt. Eigenübungen haben laut Untersuchungen von Michelotti zur Verbesserung von Kaumuskelschmerzen einen ähnlich guten Effekt wie die Schientherapie und Aufklärung³³. Folgende Maßnahmen eignen sich zur Therapieevaluation:

- Die Patienten füllen den Fragebogen *The Oral Behavior Checklist* am Ende der Behandlung erneut aus und beurteilen die Veränderungen.
- Eigeneinschätzung der Patienten, ob sich ihrer Wahrnehmung nach im Alltag Bruxismusaktivitäten reduziert haben.
- Veränderungen der objektiven Parameter zur Graduierung des Schmerzes und der Beweglichkeit können mit dem Anfangsbefund verglichen werden.
- Die Gesamtkörperhaltung der Patienten kann anhand von Vergleichsfotos beurteilt werden.

Grenzen des Therapieerfolgs

Folgende Probleme können dem Therapieerfolg entgegenwirken:

- Unzureichende Fähigkeit oder Einschätzung der Patienten mit Stress umzugehen.
- Unzureichende Mitwirkung der Patienten.
- Die Patienten schätzen die Veränderung ihrer körperlichen Fähigkeiten nicht richtig ein. Sie behaupten, sie sitzen aufgerichtet oder sie presen überhaupt nicht mehr. Folglich

sind sie auch der Meinung, dass sie nichts mehr ändern müssen.

- Mit abnehmendem Leidensdruck nimmt bei vielen Menschen auch die Motivation zum Üben ab.
- Die Patienten können aus privaten oder beruflichen Gründen nicht ausreichend Zeit für die Behandlungen aufbringen. Sie kommen zu spät oder sagen zu viele Termine ab.
- Ungenügende Behandlungszeit, bedingt durch den Kostenträger.
- Fähigkeiten der Therapeuten.
- Wenn Schmerzen ausstrahlen ins Gesicht, Kopf, Auge, Ohren, Hals oder Schultergürtel, sind oft mehrere Untersuchungen zur Differentialdiagnose notwendig, bis eine Diagnose feststeht. Das kostet oft Zeit, ohne dass eine suffiziente Therapie angefangen werden konnte, und trägt auch dazu bei, dass die Symptomatik chronifiziert. Der multilokuläre Schmerz kann aber auch auf eine bestehende Schmerzchronifizierung hinweisen.

Schlussfolgerung

Physiotherapeuten behandeln Bruxismus nicht. Sie geben den Patienten vielmehr gut zu erlernende Übungen an die Hand, damit sie Bruxismus während des Tages wahrnehmen und mit Entspannungsübungen reduzieren können. Dadurch können die Patienten aktiv mithelfen, ihre kranio-mandibulären Strukturen besser vor Verletzung oder Zerstörung zu schützen.

Ob die CMD-Symptome sich mit verbesserter Wahrnehmung der Pressaktivitäten ändern, kann abschließend nicht beantwortet werden, da sich die Behandlung solcher nicht ausschließlich auf die Wahrnehmungsverbesserung der Pressaktivität beschränkt. Physiotherapeuten wählen entsprechend des Befundes therapeutische Interventionen und Eigen-



übungen aus, die zur Verbesserung der Symptome führen könnten, sodass ein positives Behandlungsergebnis nur für die Summe aller Interventionen gelten kann.

Bislang gibt es keine kausale Therapie für die verschiedenen Bruxismusarten, sondern nur Möglichkeiten des Managements wie Medikation, intramuskuläre Injektionen von Botox, Physiotherapie, Biofeedback, Psychotherapie und Schienen zur Vermeidung von Zahnabnutzungen³⁴. Vielleicht können interdisziplinäre Studien zur besseren Evaluation des Managements von Bruxismus beitragen. Hierbei ist die Rolle des Patienten herausragend, denn die Veränderung entsteht in ihm und nicht durch den Therapeuten.

Hinweis

Die Inhalte dieses Artikels wurden bei der 51. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie in Bad Homburg als Vortrag präsentiert. Die Arbeit wurde mit dem Tagungsbestpreis in der Kategorie „Praxis“ ausgezeichnet.

Erstveröffentlichung im Journal of Cranio-mandibular Function 3/2019.

Literatur

- Lobbezoo F, Ahlberg J, Glaros AG et al. Bruxism defined and graded: an international consensus. *J Oral Rehabil* 2013;40:2–4.
- ASD Association, DCS Committee, Thorpy MJ. The international classification of sleep disorders: diagnostic and coding manual. American Sleep Disorders Association, 1990.
- Lobbezoo F, van der Zaag J, van Selms MK, Hamburger HL, Naeije M. Principles for the management of bruxism. *J Oral Rehabil* 2008;35: 509–523.
- Lavigne GJ, Khoury S, Abe S, Yamaguchi T, Raphael K. Bruxism physiology and pathology: an overview for clinicians. *J Oral Rehabil* 2008; 35:476–494.
- Yap AU, Chua AP. Sleep bruxism: current knowledge and contemporary management. *J Conserv Dent* 2016;19:383–389.
- Armijo-Olivo S, Pitance L, Singh V, Neto F, Thie N, Michelotti A. Effectiveness of anal therapy and therapeutic exercise for temporomandibular disorders: Systematic review and meta-analysis. *Phys Ther* 2016;96:9–25.
- Schüz B, Kanzlivi B, Peroz I. Stress, Stressverarbeitung und kraniomandibuläre Dysfunktionen. *Schmerz* 2006;20: 490–497.
- Sato S, Slavicek R. Allostasis and dentistry. *Zeitschrift für kraniomandibuläre Funktion* 2009;1:283–294.
- Okada S, Hori N, Kimoto K, Onozuka M, Sato S, Sasaguri K. Effects of biting on elevation of blood pressure and other physiological responses to stress in rats: biting may reduce allostatic load. *Brain Res* 2007;1185:189–194.
- Tokiwa O, Park BK, Takezawa Y, Takahashi Y, Sasaguri K, Sato S. Relationship of tooth grinding pattern during sleep bruxism and dental status. *Cranio* 2008;26:287–293.
- Peroz I. Bruxismus und kraniomandibuläre Dysfunktionen. *wissen kompakt* 2018;12:17–26.
- Svensson P, Jadidi F, Arima T, Baad-Hansen L, Sessle BJ. Relationships between craniofacial pain and bruxism. *J Oral Rehabil* 2008;35:524–547.
- Zennaro D, Läubli T, Krebs D, Klipstein A, Krueger H. Continuous, intermitted and sporadic motor unit activity in the trapezius muscle during prolonged computer work. *J Electromyogr Kinesiol* 2003;13:113–124.
- Travell JG, Simons DG. *Handbuch der Muskel-Triggerpunkte, obere Extremität: Kopf und Thorax, Vol 1.* München: Elsevier, 2002.
- Schiffman E, Ohrbach R, Truelove E et al. Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for Clinical and Research Applications: recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network and Orofacial Pain Special Interest Group. *J Oral Facial Pain Headache* 2014;28:6–27.
- Amorim CSM, Santo AS, Sommer M, Marques AP. Effect of physical therapy in bruxism treatment: A systematic review. *J Manipulative Physiol Ther* 2018;41: 389–404.
- Gomes CA, El-Hage Y, Amaral AP et al. Effects of massage therapy and occlusal splint usage on quality of life and pain in individuals with sleep bruxism: A randomized controlled trial. *J Jpn Phys Ther Assoc* 2015;18:1–6.
- Treacy K. Awareness/relaxation training and transcutaneous electrical neural stimulation in the treatment of bruxism. *J Oral Rehabil* 1999;26:280–287.
- Jiménez-Silva A, Peña-Durán C, Tobar-Reyes J, Frugone-Zambra R. Sleep and awake bruxism in adults and its relationship with temporomandibular disorders: A systematic review from 2003 to 2014. *Acta Odontol Scand* 2017;75:36–58.
- Fernandes G, Franco AL, Siqueira JT, Gonçalves DA, Camparis CM. Sleep bruxism increases the risk for painful temporomandibular disorder, depression and non-specific physical symptoms. *J Oral Rehabil* 2012;39:538–544.
- Sierwald I, John MT, Schierz O et al. Association of temporomandibular disorder pain with awake and sleep bruxism in adults. *J Orofac Orthop* 2015;76:305–317.
- Manfredini D, Lobbezoo F. Relationship between bruxism and temporomandibular disorders: a systematic review of literature from 1998 to 2008. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2010; 109:e26–e50.
- Sugimoto K, Yoshimi H, Sasaguri K, Sato S. Occlusion factors influencing the magnitude of sleep bruxism activity. *Cranio* 2011;29:127–137.
- Yoshimi H, Sasaguri K, Tamaki K, Sato S. Identification of the occurrence and pattern of masseter muscle activities during sleep using EMG and accelerometer systems. *Head Face Med* 2009;5:7.
- de Wijer A, Steenks MH, de Leeuw JR, Bosman F, Helden PJ. Symptoms of the cervical spine in temporomandibular and cervical spine disorders. *J Oral Rehabil* 1996;23:742–750.
- Gallo LM, Gross SS, Palla S. Nocturnal masseter EMG activity of healthy subjects in a natural environment. *J Dent Res* 1999;78:1436–1444.
- Lavigne GJ, Rompré PH, Poirier G, Huard H, Kato T, Montplaisir JY. Rhythmic masticatory muscle activity during sleep in humans. *J Dent Res* 2001;80: 443–448.
- De Laat A, Meuleman H, Stevens A, Verbeke G. Correlation between cervical spine and temporomandibular disorders. *Clin Oral Investig* 1998;2:54–57.
- Markiewicz MR, Ohrbach R, McCall WD Jr. Oral behaviors checklist: reliability of performance in targeted waking-state behaviors. *J Orofac Pain* 2006;20:306–316.

30. Hayden JA, van Tulder MW, Malmivaara A, Koes BW. Exercise therapy for treatment of non-specific low back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;20:CD000335.
31. Helmer G. Progressive Muskelrelaxation nach Edmund Jacobson. In: Kollak I (Hrsg). *Burnout und Stress*. Heidelberg: Springer, 2008.
32. Brügger A. *Die Erkrankungen des Bewegungsapparates und seines Nervensystems: Grundlagen und Differentialdiagnose; ein interdisziplinäres Handbuch für die Praxis*. Frankfurt am Main: Fischer, 1980.
33. Michelotti A, Iodice G, Vollaro S, Steenks MH, Farella M. Evaluation of the short-term effectiveness of education versus an occlusal splint for the treatment of myofascial pain of the jaw muscles. *J Am Dent Assoc* 2012;143: 47–53.
34. Mesko ME, Hutton B, Skupien JA, Sarkis-Onofre R, Moher D, Pereira-Cenci T. Therapies for bruxism: a systematic review and network meta-analysis (protocol). *Syst Rev* 2017;6:4.



Ima Feurer

Physiotherapeutin, orthopädische Manualtherapeutin (OMT/IFOMPT), Dozentin im CCSKonzept®, Radolfzell Singener Str. 36, 78315 Radolfzell; E-Mail: ima.feurer@t-online.de



Funktionsanalytische (FAL) und funktionstherapeutische Leistungen (FTL) bei Versicherten der GKV

Durch eine instrumentelle Funktionsanalyse wird es möglich, Einlagefüllungen, Kronen, Brücken sowie Zahnprothetik an den individuellen Funktionen der Kiefergelenke orientiert herzustellen. Dadurch fügt sich der Zahnersatz in das Funktionsmuster des stomatognathen Systems des Patienten harmonisch ein und zeichnet sich durch besondere Kauaktivität und Dauerhaftigkeit bei minimaler Belastung der beteiligten Gewebe aus. Eine reine instrumentelle Funktionsanalyse dient in erster Linie nicht der Aufdeckung von Muskel- oder Gelenkschäden, sondern der Optimierung von Zahnersatz.

Gesetzliche Grundlagen aus dem Sozialgesetzbuch und der Zugang für Versicherte der GKV

Im § 28 Abs. 2 SGB V steht unter anderem geschrieben: „Ebenso gehören funktionsanalytische und funktionstherapeutische Maßnahmen nicht zur zahnärztlichen Behandlung; sie dürfen von den Krankenkassen auch nicht bezuschusst werden.“

Das bedeutet, dass alle FAL/FTL-Leistungen mit dem Patienten vor Beginn der Behandlung privat vereinbart werden müssen (gemäß § 8 Abs. 7 BMV-Z). In der GOZ sind FAL/FTL-Leistungen im Teil J beschrieben (Tab. 1).

Zur Berechnungsweise von FAL/FTL-Leistungen bei Versicherten der GKV hat der GKV-Spitzenverband mit dem Verband Deutscher Zahntechniker-Innungen

und der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung eine gemeinsame Erklärung verfasst.

Abrechnung im Zusammenhang mit der Versorgung mit Zahnersatz

Bei der Herstellung von Zahnersatz z. B. mit Hilfe eines arbiträren Gesichtsbogens (GOZ-Nr. 8020) müssen die FAL/FTL-Leistungen gesondert dem Patienten in Rechnung gestellt werden. Das bedeutet, dass diese Leistungen nicht über die Anlage zum Heil- und Kostenplan (Teil 2) abgerechnet werden. Außerdem wird der Zahnersatz auf dem Heil- und Kostenplan weiterhin nach dem BEMA abgerechnet, sofern es sich um eine Regelversorgung handelt und kein zahnärztlicher Mehraufwand anfällt (z. B. Mehrfacheinproben bei gnathologischen



Tab. 1 Übersicht FAL/FTL-Leistungen.

GOZ-Nr.	Kurzbeschreibung	2,3-fach
8000	Klinische Funktionsanalyse	64,68 €
8010	Registrieren der gelenkbezüglichen Zentrallage des Unterkiefers	23,28 €
8020	Arbiträre Scharnierachsenbestimmung	38,81 €
8030	Kinematische Scharnierachsenbestimmung	71,15 €
8035	Kinematische Scharnierachsenbestimmung mittels elektronischer Aufzeichnung	71,15 €
8050	Registrieren von Unterkieferbewegungen zur Einstellung halbindividueller Artikulatoren	64,68 €
8060	Registrieren von Unterkieferbewegungen zur Einstellung voll adjustierbarer Artikulatoren	97,02 €
8065	Registrieren von Unterkieferbewegungen mittels elektronischer Aufzeichnung zur Einstellung voll adjustierbarer Artikulatoren	109,95 €
8080	Diagnostische Maßnahmen an Modellen im Artikulator	32,34 €
8090	Diagnostischer Aufbau von Funktionsflächen	32,34 €
8100	Systematische subtraktive Maßnahmen	2,59 €

Prothesen), insgesamt wird der Zahnersatz jedoch als gleichartige Versorgung eingestuft. Auch der Zahntechniker rechnet den Zahnersatz (im Zusammenhang mit einer Regelversorgung) nach dem BEL II ab, die anfallenden Kosten für die Modellmontage werden nach § 9 GOZ (BEB) berechnet. Der Zahntechniker ist dazu verpflichtet eine Gesamtrechnung (BEL II und BEB) auszustellen. Die Fakten sind in der Tabelle 2 kurz zusammengefasst.

Abrechnung im Zusammenhang mit der Versorgung mit Aufbissbehelfen

Die Abrechnung von Aufbissbehelfen, die mittels FAL/FTL-Leistungen hergestellt werden, unterscheidet sich deutlich von der Zahnersatzabrechnung. Es ist darauf zu achten, dass der Versicherte der GKV seinen Anspruch auf Sachleistungen nicht verliert. Deshalb müssen die im Zusammenhang erbrachten FAL/FTL-Leistungen getrennt von den Kas senleistungen (sowohl zahnärztlich als

Tab. 2 Fakten zur Abrechnung im Zusammenhang mit Zahnersatz.

Zahnärztliche Leistungen
<ul style="list-style-type: none"> FAL/FTL-Leistungen werden mit dem Versicherten der GKV gesondert vereinbart und privat berechnet. Einstufung der Zahnersatzversorgung als gleichartige Versorgung Ohne zahnärztlichen Mehraufwand: Regelversorgungsbestandteile, z. B. eine Krone, werden nach dem Bema abgerechnet Mit zahnärztlichem Mehraufwand (z. B. Mehraufwand durch Mehrfacheinproben bei einer gnathologischen Totalprothese): Der Zahnersatz kann nach der GOZ berechnet werden.
Zahntechnische Leistungen
<ul style="list-style-type: none"> Die Modellmontage in einen teil- oder volladjustierbaren Artikulator ist nach § 9 GOZ (BEB) berechnungsfähig. Ohne zahntechnischen Mehraufwand: Regelversorgungsbestandteile, z. B. eine Krone, werden nach dem BEL II abgerechnet Mit zahntechnischem Mehraufwand (z. B. gnathologische Totalprothese): Der Zahnersatz kann nach § 9 GOZ (BEB) berechnet werden. Es muss eine Laborrechnung für die gesamte Zahnersatzversorgung ausgestellt werden.

auch zahntechnisch!) abgerechnet werden. Das Abrechnungsverfahren ist in Tabelle 3 dargestellt.

Die DAISY Akademie + Verlag GmbH bietet zu diesem Thema ein sehr informatives Seminar an. Das Seminar „Schienentherapien, FAL/FTL- und CMD-Leistungen perfekt abrechnen!“ wurde gemeinsam mit

dem Bremer CMD-Spezialisten Dr. Christian Köneke entwickelt. Neben unzähligen Abrechnungstipps erfahren die Teilnehmer auch wie die Funktions- und Strukturanalyse zu wirtschaftlich interessanten Konditionen erbracht werden kann. Weitere Informationen und Termine siehe www.daisy.de.

Tab. 3 Fakten zur Abrechnung im Zusammenhang mit Aufbissbehelfen.

Zahnärztliche Leistungen
<ul style="list-style-type: none"> Die BEMA-Leistungen werden als Sachleistung abgerechnet (z. B. adjustierte Schiene nach der BEMA-Nr. K1a). FAL/FTL-Leistungen werden mit dem Versicherten der GKV gesondert vereinbart und privat berechnet.
Zahntechnische Leistungen
<p>Die Abrechnung der zahntechnischen Leistungen erfolgt getrennt voneinander:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Rechnung: BEL-Leistungen ohne „Einstellen in Mittelwert-artikulator“ nach der BEL-Nr. 012 0 2. Rechnung: Rechnung für Modellmontage im teil- oder volladjustierbaren Artikulator nach § 9 GOZ (z. B. BEB-Nrn. 0405 und 0408)
Datenübertragung
<ul style="list-style-type: none"> Vermerk im Abrechnungsdatensatz, dass funktionstherapeutische oder funktionsanalytische Leistungen angefallen sind.

Achtung! Das in Tabelle 3 beschriebene Abrechnungsverfahren gilt nicht für Aufbissbehelfe, die als Funktionstherapiegerät verwendet werden. Auf Funktionstherapiegeräte haben Versicherte der GKV keinen Leistungsanspruch, deshalb erfolgt die Berechnung nach vorheriger Privatvereinbarung nach der GOZ und BEB.



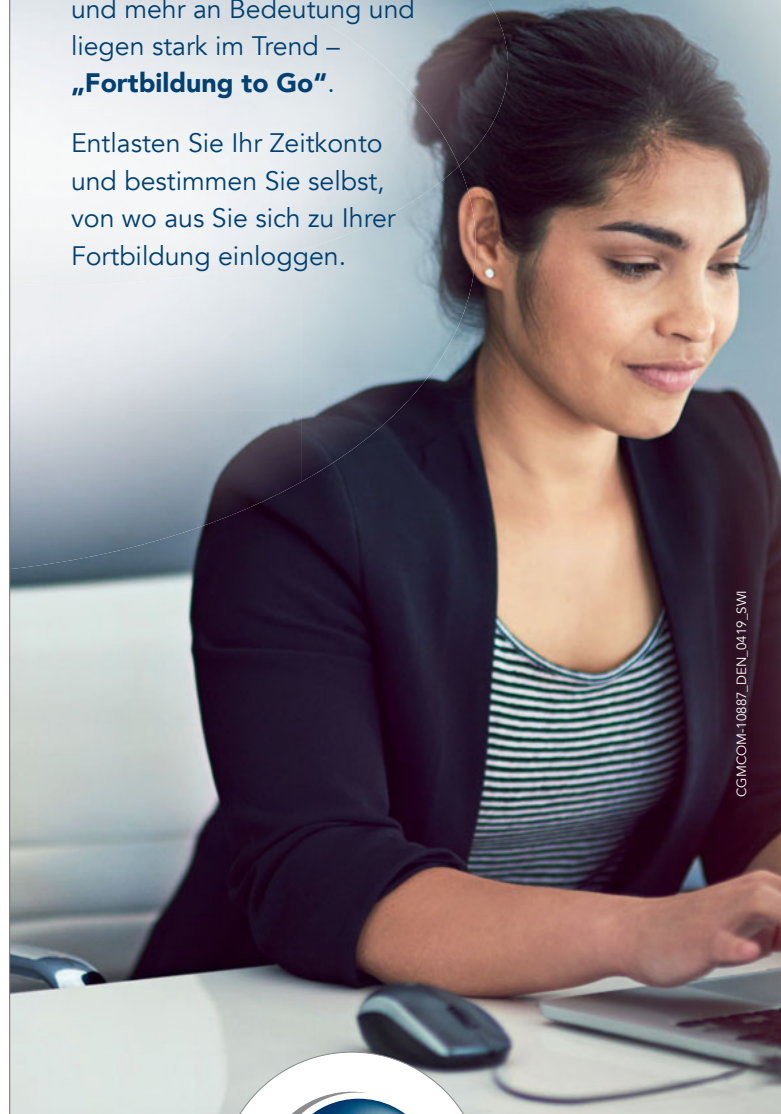
Sylvia Wuttig, B.A.
Geschäftsführende Gesellschafterin
DAISY Akademie + Verlag GmbH
www.daisy.de



CGM WEBINARE – FORTBILDUNG TO GO

Webinare gewinnen mehr und mehr an Bedeutung und liegen stark im Trend – **„Fortbildung to Go“**.

Entlasten Sie Ihr Zeitkonto und bestimmen Sie selbst, von wo aus Sie sich zu Ihrer Fortbildung einloggen.



**CompuGroup
Medical**

Mehr Infos finden Sie unter:
cgm-dentalsysteme.de/Seminare

Dimensionstreue

Präzision

Verarbeitungszeit



Reißfähigkeit

V-Posil Mono Fast –
besonders geeignet für die
Implantat-Abformung

Hydrophilie

Mundverweildauer

BEEINDRUCKEND PRÄZISE!

- **Hohe Präzision** – Stark hydrophiles A-Silikon für gute Benetzung der oralen Strukturen
- **Behandlungskomfort** – Lange Verarbeitungszeit bei gleichzeitig kurzer Mundverweildauer
- **Sichere Entnahme** – Hohe Reißfähigkeit ermöglicht Entnahme ohne Schädigung filigraner Strukturen
- **Perfekte Prothetik** – Gute Hydrophilie und hohes Rückstellvermögen der abgebundenen Abformung macht das Ausgießen und damit die Versorgung perfekt

V-Posil



Regionalgruppen

Unsere Stammtisch-Treffen bieten eine schöne Gelegenheit, sich in lockerer Atmosphäre mit Kolleginnen aus der Region zu privaten und beruflichen Themen auszutauschen. Leider war aufgrund der bis zum Redaktionsschluss bestehenden Situation keine Planung von Stammtisch-Treffen möglich. Alle Termine, aktuelle Infos sowie Änderungen finden Sie aber immer unter www.dentista.de/veranstaltungen/dentista-regional.



Foto: © Dasha Petrenko | fotolia.com

Eine Übersicht aller bestehenden Regionalgruppen gibt es hier: www.dentista.de/regionalgruppen. Bei Ihnen in der Umgebung gibt es noch keine Gruppe und das möchten Sie ändern? Dann schreiben Sie uns gerne an info@dentista.de!

Neue Regionalgruppe in Sachsen-Anhalt gegründet

Unser neues Verbandsmitglied Dr. Tina Rudatzki hat in Eigeninitiative die Gründung und Leitung der Regionalgruppe Sachsen-Anhalt übernommen. Die Stammtische werden im Wechsel – je nach Interesse der Teilnehmerinnen – durch das Bundesland (Magdeburg, Halle und Hettstedt) wandern. Die Treffen sollen dazu dienen, ein Netzwerk unter Kolleginnen aus der Region aufzubauen und in einen Erfahrungsaustausch in den unterschiedlichen Fachgebieten zu treten.

Bei Interesse an der Teilnahme melden Sie sich einfach per Mail: info@zahnarztpraxis-rudatzki.de.



Der aktive Erfahrungsaustausch unter Kolleginnen ist eines der primären Ziele des VdZÄ-Dentista. Um Zahnärztinnen eine möglichst unkomplizierte Möglichkeit hierfür zu bieten, haben sich deutschlandweit Regionalgruppen gebildet, deren Leiterinnen in Eigeninitiative Stammtisch-Treffen in entspannter Atmosphäre ausrichten. Wir bedanken uns ganz herzlich für das fantastische Engagement und die tolle Organisation der Stammtische!

Der VdZÄ – Dentista bedankt sich für die Unterstützung der Verbandsarbeit herzlich bei seinen Partnern:





HTS 2020 als Online-Fortbildung

„Strategien gegen Burn- und Bore-Out im Beruf“



Bildquelle: iStock_fizkes

12. Hirschfeld-Tiburtius-Symposium

Termin:

Samstag, 13. Juni 2020

Ort:

Online-Seminar

Infos & Anmeldung:

www.dentista.de/hts-symposium

Der VdZÄ-Dentista zeigt mit seinem diesjährigen Hirschfeld-Tiburtius-Symposium Wege aus der Psychofalle zwischen Über- und Unterforderung. Das HTS wird 2020 erstmals als Online-Seminar in Kooperation mit dem Quintessenz Verlag stattfinden.

Familie, Mitarbeiter, die eigene Praxis, dazu noch Diskussionen mit Patienten und die ewige Bürokratie – all das kann einem schnell über den Kopf wachsen. Die Zahlen sind tatsächlich alarmierend: Bereits in einer Online-Umfrage aus dem Jahr 2010 (!) bezeichneten 61 % der Befragten die zahnärztliche Berufsausübung als „überdurchschnittlich stressig“. 44 % gaben an, bereits an Depressionen zu leiden, 13 % räumten Suizidgedanken ein. Und die Belastungen für Praxisinhaber/-innen wurden in den letzten zehn Jahren sicher nicht geringer. Burn-Out-Prävention scheint also das Gebot der Stunde. Nur – was tun? Wie kann sich die Zahnärztin, wie sich der Zahnarzt von heute vor permanenter Überforderung schützen? Vor Stress, der krank macht?

Der Gedanke ist noch nicht zu Ende gedacht, da macht ein anderes Stichwort Schlagzeile: Bore-Out in zahnmedizinischen Praxen. Völlig unmöglich? Nein, sagt der Verband der Zahnärztinnen-Dentista. „Natürlich sehen wir uns als Zahnärztinnen beruflichen Herausforderungen ausgesetzt, wie wir sie noch vor zehn, zwanzig Jahren kaum für möglich hielten.

Die Doppel- und manchmal Dreifachbelastung macht vor keiner Praxistür halt. Und doch kann es Kolleginnen und Kollegen passieren, beispielsweise durch langanhaltende Unterforderung, in eine so genannte Bore-Out-Schleife zu geraten“, bestätigt Dr. Susanne Fath, Präsidentin des VdZÄ-Dentista.

Dies könne vor allem in Praxen mit mehreren Behandlern vorkommen, wenn sich der oder die Einzelne mit seinen bzw. ihren Ideen nicht verwirklichen könne, vielleicht mit den Behandlungsansätzen nicht klarkomme. „Fest steht: Auch dieser Zustand kann krank machen“. Wege und Strategien zur Prävention bzw. Auswege aus den jeweils über- bzw. unterfordernden Situationen zeigt der VdZÄ-Dentista im Rahmen seines diesjährigen Hirschfeld-Tiburtius-Symposiums auf. Dabei stellen Praktikerinnen wie Dr. Kerstin Finger/Templin, ZÄ Rebecca Otto/Jena und ZÄ Martina Werner/Würzburg Ansätze vor, wie durch Spezialisierung und interdisziplinäre Zusammenarbeit der Spaß am Beruf erhalten bleibt, Antonia Montesinos/Berlin beschreibt die „Kunst der Delegation zur Vermeidung von Bore-Out“. Im zweiten Teil widmet sich Dr. Anke Handrock/Berlin dem Burn-Out und geht auf wirksame Prävention ebenso ein wie auf das Erkennen erster Anzeichen und den Umgang mit der Erkrankung. Die Teilnehmerinnen werden während des Seminars über eine Chat-Funktion Fragen an die Referentinnen stellen und so in den direkten Austausch mit diesen treten können.



Hirschfeld-Tiburtius-Preis: Ausschreibung läuft



Bildquelle: Fotolia/Sergey Nivens

Der Verband der ZahnÄrztinnen-Dentista verleiht alle zwei Jahre den mit 1.000 Euro dotierten Hirschfeld-Tiburtius-Preis. In diesem Jahr läuft die Ausschreibung noch bis zum 30. September.

Auch 2020 will der VdZÄ-Dentista wieder eine Arbeit auszeichnen, die sich fundiert mit dem Geschlechter-Shift im Berufsstand und den daraus resultierenden Veränderungen befasst. Dazu zählen beispielsweise Zertifikatsarbeiten, Masterthesen, Dissertationen oder Veröffentlichungen in einem Fachjournal, die spezielle Fragestellungen aufgreifen, die sich aus dem steigenden Anteil der Frauen im Berufsstand ergeben und neue Erkenntnisse mit Relevanz für die demografische Entwicklung im Berufsstand liefern.

Nach Beschluss des VdZÄ-Dentista-Vorstands wird der Hirschfeld-Tiburtius-Preis alle zwei Jahre verliehen. Die Preisträgerin wird voraussichtlich im Rahmen der jährlichen Mitgliederversammlung bekannt gegeben werden. Der genaue Termin hierfür wird zeitnah publiziert.

Ausschreibung endet am 30. September 2020

Die Einreichungsfrist für den Hirschfeld-Tiburtius-Preis 2020 endet am 30. September. Alle Bewerber werden gebeten, nur Publikationen einzureichen, die ein Begutachtungsverfahren durchlaufen haben und zum Zeitpunkt des Anmeldeschlusses nicht länger als 24 Monate veröffentlicht sind. Die Bewerbungsunterlagen aus Publikation (als PDF-Datei), einer aussagekräftigen Zusammenfassung (als Textdatei) und einer Titelseite (inklusive Name des Autors und Anschrift des korrespondierenden Autors) sollten digital eingereicht werden unter info@dentista.de (Stichwort: Hirschfeld-Tiburtius-Preis).

Da der Vorstand des VdZÄ-Dentista die Auswertung anonymisiert vornehmen möchte, sollten Zusammenfassung und Originalpublikation keine Hinweise auf die Autoren enthalten – Autorennamen in der Originalpublikation können gegebenenfalls geschwärzt werden.

Dentista bei Facebook

„Wann macht ihr einen Funktions-Check und welche Konsequenzen zieht ihr daraus?“

In der Rubrik „Facebook-Stimmen“ des DENTISTA-Journals möchten wir regelmäßig auch unsere Expertinnen – also die rund 5.000 Zahnärztinnen in unserer Facebook-Gruppe „Dentista Club“ – zu den jeweiligen Schwerpunktthemen zu Wort kommen lassen. Für diese Ausgabe, in der sich alles um das Thema Funktion dreht, stellten wir ihnen daher die Frage: „Wann macht ihr einen Funktions-Check und welche Konsequenzen zieht ihr daraus?“



Foto: Dr. Matthias Lange, Covermotiv CMF Ausgabe 3/2019

» Ich mache bei jedem neuen Patienten einen Funktions-Check und kläre über die Ergebnisse auf. Je nach Anliegen des Patienten fließt es in den jeweiligen Behandlungsplan ein. Der Umfang einer Funktionstherapie ohne geplanten Zahnersatz und ohne subjektive Probleme reicht von Übungen bis zur Schientherapie und ist sehr individuell. Das ist bei mir Service für das Screening. Die funktionsanalytische Leistung wird dann abgerechnet.

» Das ist bei uns ebenso. Und bei Privatpatienten rechnen wir die 8000 zum einfachen Satz ab.

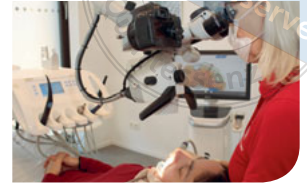
» Mache ich auch so: Immer CMD-Check nach Ahlers, Jakstat bei erstem Besuch und dann ggf. weitere funktionelle Diagnostik.

» Mach ich auch so. Und bei geplantem ZE das Ganze noch etwas umfangreicher mit Okklusionsprotokoll, Analyse Eckzahnführung, Frontzahnführung etc.

» Ich mache auch immer den CMD-Kurzcheck, einmal im Jahr. Wenn dieser auffällig ist, gibt es eine manuelle Strukturanalyse mit Schiene (ggf. auch BruxiChecker) und Physio. Vor einem Zahnersatz mache ich immer einen Kurzcheck. Bei mir gibt es keinen ZE ohne Vorbehandlung, wenn irgendetwas vorliegt.

» Ich mache den CMD-Kurzcheck nach Bumann. Dann ganz individuell, je nach Befund. Den Kurzcheck rechne ich nicht ab. Im Weiteren die FAL-Positionen. Die manuelle Strukturanalyse berechne ich analog.

Wir besuchen Dr. Gertrud Fabel, München



Geboren und aufgewachsen ist Gertrud Fabel in einem kleinen Dorf im niederbayerischen Rottal. Schon immer hatte sie Interesse an manuellen Tätigkeiten wie Basteln und Handarbeit, weshalb sie ursprünglich Ärztin werden wollte. Mit diesem Berufsbild konnte sie schließlich auch ihre Eltern überzeugen, sie doch auf das Gymnasium in

der Kreisstadt gehen zu lassen. Die Entscheidung für ein zahnmedizinisches Studium traf Gertrud Fabel dann, weil sie bereits mit 18 Jahren Mutter eines Sohnes wurde. Als Alleinerziehende in den 80er Jahren wäre es schwierig geworden, Nachdienste und Schichten in einem Krankenhaus zu organisieren. So kristallisierte sich das Berufsbild der Zahnärztin heraus. Dass sie ihre Meinung dahingehend änderte, hat sie bis heute nie bereut.

Im Studium verfolgte sie dennoch die allgemeinmedizinischen Vorlesungen mit besonderem Interesse. Die praxisfernen vorklinischen Kurse und die trockene Werkstoffkunde war nicht so ganz ihr Fall, daher konnte sie es kaum erwarten, endlich mit „echten“ Patienten zu arbeiten. Umso interessanter ist, dass sie nun hauptsächlich darin praktiziert. Denn heute ist Dr. Fabel mit Leib und Seele der digitalen Zahnheilkunde und der funktionellen Prothetik verschrieben.

Dr. Fabel stammt aus einer Generation, für die es keine andere Möglichkeit gab als die Selbstständigkeit. Allerdings wollte sie nie ganz alleine arbeiten, da sie es immer genossen hat, Kolleginnen und Kollegen um sich zu haben. Daher ließ sie sich mit einer Gemeinschaftspraxis nieder. In ihrem Berufsleben durfte sie den großen Bogen schlagen, angefangen von Homöopathie und Bioresonanz, auch eine Form „digitaler Medizin“, bis hin zu den neuen Möglichkeiten und Techniken der digitalen Prothetik. Daher ist sie stolz darauf, dass in ihren eigenen „4 Wänden“ modernste Technologien auf alternative Heilmethoden treffen. Die Praxis ist komplett digital und beinhaltet einen Fortbildungsraum, in dem unter ihrer Leitung auch regelmäßig die Stammtisch-Treffen der Dentista-Regionalgruppe München stattfinden.

An der computergestützten Zahnheilkunde hat sie schon früh Gefallen gefunden, und von 2008 an hat sie ihre Praxis und danach das Labor Zug um Zug digitalisiert. In ihrem Masterstudium Clinical Dental CAD/CAM, das sie von 2012 bis 2015 in Greifswald

absolvierte, wurde ihr allerdings vollends klar, dass in der Zahnmedizin ein großer Wandel bevorstand. Digital ist inzwischen bei ihr alles: von der Planung der Implantate im DVT bis zu Abformungen für kleinen oder großen Zahnersatz.

Werkstoffkunde ist ihrer Meinung nach wichtiger denn je, da Trends und Materialien einen geradezu überrollen. Einerseits die Wünsche der Patienten nach schneller Versorgung, andererseits die vielen komplexen Sanierungen erfordern einen hohen Einsatz an Geräten und Fortbildung. Sie empfindet eine starke Veränderung – sei es Biss, sei es Optik – immer auch als einen Eingriff in die Psyche eines Menschen, der ein hohes Maß an Planung, aber auch häufig Fingerspitzengefühl nicht nur im eigentlichen Wortsinn erfordert. Diese Erkenntnisse und der Wunsch, immer mehr darüber zu wissen, brachte Dr. Fabel zuletzt dazu, selbst Fortbildungen und Vorträge zu halten und so ist sie heute auch als zertifizierte internationale Trainerin für CEREC tätig.

Ihr Sohn hat sie als Baby bereits durchs Abitur begleitet, die beiden Töchter hat Gertrud Fabel in den ersten Jahren ihrer Selbstständigkeit bekommen. Ihrem damaligen Sozios ist sie immer noch dankbar, dass er so flexibel war, sie in der Praxis stillen zu lassen und ihre Zeiten anzupassen. Ihr Mann, damals auch schon selbstständig, teilte wiederum ebenfalls seine Zeit so ein, dass sie durchgängig etwa 20 bis 25 Praxisstunden wöchentlich geschafft hat, bis die beiden „Kleinen“ im Kindergartenalter waren. Es liegt auf der Hand, dass eine Praxisgründung, zwei Kindergartenkinder und ein Gymnasiast mit den völlig unterschiedlichen Bedürfnissen keine ruhigen Jahre bedeuteten. Ihren beiden Töchtern, die ebenfalls Zahnärztinnen geworden sind, empfiehlt sie klar, die Kinder in der Selbstständigkeit zu bekommen. Sie empfand und empfindet es als große Freiheit und Luxus, selbst zu entscheiden, wie lange man in der Schwangerschaft behandeln möchte und wann man nach der Entbindung wieder damit anfangen will.

Die Frage danach, ob sie es neben ihren vielfältigen beruflichen Tätigkeiten noch schafft, sich Zeit für sich und ihre Hobbys zu nehmen, ist ein wunder Punkt. Hobbys gibt es wenige, selbst die Zeit für ihre Kinder und Enkelkinder ist oft zu knapp. Allerdings reist sie gern und kann so gut wie immer die Gelegenheit nutzen, bei internationalen Kongressen oder Fortbildungen Kolleginnen von überall her zu treffen. Am Ende ist die Gemeinschaft der digitalen Zahnärztinnen eine überschaubare Größe, das heißt die Kolleginnen sind mehr oder weniger alle miteinander befreundet nach all den Jahren.



ZahnArzt – Interdisziplinärer Blick über den Tellerrand

Jahrestagung 2020 der NEUEN GRUPPE in Berlin

Die NEUE GRUPPE e.V. widmet die kommenden beiden Jahrestagungen 2020 und 2021 der interdisziplinär ausgerichteten Diagnostik und Behandlung in der Zahnmedizin. Konzeptionell durchdacht stellen beide Jahrestagungen die medizinische Seite des Zahnarztberufes in den Mittelpunkt. Das breit aufgestellte Referententeam thematisiert u. a. medizinische, ethische, gesellschaftliche und soziale Aspekte innerhalb der Zahnmedizin. Auftakt macht die Jahrestagung 2020 mit dem Titel „ZahnArzt – Interdisziplinärer Blick über den Tellerrand“ vom 19.11. bis 21.11.2020 in Berlin.

Die Komplexität der Zahnmedizin erfordert Weitblick, Kompetenz, Kollegialität und Verantwortungsbewusstsein. Vor diesem Hintergrund agiert die zahnärztliche Fachgesellschaft NEUE GRUPPE e.V. seit mehr als 50 Jahren. Immer am Puls der Zeit orientiert, werden hochwertige Fortbildungen mit kollegialem Miteinander verbunden. Die Jahrestagungen der NEUE GRUPPE sind attraktiv sowie populär und für viele Zahnärzte fester Bestandteil im Fortbildungskalender. Die mit Bedacht gewählten Referenten machen die international besten Methoden einer zahnärztlichen Behandlung auf lehrreiche, interessante Weise zugänglich. Der praktische Bezug wird mit wissenschaftlichem Background vereint. 2020/21 überrascht die NEUE GRUPPE mit einem neu gedachten Tagungsprogramm und reagiert damit auf den Wandel der Zeit.

„Thinking outside the Box“ in Berlin

Die Jahrestagungen 2020 und 2021 sind konzeptionell aufeinander abgestimmt und widmen sich der interdisziplinär ausgerichteten Diagnostik und Behandlung in der Zahnmedizin. Dr. Derk Siebers (Präsident NEUE GRUPPE) fasst die Intention zusammen: „Unsere Verantwortung als Zahnärzte beschränkt sich nicht auf die Mundgesundheit der Patienten, sondern umfasst – soweit in unseren Möglichkeiten – das gesamtheitliche Wohlergehen der sich uns anvertrauenden Menschen. Deshalb widmen wir unsere Jahrestagungen 2020 und 2021 dem The-

ma „ZahnArzt“ bzw. „ZahnMedizin“. Wir sind keine Handwerker oder Dentisten, sondern ZahnÄrzte; gewiss mit außerordentlichen handwerklichen Fähigkeiten.“

Beide Jahrestagungen vermitteln Weitblick über den zahnmedizinischen Tellerrand sowie umfassende Informationsvielfalt für den Praxisalltag. Als Hauptstadtkongresse konzipiert, bieten beide Tagungen zusätzlich zum hohen Wissenswert spannende Rahmenprogramme mit „vibrierendem“ Berlin-Feeling und auch hier – im wahrsten Sinne des Wortes – mit Weitblick. Placeto-be im Jahr 2020 ist Berlin-Mitte (Hotel Radisson Blu). Das unverwechselbare Flair gegenüber vom Berliner Dom und neuen Stadtschloss (Neueröffnung, Herbst 2020!!) unterstreicht, wie auf solider Basis mit realistischen Visionen, Konsequenz und Beständigkeit die Tradition und die Moderne vereint werden können.

Einblick in das Programm 2020

Den Teilnehmern wird vom 19.11. bis 21.11.2020 ein vielschichtiges Programm geboten. Die Referenten geben eine Auffrischung und Aktualisierung des Wissens in den eng mit der Zahnmedizin assoziierten Fachdisziplinen. Hierzu gehören Hämatologie, Infektiologie, Onkologie, Kardiologie, Mikrobiologie, Oralchirurgie, Hals-, Nasen-, Ohrenmedizin und Schlafmedizin. Zudem werden Psychologie, Soziologie und Medizinethik Bestandteile des Programms sein. Eine intensive Diskussion über interdisziplinäre Schnittstellen mit ausgewählten Spezialisten vertieft die praxisorientierte Fortbildung. Und da der Wandel der Gesellschaft zunehmend komplexere Rahmenbedingungen im zahnärztlichen Alltag mit sich bringt, werden auch gesamtgesellschaftliche Entwicklungen analysiert und diskutiert, um angemessen auf Veränderungen reagieren zu können. Die Liste der Referenten mit ihren Fachrichtungen spiegelt das Programm wider und unterstreicht zugleich eindrucksvoll die Vielfalt an Themen, der Zahnärzte tagtäglich gegenüberstehen.

Gedanken zu den Jahrestagungen von Derk Siebers

Der Gedanke beider Tagungen ist es, die ärztliche Seite unseres Berufes aufzuzeigen. Wir sind eben, wie schon erwähnt, nicht ausschließlich im Mund tätige Handwerker oder Dentisten, sondern ZahnÄrzte/innen. Daraus resultiert nicht nur ein anderes „höheres“ Image unseres Berufsstandes, der sich immer wieder Abwertungsversuchen von politischer Seite ausgesetzt sieht, sondern auch eine höhere Verantwortung und zahlreiche Verpflichtungen.

Als Zahnärzten/innen muss uns bewusst sein, dass wir nicht nur für die Gesundheit der Zähne unserer Patienten verantwortlich sind, sondern vielmehr für die Gesundheit der gesamten orofazialen Region und des craniomandibulären Systems. Aber nicht nur das sollte der Anspruch von ZahnÄrzten/innen sein. Die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit den jeweiligen Facharztgruppen wird für den Erfolg der Behandlung von vielen multifaktoriell bedingten Erkrankungen immer wichtiger und entscheidend bei der Erzielung des Therapieerfolgs. Denn das zunehmende Alter unserer Patienten und die daraus resultierende Multimorbidität zwingen uns im Arbeitsalltag immer häufiger allgemeinmedizinisches Wissen zu besitzen und anzuwenden. Schließlich sind wir „Zahn-Ärzte“ – deshalb ist auch ein erweiterter „Blick über den zahnmedizinischen Tellerand“ heute zwingend geboten, um nicht den Überblick bei der ständig zunehmenden Spezialisierung zu verlieren. Wir Zahnärzte erleben unsere Patienten „hauteng“ und haben den Blick in die Mundhöhle, den wenige andere Facharztgruppen haben.

Es ist bereits seit vielen Jahrhunderten und in vielen Kulturkreisen bekannt, dass Mundhöhle und Zunge einen Spiegel der inneren Veränderungen darstellen. Insbesondere bei der Erkennung oraler Manifestationen allgemeiner Erkrankungen kommt dem Zahnarzt deshalb eine herausgehobene Stellung zu. Er sieht den Patienten in der Regel zweimal im Jahr und damit häufiger als dessen Hausarzt. Somit befindet sich der Zahnarzt – bei entsprechender Ausbildung – in der exponierten Position eine Erkrankung erkennen und adäquate Maßnahmen einleiten zu können. Dies kann geschehen, bevor der Patient Symptome verspürt und einen Arzt aufsucht. Natürlich stellt es eine besondere Verantwortung dar, diese Prävention im Sinne der Patienten exakt und gewissenhaft durchzuführen. Aufgrund unserer großen Erfahrung als Zahnärzte um und über das normale Erscheinen der Mundhöhle und Zunge sowie das gesunde Aussehen von oralen Schleimhäuten (Form, Farbe, Beläge etc.) sind wir prädestiniert für die Erkennung und auch die Früherkennung von vielen Erkrankungen.

Stoffwechselerkrankungen und kardiovaskuläre Erkrankungen können beispielsweise zu deutlichen quantitativen

copyright by
all rights reserved

ZahnArzt

Interdisziplinärer Blick über den Tellerand
Obligates und fakultatives Wissen für Zahnärztinnen & Zahnärzte



BERLIN 19.-21. NOVEMBER 2020
 54. Jahrestagung der NEUEN GRUPPE – DOM AQUAREE



NEUE GRUPPE

Wissenschaftliche Vereinigung von Zahnärzten

KOOPERATIONSPARTNER:



Deutsche Gesellschaft
für Ästhetische
Zahnmedizin e.V.
DGÄZ





Gnathologischer Arbeitskreis Stuttgart
Wissenschaftliche Gesellschaft für funktionsbezogene Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde

und farblichen Veränderungen der Zunge führen: Makroglossie, violett-zyanotische volumenvergrößerte „Stauungszunge“. Makroglossie und Farbveränderungen der Zunge können aber auch Manifestation von Stoffwechselerkrankungen wie Amyloidose, Akromegalie, Myxödem, Morbus Addison oder Hämochromatose sein. Auch ein Diabetes mellitus kann Verände-



ZahnMedizin Hand & Verstand

Aktuelle Trends und Entwicklungen in Diagnostik und Therapie



BERLIN 11.-13. NOVEMBER 2021
55. Jahrestagung der NEUEN GRUPPE – NHOW HOTEL



KOOPERATIONSPARTNER:



Deutsche Gesellschaft
für Ästhetische
Zahnmedizin e.V.

DGÄZ



Dentista e.K



Gnathologischer Arbeitskreis Stuttgart
Wissenschaftliche Gesellschaft für funktionsbezogene Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde

rungen an der Mund- und Zungenschleimhaut hervorrufen wie Candidiasis, Zungenpapillenatrophie oder Stomatitiden.

Viele Allgemeininfektionen zeigen deutliche Veränderungen in der oralen Kavität. Am bekanntesten ist wohl die „Erdbeerzunge“ als Kardinalsymptom des Scharlachs oder die „Porzellanzunge“ als typisches Symptom der Syphilis.

Natürlich gehen auch fast alle Haut- und Bindegewebs-erkrankungen mit Alterationen der Schleimhäute der oralen Kavität einher, wie Lichen ruber, Pemphigus und Sklerodermie.

Mangelerkrankungen und Medikamentennebenwirkungen oder auch chronische Vergiftungen lassen sich ebenfalls oft in der Mundhöhle erkennen. Xerostomie, Epithelatrophen, Gingivahyperplasien und farbliche Veränderungen von Schleimhaut und Zunge („schwarze Haarzunge“) können Hinweise auf Vitamin- und Mineralmangel, Nikotinabusus oder medikamentöse Antidepressiva-Therapie geben.

Nicht zuletzt kommt dem Zahnarzt eine entscheidende Rolle bei der Früherkennung oraler Karzinome oder anderer Malignome zu. Speziell die Differentialdiagnose benignen, potentiell malignen und malignen Alterationen der Mundhöhlenschleimhaut stellt sich oft als durchaus schwierig dar und erfordert großes Wissen und viel Erfahrung.

Auch die Therapie nächtlicher Schlafstörungen gehört zum interdisziplinären Arbeitsbereich des Zahnarztes. Natürlich setzt sie Wissen um die zahnärztliche Schlafmedizin voraus. Mehr als ein Viertel aller Menschen leidet unter obstruktiver Schlafapnoe (OSA). Hierbei handelt es sich um nächtliche Atemaussetzer. Fast alle haben diese Aussetzer ohne es zu wissen, obwohl es in der Regel zu massiven Einschränkungen der Lebensqualität – Schlafstörungen durch fehlende Tiefschlafphasen, Tagesmüdigkeit und Abgeschlagenheit – kommt.

Neben diesen Folgen, die von vielen Patienten gar nicht wahrgenommen werden, wissen wir, dass Menschen, die an Schlafapnoe leiden, ein etwa 5 bis 10-fach erhöhtes Risiko haben einen Unfall zu erleiden. Die Lebensqualität ist in der Regel eingeschränkt und die Gefahr an Krebs zu erkranken ist erhöht. Außerdem steigt das Risiko, an einer kardiovaskulären Erkrankung (Herzinfarkt oder Schlaganfall) zu versterben, um den Faktor 2,5. Schnarcher mit OSA entwickeln zu 75 % eine Hypertonie. Nicht zuletzt haben Menschen mit einer moderaten Schlafapnoe eine um 10 Jahre reduzierte Lebenserwartung. Diese, aus der OSA resultierenden Folgeerscheinungen sind mittels spezieller Schienen (sogenannte Unterkiefer-Positionierungsschienen) zu verhindern oder mindestens zu verbessern. So kann die oft als unangenehm empfundene Überdrucktherapie mittels CPAP (Continuous positive air pressure) vermieden werden. Die Herstellung dieser zahngetragenen intraoralen Schienen sollte in speziell qualifizierten Zahnarztpraxen stattfinden, die eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit mit Internisten, HNO-Ärzten und Somnologen pflegen.

Aber auch das Umfeld, in dem wir uns heutzutage als Zahn-Ärzte/innen bewegen, wird immer komplexer und komplizierter. Der Wertewandel in unserer Gesellschaft stellt uns vor neue und große Herausforderungen, die gemeistert werden wollen. In den heutigen Zeiten der „Beliebigkeit“, des „Egoismus“, der



Referenten der Jahrestagung

- Dr. Giuseppe Allais (Zahnmedizin)
- Prof. Dr. Eugen Buß (Soziologie)
- Prof. Dr. Dr. Knut Grötz (Kieferchirurgie)
- Prof. Dr. Dr. Dominik Groß (Medizinethik)
- ZA Lutz Höhne (Umweltzahnmedizin)
- Prof. Dr. Markus Jungehülsing (Hals-, Nasen-, Ohrenmedizin)
- Prof. Dr. Frank Lobbezoo (Schlafzahnmedizin, Bruxismus)
- Prof. Dr. Georg Maschmeyer (Innere Medizin)
- Prof. Dr. Dr. h.c. Georg Meyer (Zahnmedizin)
- Prof. Dr. Dr. Frauke Müller (Gerodontologie)
- Prof. Dr. Dr. Vera Regitz-Zagrosek (Gendermedizin)
- Prof. Dr. Andrea Schmidt-Westhausen (Mund- und Schleimhautrekrankungen)
- Prof. Dr. Dr. Ralf Schön (Kieferchirurgie)
- DP Dr. Gerhard Schütz (Psychologie)
- ZTM Jürg Stuck (Zahntechnik)
- PD Dr. Andrej Trampuz (Biofilm)
- Dr. Miranda Wetselaar-Glas (Schlafzahnmedizin, Bruxismus)
- Prof. Dr. Peter Wetselaar (Schlafzahnmedizin, Bruxismus)

„Dominanz der Ökonomie“, einer Sichtweise, die „das Jetzt“ priorisiert, ist es wichtig, klare und definierte, bewährte Wertprinzipien, Grundideen und Denkweisen fortzuschreiben. Das erfordert hohe soziale und ethische Kompetenz von uns ZahnÄrzten/innen.

Nicht zuletzt bereitet uns die zunehmende Spezialisierung der Zahnmedizin große Probleme. Denn Generalisten – und das sollten –, ja müssen wir als ZahnÄrzte/innen auch immer weiter bleiben – kann es in der heutigen Zeit trotz intensiver Fortbildung nicht mehr gelingen, alle zahnmedizinischen Spezifikationen gleich gut zu beherrschen. Wir dürfen uns nicht dazu verleiten lassen, den zwingend notwendigen „Blick über den Tellerrand“ zu unterlassen. Die ständig zunehmende Verflechtung von Medizin und Zahnmedizin führt uns verantwortungsbewusste Kollegen/innen zu einer immer größeren Herausforderung, diesem hohen Anspruch durch Fortbildung ständig gerecht zu werden. Wir sind verpflichtet unser medizinisches Wissen immer wieder zu trainieren und es zum Nutzen und Wohle unserer Patienten weiter zu extendieren.

Genau diese Themenschwerpunkte werden bei den interdisziplinären Jahrestagungen der NEUEN GRUPPE in den Jahren 2020 und 2021 mit den Themen „ZahnArzt“ bzw. „ZahnMedizin“

im Vordergrund stehen. Eine intensive Diskussion über Schnittstellen in der interdisziplinären Behandlung mit den ausgewählten Spezialisten auf ihren Fachgebieten soll dabei nicht zu kurz kommen.

Mit Weitblick wachsen

Die NEUE GRUPPE bietet mit ihrem Kongresskonzept eine außergewöhnliche Gelegenheit, sich über (Fach)-Grenzen hinweg fortzubilden. Herausragende Referenten unterschiedlicher medizinischer und zahnmedizinischer Fachgebiete werden das aktuelle obligate sowie fakultative Wissen ihres Spezialgebietes komprimiert wiedergeben und diskutieren. Am Ende der Veranstaltung 2020 wird das Tagungsprogramm 2021 vorgestellt, welches sich unter dem Titel „ZahnMedizin – mit Hand und Verstand“ konzeptionell anschließt.

Ausführliche Informationen rund um Tagung, Programm, Anmeldung, Referenten etc. finden sich auf www.neue-gruppe.com.



Annett Kieschnick

Freie Fachjournalistin, Berlin
E-Mail: ak@annettkieschnick.de



Dr. Derk Siebers MSc

Master of Science Parodontologie und Implantologie
Zahnarztpraxis
Implantologie – Parodontologie – Ästhetik
Soorstraße 26/Ecke Hölderlinstraße 19a, 14050 Berlin
www.zahnarzt.as
www.zahnarzt-siebers.de
www.zzib.de
E-Mail: info@zahnarzt-siebers.de

Internationale Zahnärztinnen

Dr. Michèle Aerden, Belgien



Michèle Aerden hat eine sehr ungewöhnliche Erfolgsbilanz. Nach dem Verkauf ihrer Modefirma ging sie im Alter von 28 Jahren zur Universität und studierte Zahnmedizin, während sie gleichzeitig einen Haushalt und zwei Kinder zu managen hatte. Nachdem sie sich in der Berufspolitik engagierte, wurde sie die erste Präsidentin der belgischen Kammer. 2003 wurde sie zur ersten gewählten Präsidentin des FDI und übte das Amt von 2005 bis 2007 aus.

Mit welchen Herausforderungen sehen sich Zahnärztinnen heutzutage Ihrer Meinung nach konfrontiert?

Die Feminisierung der Zahnmedizin ist Realität. Zahnärztinnen sind mit ihrem beruflichen und privaten Leben gleichzeitig konfrontiert und müssen dies unter einen Hut bringen. Dafür ist es wichtig, die richtige Balance zu finden. Die große Herausforderung für Zahnärztinnen besteht darin, sich in den Berufsverbänden zu engagieren. Nur wenn Sie in einer Führungsposition sind, können sie nachhaltige Veränderungen einführen, aber es gibt einen Mangel an Frauen auf den Entscheidungsebenen.

Die beruflichen Herausforderungen sind für Männer und Frauen grundsätzlich gleich. Es ist wichtig, die medizini-



sche Position unseres Berufs zu erweitern und sich zu engagieren, um unseren Beruf effektiver und angenehmer zu gestalten. Zahnärzte, egal welchen Geschlechts, sind die sozialen Akteure, die für das Wohlbefinden und die Lebensqualität ihrer Patientinnen und Patienten verantwortlich sind.

Gibt es in Ihrem Heimatland einen Verband für Zahnärztinnen?

In Belgien gibt es keinen Zahnärztinnenverband. Ich war und bin die erste und

einzigste Präsidentin der belgischen Zahnärztekammer. Und es gibt nur sehr wenige Frauen auf Entscheidungsebene, obwohl sie mehr als 50 % der Zahnärzte ausmachen. In einigen Regierungsausschüssen müssen 30 % der Vertreter Frauen sein, aber wenn der Verband keine findet kann eine Ausnahme gemacht werden. Persönlich denke ich, dass es effektiver ist, in einem Verband aktiv zu sein. Sonst sind wir Zahnärztinnen nicht an den Verhandlungen für den Beruf beteiligt. Davon wird schließlich das tägliche Leben von Frauen in ihrer Praxis direkt beeinflusst.

Was würden Sie sich wünschen, wenn Sie eine Sache für Zahnärztinnen ändern könnten?

Mein einziger Wunsch für weibliche Zahnärzte wäre die Gleichstellung der Geschlechter (50 % Frauen/50 % Männer) in allen Vertretungsgremien und auf allen Ebenen. Ich möchte die Zahnärztinnen zu einem Teil der Entscheidungen machen, die für ihr Leben getroffen werden! Dies zum Wohl unserer Patienten. Dafür brauchen wir aber mehr Vorbilder, Netzwerke und Mentoring-Programme.

WIR SIND FÜR SIE DA!



Seit 18 Jahren leisten wir einen aktiven Beitrag zur Zahngesundheit und zur Lebensqualität Ihrer Patienten.

Auch in dieser stürmischen Zeit haben wir dies nicht aus dem Blick verloren und bleiben weiterhin der zuverlässige Partner an Ihrer Seite.

Bleiben Sie gesund!



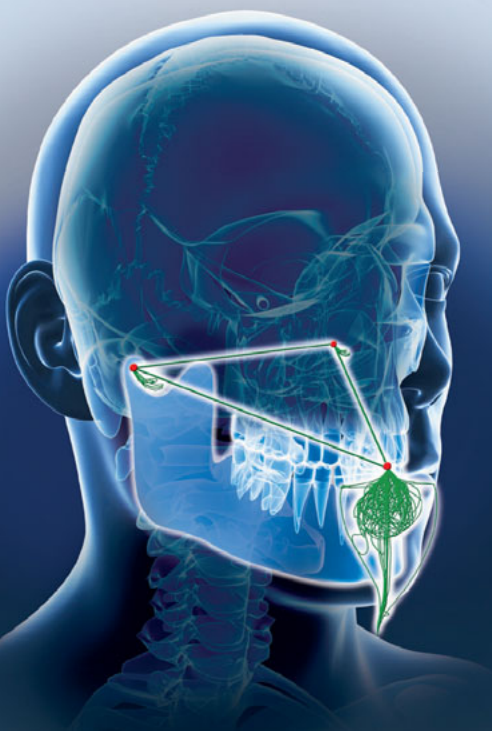


HANDBUCH FÜR DIE PRAXIS

Alfons Hugger · Bernd Kordaß

Handbuch Instrumentelle Funktionsanalyse und funktionelle Okklusion

Wissenschaftliche Evidenz und klinisches Vorgehen



Mit Beiträgen von: Sybille Hugger · Hans Jürgen Schindler



Alfons Hugger | Bernd Kordaß

Handbuch Instrumentelle Funktionsanalyse und funktionelle Okklusion

Wissenschaftliche Evidenz und klinisches Vorgehen

488 Seiten, 970 Abbildungen
Artikelnr.: 19390, € 198,-

Dieses auf wissenschaftlicher Evidenz gründende Werk behandelt umfassend und systematisch das Gebiet der zahnärztlichen instrumentellen Funktionsanalyse auf Basis der Anwendung elektronischer Geräte. Großer Wert wurde auf Aspekte der Auswertung und daraus resultierende Folgerungen für die funktionsorientierte Behandlung gelegt; so liefert das Buch u. a. diagnostische Kriterien für Dysfunktion und eine Übersicht über Befundmuster. Viele klinische Fallbeispiele konkretisieren das Dargestellte und ermöglichen eine Einbindung in die diagnostische und therapeutische zahnärztliche Entscheidungsfindung.



Mit Beiträgen von: Sybille Hugger · Hans Jürgen Schindler



www.quintessenz.de



buch@quintessenz.de



+49 30 76180-667



Gute Nachrichten für Vorbereitungsassistenten!

Das Bundessozialgericht hat am 12.02.2020 (Az. B 6 KA 1/19) entschieden, dass in einem MVZ mehr als ein Vorbereitungsassistent angestellt werden darf, wenn das MVZ auch mehr als einen Versorgungsauftrag erfüllt. Die Auswahlmöglichkeit der Stellensuche für ZahnärztInnen in Ausbildung wurde damit bundesweit gestärkt.

KZV verweigerte Anstellungsgenehmigung für weitere Vorbereitungsassistentin

Der Betreiber eines Medizinischen Versorgungszentrums (MVZ) mit mehreren angestellten ZahnärztInnen klagte gegen den ablehnenden Bescheid der zuständigen KZV, die die Anstellungsgenehmigung für eine weitere Vorbereitungsassistentin im MVZ nicht erteilte. Die Ablehnung wurde damit begründet, dass im MVZ für einen Teil des vorgesehenen Zeitraums noch ein anderer Vorbereitungsassistent bereits angestellt war. Eine zeitgleiche Beschäftigung von zwei Vorbereitungsassistenten in demselben MVZ sei ausgeschlossen.

In erster Instanz vor dem Sozialgericht scheiterte der Betreiber des MVZ noch mit seiner Klage. Das Sozialgericht begründete seine abweisende Entscheidung damit, dass 6 Monate der zweijährigen Vorbereitungszeit bei einem Vertragszahnarzt absolviert werden müssen. Diesen Anforderungen genüge in einem MVZ nur, wenn dort ein Vertragszahnarzt, nicht jedoch ein „nur“ angestellter Zahnarzt tätig sei. Dagegen wandte sich der Betreiber des MVZ mit der Sprungrevision zum Bundessozialgericht (BSG) und das auch völlig zu Recht!



(Foto: © Serghei Starus | iStockphoto.com)

BSG: Es kommt auf die Anzahl der Versorgungsaufträge an

Das BSG stellte klar, dass es zwar richtig sei, dass ein in Einzelpraxis tätiger Vertragszahnarzt nicht mehr als einen Vorbereitungsassistenten zeitgleich beschäftigen darf (§ 32 Abs. 2 S. 1 i.V.m. § 3 Abs. 3 Zahnärzte-ZV). Hieraus folgt aber nicht, dass auch in einem MVZ unabhängig von dessen Größe höchstens ein Vorbereitungsassistent beschäftigt werden darf. Im Ergebnis kommt es für ein MVZ und die Anstellung von Vorbereitungsassistenten nur darauf an, wie viele Versorgungsaufträge erfüllt werden, welches gleichermaßen durch Vertragszahnärzte sowie auch angestellte Zahnärzte des MVZ möglich ist.

Gleichwohl hält es der Senat für sinnvoll, dass bestimmte personelle und strukturelle Voraussetzungen für die Beschäftigung von Vorbereitungsassistenten formuliert werden: „Hier fehlt es allerdings noch an einer gesetzlichen Ermächtigungsgrundlage; vom Vorstand der KZV selbst können solche die Berufsausübung betreffende Vorgaben nicht wirksam durch Beschluss geregelt werden.“

Fazit

Die Anzahl der genehmigungsfähigen Vorbereitungsassistenten hängt von der Anzahl der Versorgungsaufträge ab. In einem MVZ können die Versorgungsaufträge sowohl von einem Vertragszahnarzt als auch von einem angestellten Zahnarzt erfüllt werden. ZahnärztInnen in Ausbildung haben nach dieser Entscheidung also auch bessere Möglichkeiten eine entsprechende Stelle für die Vorbereitungsassistentenzeit zu finden, weil mehr Anstellungen möglich sind.

Dieser Fall zeigt auch, dass es sich durchaus lohnt, Rechtsfragen gerichtlich bis in die höchste Instanz zu bringen und klären zu lassen. Im konkreten Fall konnte die Vorbereitungsassistentin nämlich im Laufe des Rechtsstreits nach Ausscheiden des anderen Assistenten die Stelle doch noch antreten. Für den Einzelfall war es an sich nicht zwingend notwendig, die Frage weiter klären zu lassen. Die Klärung vor dem BSG hat nun für Rechtssicherheit und -klarheit für alle zukünftigen Anstellungen von Vorbereitungsassistenten gesorgt.



RAin Jennifer Jessie

Lyck+Pätzold. healthcare.recht

Rechtsanwälte

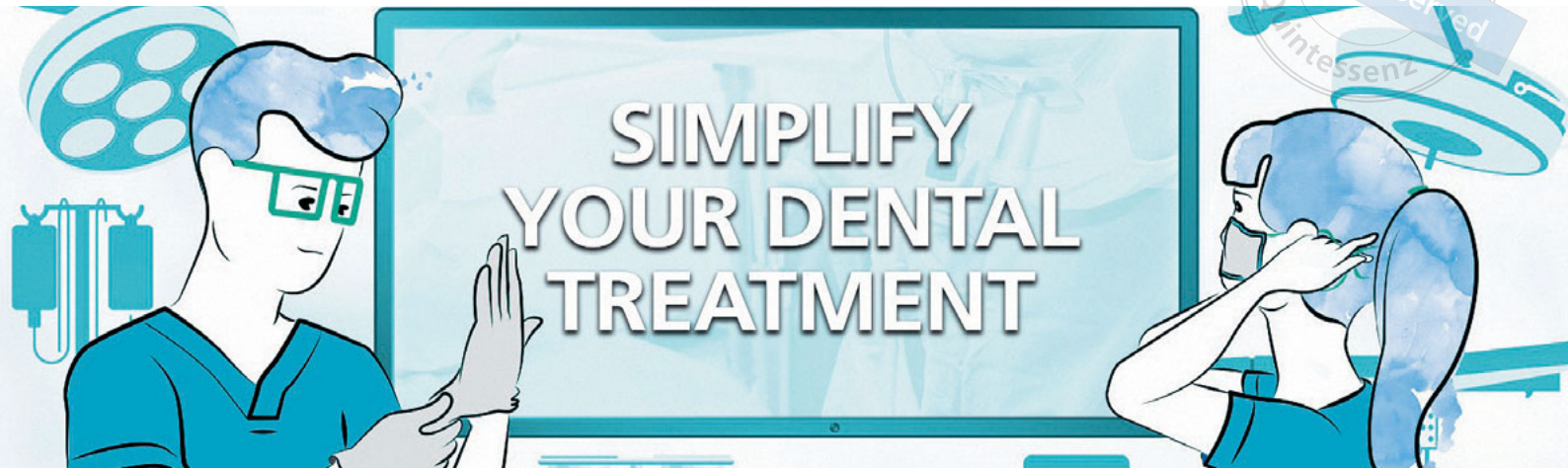
Bad Homburg

E-Mail: kanzlei@medizinanwaeltle.de



DENTORY

copyright by
all rights reserved
Quintessenz



DENTORY bietet dentales Training Next Generation

- ✓ Qualitativ hochwertig
- ✓ Schnell und leicht umsetzbar
- ✓ Kostengünstig



www.dentory.de

powered by  QUINTESSENCE PUBLISHING  AMERICAN Dental Systems

goDentis ^{DKV}

Ihr Partner für Zahngesundheit
und Kieferorthopädie



Tanja Wicharz,
Zahnmedizinische
Fachangestellte,
goDentis-Kundenservice

Kristina Arzer,
Zahnmedizinische
Fachangestellte,
goDentis-Kundenservice



godentis.de

Gemeinsam mehr erreichen: godentis.de/jetztinformieren

Liebe, Geld und Partnerschaft, Teil 2

Wenn aus Paaren Eltern werden – und noch mehr praktische Tipps für die Finanz-Beziehung

Ute Regina Voß berät Privatpersonen und Unternehmen in den Bereichen persönliches, finanzielles und unternehmerisches Wachstum. In der Dentista verrät sie regelmäßig, wie diese wichtigen Themen erfolgreich angepackt werden können. In der letzten Ausgabe der Dentista haben wir Ihnen vorgestellt, wie Sie gemeinsam den Krach um „das liebe Geld“ in den Griff bekommen können. In diesem ergänzenden Beitrag erfahren Sie, was es zu bedenken gibt, wenn sich das erste Kind ankündigt und wie Sie das Thema „Geld und Liebe“ ganz konkret anpacken können.

Sobald sich das erste Kind in einer Partnerschaft ansagt, müssen die Karten wieder neu gemischt werden: Wer geht wie lange aus seinem Job heraus, um sich um das Kind zu kümmern? Wie kommen wir finanziell zurecht, wenn ein Gehalt ganz oder teilweise wegfällt?

Wobei Fakt ist, dass sich – immer noch – meistens Frauen in das „Abenteurer Familie“ stürzen.

Erwerbstätigkeit und Familienarbeit werden vom Staat als gleichwertige Leistungen angesehen. Es kommt also nicht nur darauf an, wer wie viel verdient. Sondern auch darauf, wer welche Aufgaben in Haushalt und Familie übernimmt und damit zum Gesamterfolg beiträgt. Laut Gesetz ist der Alleinverdiener verpflichtet, dem „Haushaltsmanager“ ein Haushaltsgeld – monatlich im Voraus – zu zahlen. Und auch der Anspruch auf persönliche Bedürfnisse ist durch den sogenannten „Taschengeldparagraph“



Beim Thema Geld hört die Liebe auf! – Das muss aber nicht so sein.
(Foto: © GlobalStock | iStockphoto.com)

geregelt: Die Höhe des Betrages richtet sich nach Einkommen und Lebensstil des verdienenden Partners. In der Praxis heißt das, dass er oder sie 5 bis 7 Prozent des Nettoeinkommens ihr oder ihm für den Kinoabend mit der Freundin oder für den Kneipenbesuch mit dem Freund zur Verfügung stellt.

Wenn das Einkommen knapp ist, überlegen sich viele Paare anstatt auf den Familienurlaub zu verzichten lieber die Beitragszahlungen für die Altersvorsorge der „Haushaltsmanagerin“ ruhen zu lassen anstatt auf den Familienurlaub zu verzichten. Sie denkt sich: Ist ja

nur vorübergehend, ich steige ja sowieso bald wieder ein. Doch dann kommt das zweite Kind und mit jedem Jahr wird die Versorgungslücke größer. Kein Wunder, dass 80 Prozent der Altersrenten für Frauen in den alten Bundesländern monatlich 600 Euro betragen. Auf jeden Fall sollte daher auch für die Hausfrau an eine Altersabsicherung gedacht werden, die auf ihren Namen läuft. Schließlich sollten Frauen daran denken, dass immerhin jede dritte Ehe geschieden wird. Das gilt natürlich auch im umgekehrten Fall für Hausmänner.

Krach ums Geld? Hier erfahren Sie, wie es trotzdem in Ihrer Beziehung klappen kann

- Überlegen Sie in guten Zeiten – am besten noch vor der Ehe – wie Besitz und Geld aufgeteilt werden, falls Sie sich mal trennen sollten. Dazu gehört auch die Frage nach der Absicherung für den Partner, der über ein niedrigeres Einkommen verfügt.
- Achten Sie auf ein Gleichgewicht des Gebens und Nehmens. Dabei ist nicht entscheidend, wer viel Geld besitzt oder einnimmt, sondern auch wer welche Tätigkeiten übernimmt. Der finanzielle Beitrag ist ebenso eine Münze wie körperlicher Einsatz oder seelischer Beistand.
- Machen Sie sich deutlich, dass Haushaltsverhandlungen immer nötig sind, wenn ein feststehender Geldbetrag eingeteilt werden muss. Diese Einsicht holt das Thema aus der emotionalen Ecke. Hilfreich ist dabei eine Haushaltsbuchführung, mit deren Hilfe man schwarz auf weiß sehen kann, wo das Geld geblieben ist. Schließlich ist es leichter über Zahlen zu reden als über Gefühle.
- Manchmal hilft es auch, die Beratung einer neutralen Person in Anspruch zu nehmen und gemeinsam zu kalkulieren. Meist stellt man dann fest, dass der andere keineswegs das Geld mit vollen Händen aus dem Fenster wirft, sondern dass das Leben tatsächlich viel teurer ist als bislang angenommen.
- Dabei nimmt man dem Thema Geld die Spitze, wenn man die Verteilung der Finanzen angeht wie der Bundestag seinen Haushalt: Streit darf sein, schließlich hat jeder seinen eigenen Schwerpunkt bei den Ausgaben. Um eine vernünftige Lösung zu finden, müssen sich beide entgegenkommen. Dazu kann man den Familienetat aufteilen wie einen Kuchen: Ich leiste mir den teuren Frisör, dafür kaufe ich gebrauchte Kindersachen. Du bekommst deine neue Stereoanlage, aber dafür fällt deine Angelwoche in Norwegen flach.
- Größere Summe nicht ausgeben, ohne den Partner zuvor darüber zu informieren, denn das wäre ein Vertrauensbruch.
- Jeder Partner sollte eine Summe zur Verfügung haben, über die er unabhängig und ohne Rechenschaftspflicht verfügen kann.
- Auf keinen Fall den Partner zu Anschaffungen zwingen, mit denen er nicht einverstanden ist.



Ute Regina Voß

frau&vermögen, Kiel

E-Mail: kontor@frau-und-vermoegen.de



Ein Team braucht ein Wir und ein starkes Ich Was du tun kannst, damit das Projekt Team gelingt

Die Arbeitswelt wird immer komplexer und somit steigen die Anforderungen an die MitarbeiterInnen und Führungskräfte. Das Gesundheitswesen ist davon ebenso betroffen wie alle übrigen Wirtschaftszweige. Das vielzitierte Akronym TEAM – toll ein anderer macht's – lässt sich erweitern durch das Akronym EAIS – ein anderer ist schuld. Weder das eine noch das andere hat etwas mit Teamgeist und der damit verbundenen Geisteshaltung zu tun. Wie entwickelt sich Teamgeist? Wird er uns in die Wiege gelegt oder ist es gar ein Wesenszug, den der eine hat und der andere nicht?

In einem Team zu arbeiten ist eine Willenserklärung, die in der Regel nicht weiter definiert wird, außer dass bei der Einstellung darauf hingewiesen wird, wie wichtig der Praxis Teamfähigkeit sei und die Bewerberin bzw. der Bewerber versichert, eine ausgeprägte persönliche Stärke sei die Teamfähigkeit. Die Rahmenbedingungen, in denen sich das Team bewegen soll bzw. die Verhaltensweisen, die als teamfähig gelten, werden nur selten kommuniziert. Früher oder später kommt es dann zu Aussagen wie: Sie oder er seien nicht teamfähig. Das Verhalten transportierte nicht den Teamgeist, den sich die Praxisleitung wünscht. Bei solchen oder ähnlichen Aussagen wird deutlich, dass der Teamgeist bzw. die Teamfähigkeit im Verhalten des Einzelnen verankert ist.

Den Samen zur Teamfähigkeit trägt jeder in sich. Ob dieser Samen jedoch keimt und erblüht, ist von der Umgebung und dem Gärtner abhängig. Als PraxisinhaberInnen haben Sie die Möglichkeit, auf das Erblühen des Teamgeistes einzuwirken. Dazu bedarf es der Kommuni-

kation, aber auch des Willens sich dem Teamgedanken zu öffnen.

Was macht den Einzelnen aus, wo liegen die Stärken, die Bedürfnisse und die Trigger der einzelnen Angestellten? Wie kann wertschätzendes Verständnis füreinander aufgebaut werden und welches Maß an Selbstverantwortung ist erwünscht? Dies sind nur einige Fragen,

die sich PraxisinhaberInnen stellen sollten, um diese im Team zu diskutieren. Denn je besser sich die MitarbeiterInnen kennen, umso größer ist die Wahrscheinlichkeit offen und wohlwollend miteinander umzugehen. Dieser offene, wohlwollende Umgang ist das, was ein Team stärkt. Insbesondere in anspruchsvollen Zeiten, in denen wir auf die Unterstützung unserer Kolleginnen und Kollegen sowie Vorgesetzten angewiesen sind. In der Krise zeigt sich, wer in die „Team-Bank“ investiert hat. Wer sich auf die Loyalität der MitarbeiterInnen verlassen kann und wer gestärkt aus dieser Situation hervorgehen wird. Denn eines ist sicher: Es wird eine Zeit nach Corona geben. Eine Zeit, in der wir alle wieder vollen Einsatz bringen müssen, den wir ohne ein funktionierendes Team nicht bewältigen werden können.

PraxisinhaberInnen können ihre MitarbeiterInnen aktiv unterstützen die eigene Beschäftigungs- sowie Arbeitsfähigkeit aufrechtzuerhalten. Sie können sie darin ermutigen, sich ihrer eigenen Ressourcen sowie Fähigkeiten bewusst zu werden und aktiv an der Selbstwirksamkeit und Selbstverantwortung zu arbeiten.

Der Nutzen für die Praxis liegt auf der Hand: Hochleistungsteams setzen sich stets aus selbstbewussten sowie toleranten Mitgliedern zusammen. Kolleginnen und Kollegen, die ihr Wissen teilen, das Wissen anderer wertschätzen und sich ihrer Fähigkeiten und Ressourcen bewusst sind. Ein solches Team entwickelt Wettbewerbsvorteile gegenüber anderen Praxen. Denn Teams, deren Teamgeist hochentwickelt ist, sind effizienter, haben weniger Fehlzeiten und sind loyal. Der wirtschaftliche Erfolg erfolgt ganz nebenbei.

TIPP



In ihrem Buch – ICH DAS TEAM – beschreibt die Autorin Antonia Montessinos, wie sich jeder selbst besser kennenlernen kann, um in der Gemeinschaft besser zusammenarbeiten zu können. Das Wissen um die eigenen Persönlichkeitsfacetten soll mehr Verständnis für das eigene Handeln und die damit verbundenen Wechselwirkungen im Team ermöglichen. Es handelt sich um ein Selbstcoaching- und Arbeitsbuch mit vielen Übungen, welches der/die LeserInnen auf eine Reise einlädt, sich selbst besser kennenzulernen, damit das Projekt Team gelingt.



Ich das Team

Um die eigene Beschäftigungs- (Employability) sowie Arbeitsfähigkeit (Workability) aufrecht zu erhalten, ist es unumgänglich, die eigenen Ressourcen sowie Fähigkeiten zur Selbstverantwortung zu stärken. Das Selbstcoaching-Buch von Autorin Antonia Montesinos ermöglicht es mit wertvollen und verständlichen Übungen Persönlichkeitsfacetten zu entdecken, die bisher unbewusst geblieben sind und es ermöglichen das Selbstbild zu ergänzen. Es wird den/die LeserInnen darin unterstützen das eigene Verhalten als Teammitglied weiterzuentwickeln, sodass ein konstruktiver und wertschätzender Team-austausch gefördert wird. Denn das, was als Team bezeichnet wird, beginnt stets mit der Einzelperson (ICH ... als Teil des Teams) und den damit verbundenen Gedanken, Gefühlen, Werten und Verhaltensweisen. Gerade in diesen anspruchsvollen Zeiten ist die Teamfähigkeit eine zentrale Kompetenz. Mit diesem Buch

erhalten die LeserInnen die Möglichkeit sich ihrer Selbstwirksamkeit gewahr zu werden, um Teamerfolg und Selbstzufriedenheit zu fördern.

Hochleistungsteams haben ein WIR und ein starkes ICH. Führungskräfte, aber auch jeder Einzelne, können durch die Umsetzung der Inhalte Denkanstöße geben und aufbauend auf den Beispielen „Spielregeln“ mit dem und für das Team erarbeiten. Machen Sie mit und erwecken Sie den Teamgeist!

Die Autorin

Antonia Montesinos ist Betriebswirtin, Mediatorin, Speakerin, Fachautorin und erfolgreicher Teamcoach. Sie lebt in ihrer Wahlheimatstadt Berlin, einer Stadt, die ihre Bezirke als Kieze bezeichnet. Daher ist sie auch als DerKiezCoach bekannt. Teams erfolgreicher und glücklicher zu machen, ist ihre Leidenschaft. In ihren Seminaren, die stets interaktive Workshops sind, verbindet sie wertvolles Wissen aus

dem Bereich der mediativen Kommunikation und des Persönlichkeitscoachings mit unternehmensrelevanten Themen. Ihr Leitspruch lautet: „Mit einem Maß an Reflexion, gutem Willen und Menschlichkeit lässt es sich besser zusammenarbeiten.“ Der Erfolg kommt anschließend von selbst. Die Autorin ist Fördermitglied beim VDZÄ-DENTISTA e. V. sowie Mitglied im DVCT dem Deutschen Verband für Coaching & Training.



Antonia Montesinos

Holtzendorffstraße 5, 14057 Berlin
E-Mail: am@check-and-change.com
www.check-and-change.com

permadental[®]
Modern Dental Group

33 JAHRE
ERFAHRUNG
MIT ZAHNERSATZ

PREISBEISPIEL

**PERMAWHITE BLEACHING-SET FÜR
BEIDE KIEFER**

99,99 €*

(2 individuelle Bleachingschienen +
4 x 3 ml permawhite 10 % Bleaching-Gel)

*inkl. MwSt., zzgl. Versand



Mehr Lachen. Nutzen Sie die Vorteile des Komplettanbieters.

Der Mehrwert für Ihre Praxis: Als Komplettanbieter für zahntechnische Lösungen beliefern wir seit über 33 Jahren renommierte Zahnarztpraxen in ganz Deutschland. Ästhetischer Zahnersatz zum smarten Preis.

PERMADENTAL.DE
0 28 22 - 1 00 65

Praxis im ländlichen Raum

Zahnärztin Melanie Martz in Neuenkirchen

VdZÄ-Dentista Mitglied Melanie Martz schloss im Jahr 2010 ihr Studium der Zahnheilkunde an der medizinischen Fakultät der Universität Hamburg ab. Die anschließende zweijährige Assistenzzeit führte sie später in verschiedene Praxen in Lüneburg und Bönningstedt. Unmittelbar nach Abschluss dieser Zeit ließ sie sich in ihren Heimatort Neuenkirchen (Land Hadeln, ca. 1.700 Einwohner) nieder.

Wie kam es, dass Sie Ihre Existenz in einer Landzahnarztpraxis gründeten?

Ich bin in dieser Gegend aufgewachsen. Vor dem Studium stand für mich bereits fest, dass ich hierher zur Gründung meiner eigenen Praxis zurück möchte.

Wie entwickelt sich die Bevölkerung in Ihrem Patientenbereich – nimmt sie zu oder eher ab?

In meinem Einzugsbereich nimmt die Entwicklung eher zu, es gibt auch mehr Kinder. Im nahe gelegenen Otterndorf ist es zum Beispiel schwierig Baugrundstücke zu bekommen, es bestehen lange



Wartelisten. Also gehe ich davon aus, dass sich zunehmend junge Familien ansiedeln werden.

Haben Sie einen Tätigkeitsschwerpunkt bzw. bieten Sie bestimmten Patientengruppen ein spezielles Programm?

Nein, ich bin primär Allgemeinzahnärztin. Und ja, ich habe aber einen Kooperationsvertrag mit einem Altenheim.

Gibt es viele Privatpatienten?

Nein, der überwiegende Anteil sind GKV-Patienten.

Wie erleben Sie die Offenheit Ihrer Patienten gegenüber Zuzahlungsleistungen?

Die Hälfte meines Umsatzes generiere ich aus den Privatleistungen.

Erleben Sie unangenehmen Wettbewerb unter den regionalen Kolleginnen und Kollegen hinsichtlich der Patienten?

Nein, überhaupt nicht.

Wie machen Sie das, wenn Sie an Fortbildungen teilnehmen wollen – ist das schwieriger hinsichtlich der Distanz?

Das ist keineswegs schwierig. Hamburg hat ein tolles Fortbildungsprogramm, zudem werden KZV-/Zahnärztekammerfortbildungen in Stade und Bremerhaven angeboten. Außerdem haben wir eine gute Zuganbindung. Wir gehören ja hier zur Metropolregion HH.

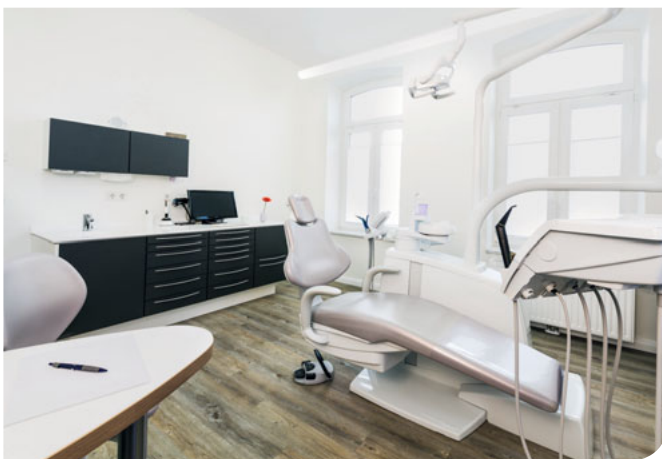


Abb. 1 und 2 Behandlungs- und Wartezimmer der Zahnarztpraxis Catharinenlehn.



Sind Sie mit Ihrer Landzahnarztpraxis im Großen und Ganzen zufrieden? Was könnte besser sein, und was macht richtig Spaß?

Ich bin äußerst zufrieden. Ich hätte nur noch gerne einen Kollegen oder eine Kollegin in meiner Praxis, weil ich wirklich sehr viele Patienten habe – mit entsprechenden Wartezeiten von fast vier Monaten.

Wie empfinden Sie die Lebensqualität an Ihrem Ort?

Sehr gut! Es gibt viele gute KiTas in der Umgebung, eine Schule direkt in unserem Ort und auch tolle Freizeitmöglichkeiten für Familien.

Für wen, würden Sie sagen, ist eine Landzahnarztpraxis ein richtig gutes

Modell? Was spricht für diese im Vergleich zu einer Praxis in der Stadt?

In jedem Fall für Familien. In der Stadt sind die Mieten und Lebenshaltungskosten höher, das Werbebudget ist in den Praxen höher, die Patientenzahlen niedriger. Hier auf dem Land sorgt ja schon allein der gute Ruf für einen hohen Patientenzulauf

Was meinen Sie: Hat die Landzahnarztpraxis eine Zukunft?

In unserer Gegend definitiv. Aber es wird problematisch, weil es schwierig ist, Kollegen zu finden, die in die ländliche Gegend ziehen wollen. Die Samtgemeinde plant jetzt eine Imageinitiative um unsere Region insbesondere für Ärztinnen, zum Beispiel durch KiTa-Plätze und schnellere Zuteilung von Baugrundstücken, attraktiver zu machen.

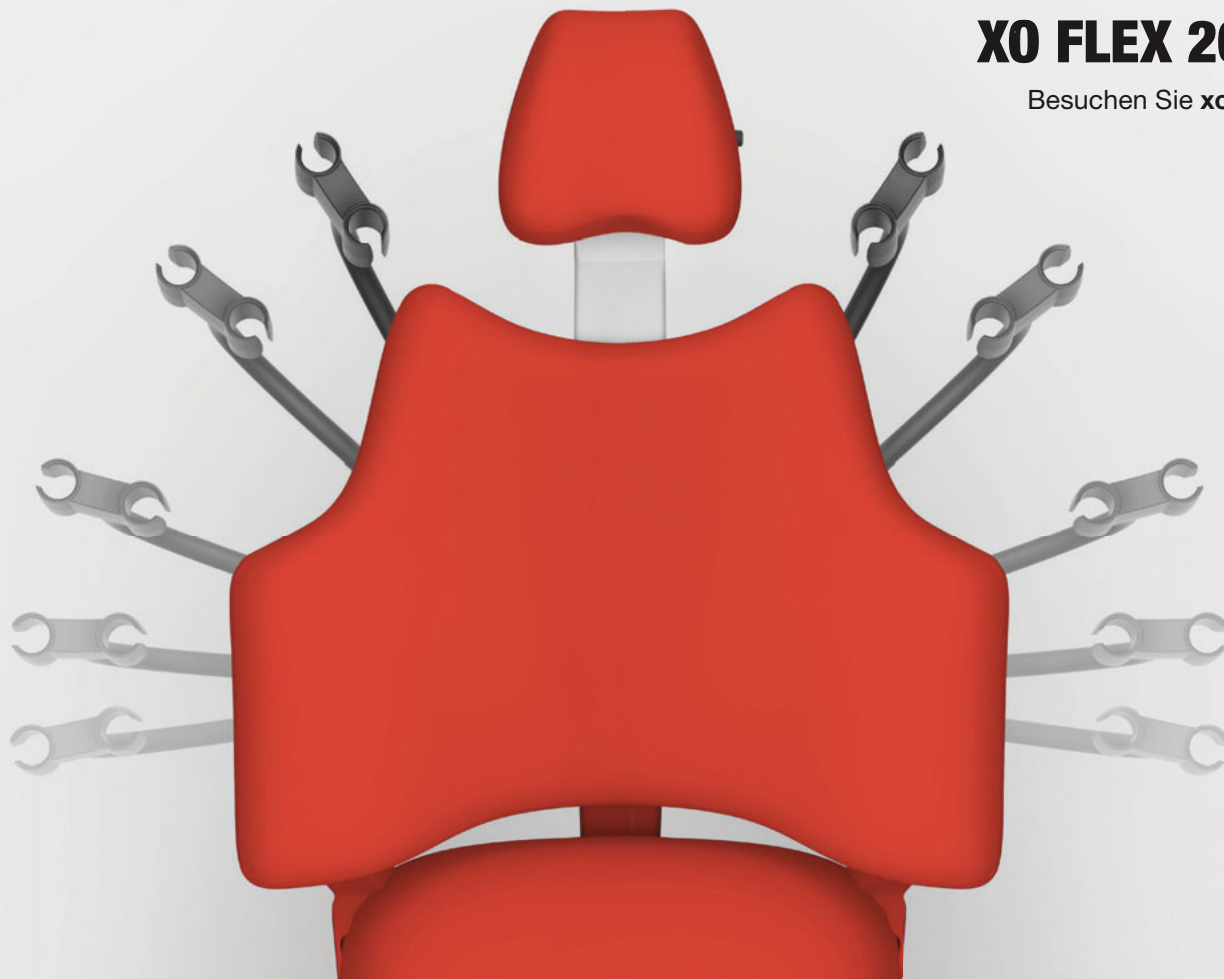


ZÄ Melanie Martz

Zahnarztpraxis, Neuenkirchen

E-Mail:

melanie.martz@praxis-catharinenlehn.de



XO FLEX 2020 EDITION

Besuchen Sie xo-care.com noch heute!

XO[®]

AKTUELL. INFORMATIV. DENTAL.



 QUINTESSENCE NEWS



APOBANK



Inside Heilberufe – Werte, Ziele, Wünsche

Eine Vielzahl von Gesetzen verändert aktuell den Gesundheitsmarkt. Wie ist es aber dabei um die Bedürfnisse und die Stimmung bei Ärzten, Zahnärzten und Apothekern bestellt? Die apoBank hat in ihrer jüngsten Studie „Inside Heilberuf“ bereits zum zweiten Mal die Heilberufler nach ihren Werten, Zielen und Wünschen gefragt.

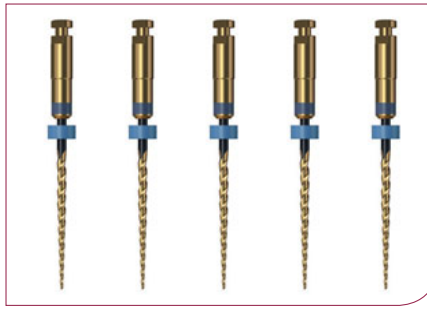
Auch drei Jahre später sind die Prioritäten ähnlich: Familienleben ist mit Abstand wichtiger als berufliche Karriere. Finanzielle Sicherheit und Altersvorsorge haben im Vergleich zur letzten Erhebung leicht an Bedeutung gewonnen. Doch insgesamt bleiben Kriterien wie Vermögensbildung, Eigentum oder berufliche Karriere nachrangig. Viel wichtiger sind die eigene Gesundheit und Freizeit. Das Bedürfnis, Menschen heilen und helfen zu können, rangiert auf der Werteskala sogar noch davor. Das Thema nachhaltiger Lebensstil und Umweltschutz gewinnt in der aktuellen Umfrage an Bedeutung, besonders Frauen ist dies ein wichtiges Anliegen.

Veränderungen gibt es bei der Zufriedenheit mit der beruflichen Situation, diese ist allerdings bei den Heilberuflern seit der letzten Befragung insgesamt gesunken. Vor allem bei Frauen sind die Zufriedenheitswerte um elf Prozentpunkte signifikant gefallen und liegen aktuell bei 52 Prozent. Richtig unzufrieden sind 14 Prozent, ein Drittel (34 Prozent) äußerte sich neutral.

Weitere Ergebnisse der Studie finden Sie in der Pressemitteilung und als Präsentation zum Download im Newsroom der apoBank unter www.apobank.de/newsroom.

www.apobank.de

COLTENE



HyFlex Remover erleichtert endodontische Revisionsbehandlung

Mit einer speziellen Revisionsfeile erweitert der international führende Dentalspezialist COLTENE aktuell sein Sortiment hochflexibler Nickel-Titan-Feilen. Die neuartige HyFlex Remover entfernt im Handumdrehen insuffiziente Guttaperchafüllungen sowie ähnliche in die Jahre gekommene endodontische Versorgungen.

Dank ihrer filigranen Form passt sie sich (wie alle Feilen der HyFlex-Serie) dem natürlichen Kanalverlauf an und lockert somit effizient das vorhandene Dentalmaterial – ganz ohne zusätzliche Lösungsmittel. Gleichzeitig schont die Removerfeile die umliegende Zahnhartsubstanz: Ihre nicht schneidende Spitze bietet zusätzliche Sicherheit bei der Präparation. Für eine rasche, gründliche Behandlung empfiehlt sich der anschließende Einsatz entsprechender NiTi-Feilen zur optimalen Ausformung des Wurzelkanals.

Die Feile Taper 07 in den Längen 19 und 23 mm ist ab sofort im gut sortierten Dentalfachhandel erhältlich. Damit fügt sie sich nahtlos in die Reihe eigens entwickelter Spezialfeilen aus der COLTENE-Unternehmensgruppe ein.

www.coltene.de

GERL



Von Primescan bis Primemill: Dank CEREC Workflow alles aus einer Hand

Bereits mehr als ein Jahrhundert lang setzen DENTSPLY und Sirona globale Standards, sowohl in der zahnmedizinischen Fertigung und Technologieentwicklung als auch in digitalen Workflows. Seit über 30 Jahren steht dabei CEREC für die Herstellung von Restaurationen in nur einer Sitzung. Mit der neuesten Generation des CEREC Portfolios steht dem Zahnarzt das perfekte Lösungsspektrum für Restaurationen, Implantologie und Kieferorthopädie zur Verfügung. Das CEREC-System umfasst erstklassige Komponenten, die perfekt aufeinander abgestimmt sind und so einen nahtlosen Arbeitsablauf garantieren. Mit CEREC Primescan, CEREC Software 5 und CEREC Primemill ist digitale Chairside-Zahnmedizin schneller, einfacher und zuverlässiger als je zuvor.

Das gesamte CEREC Portfolio steht Ihnen bei GERL Dental zur Verfügung und wir freuen uns darauf, Ihnen die exzellenten Produkte von Dentsply Sirona präsentieren zu dürfen. Profitieren Sie von der Erfahrung unserer Hightech-Experten und unseren umfassenden Leistungen.

www.gerl-dental.de

KOMPETENT.
UNTERHALTSAM.
WEIBLICH.



Dentista

Wissenschaft | Praxis | Leben

4 Ausgaben im Jahr: € 48,-

Ihre Vorteile als regelmäßige Leserin

- Für Frauen interessante Themen der Zahnmedizin und darüber hinaus werden in kurzen, informativen Beiträgen diskutiert.
- Als Organ des Verbandes der Zahnärztinnen – Dentista berichtet die Zeitschrift exklusiv von der Verbandsarbeit.
- Lieferung bequem in die Praxis oder nach Hause
- Zugriff auf das E-Paper mit Recherchemöglichkeiten in allen Ausgaben ab 2016 unter: dentista.quintessenz.de



HEALTH AG



Health AG erweitert ihren Vorstand

Die Health AG erweitert ihre Unternehmensleitung: Mit Wirkung zum 15. Februar wurde Gerd Adler zum Vorstand und Chief Commercial Officer (CCO) ernannt. In dieser Funktion verantwortet Adler bei der Health AG die marktnahen Bereiche Vertrieb, Marketing und Business Development sowie den Kunden- und den Patientenservice. Darüber hinaus zeichnet der 40-Jährige für das Gebühren- und Abrechnungsmanagement verantwortlich.

„Ich bin mir der großen Verantwortung bewusst, die dieses Amt in solch außergewöhnlichen Zeiten mit sich bringt“, sagt Gerd Adler und ergänzt: „Der Schutz und das Wohl unserer Mitarbeiter und Kunden haben aktuell oberste Priorität, darauf verende ich meine gesamte Energie.“

Adler führt die Hamburger Finanzdienstleisterin an der Seite von Vorstand und CEO Uwe Schäfer. Schäfer verantwortet die Bereiche Risikomanagement, Finanzen und Compliance sowie Recht, Personal und IT. Seit 15 Jahren entwickelt die Health AG all ihre Produkte und Services gemeinsam mit ihren Kunden und Partnern. Ihre Eigentümerin, die österreichische BAWAG Group, unterstützt die Wachstumsstrategie der Finanzdienstleisterin.

www.healthag.de

IVOCLAR VIVADENT



Tetric® Prime – das universelle Composite

Tetric Prime ist das neue lichthärtende Composite für die direkte Füllungstherapie. Es ist universell für den Front- und Seitenzahnbereich einsetzbar. Tetric Prime basiert auf dem klinisch langjährig bewährten und beliebten Composite Tetric EvoCeram und zeichnet sich vor allem durch sein optimiertes Handling aus. Durch die geschmeidige Konsistenz lässt sich Tetric Prime sowohl im Front- als auch im Seitenzahnbereich sehr gut verarbeiten. Auf einen Blick:

- Erstklassiges Handling dank optimierter Konsistenz.
- Mühelose Verarbeitung im Front- wie im Seitenzahnbereich dank geschmeidiger Konsistenz.
- Natürliche Farbanpassung mit nur wenigen ausgewählten Farben dank ausgeprägtem Chamäleon-Effekt.
- Hohe Festigkeit, geringer Volumenschwund und hohe Röntgenopakazität ähnlich dem bewährten Tetric EvoCeram.
- Kombinierbar mit dem passenden Flow-Composite: Tetric EvoFlow oder Tetric-PowerFlow.

www.ivoclarvivadent.de



FUNKTIONIERT IMMER!



JOURNAL OF CRANIOMANDIBULAR FUNCTION

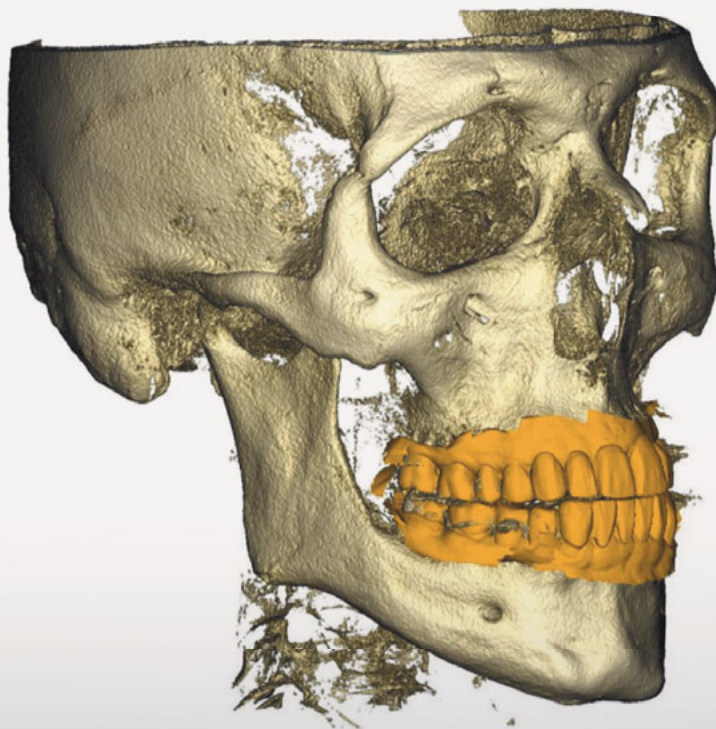


Official Journal of
the German Society
of Craniomandibular
Function and Disorders

Offizielle Zeitschrift der
Deutschen Gesellschaft
für Funktionsdiagnostik
und -therapie in der DGZMK

01/20

Volume 12
Issue 1 • Spring 2020



QUINTESSENCE PUBLISHING

Journal of Craniomandibular Function

(zweisprachig)

4 Ausgaben im Jahr: € 158,-
für Studierende: € 78,-

*Offizielle Zeitschrift der
Deutschen Gesellschaft für
Funktionsdiagnostik und
-therapie in der DGZMK*

Die Fachzeitschrift berichtet –
exklusiv für diese Thematik –
parallel auf Deutsch und
Englisch über neueste
Entwicklungen aus Klinik und
Forschung. Zudem bietet sie
begutachtete Original- und
Übersichtsarbeiten, klinische
Fallberichte, spannende
Studienergebnisse, aktuelle
Kongressberichte sowie
Beiträge aus der praktischen
Arbeit aus dem gesamten
Gebiet der Funktionsdiagnostik
und -therapie. Außerdem liefert
sie regelmäßig News aus den
Fachgesellschaften.

Ihre Vorteile als regelmäßiger Leser

- ▶ hochwertige, im Peer-Review begutachtete Beiträge aus Praxis und Wissenschaft, in denen die relevantesten Aspekte zeitgemäßer Diagnostik und Therapie beleuchtet werden
- ▶ wichtige Hinweise zu den vielversprechendsten Behandlungsmöglichkeiten und aktuellen Abrechnungsverfahren
- ▶ Lieferung bequem in die Praxis oder nach Hause
- ▶ Zugriff auf das E-Paper mit Recherchemöglichkeiten in allen Ausgaben ab 2009 unter: cmf.quintessenz.de und in der App Quintessence Journals



www.quintessenz.de



abo@quintessenz.de



+49 30 76180-692

QUINTESSENCE PUBLISHING

ICH BEANTRAGE DIE AUFNAHME IN DEN VDZÄ – DENTISTA

Name/Vorname _____

PLZ/Ort _____

Straße/Hausnummer _____

Geb.-Datum _____

Telefon/Telefax _____

E-Mail _____

Website _____

Beruf _____

... als

- ordentliches Mitglied: 175,- EUR Jahresbeitrag
- Mitglieder Studium / Assistenz / Elternzeit / Ruhestand: 15,- EUR Jahresbeitrag
- Fördermitglied / natürliche Person: 175,- EUR Jahresbeitrag
- Fördermitglied / juristische Person: 450,- EUR Jahresbeitrag

- Ich überweise selbst nach Rechnungseingang
- Ich bitte um SEPA-Lastschriftinzug von meinem Konto:

IBAN: _____

BIC (bei Auslandsgeldverkehr) _____

Die Gläubiger-Identifikationsnummer des VdZÄ – Dentista: DE0ZZZ00000302282

Freiwillige statistische Angaben:

Kinder: Nein Ja, Anzahl _____

Ort der Tätigkeit:

- Einzelpraxis BAG Labor
- Unternehmen Hochschule Anderes

Fachliche Schwerpunkte _____

Die Satzung des VdZÄ – Dentista ist mir bekannt. Mit der Zusendung des Mitgliederjournals/des Newsletters bin ich einverstanden (falls nicht, bitte Entsprechendes streichen).

Datum/Unterschrift _____

Bitte per Fax an den VdZÄ – Dentista: 030 / 26 39 17 30 32 46

Oder per Post an: VdZÄ – Dentista,

Amelie Stöber, Schuckertdamm 332, 13629 Berlin

DENTISTA-KONTAKT

D 2/20 Telefon: 030 / 2581 1757 • info@dentista.de
www.dentista.de

Anzeige



ZAHNÄRZTLICHE RISIKOPATIENTEN
Erkennen • Beurteilen • Behandeln

J. THOMAS LAMBRECHT / MARTIN VON PLANTA (Hrsg.)

RISIKEN ERKENNEN UND VERMEIDEN

J. Thomas Lambrecht | Martin von Planta (Hrsg.)
Zahnärztliche Risikopatienten
Erkennen • Beurteilen • Behandeln
312 Seiten, 212 Abbildungen, Artikelnr.: 20780, € 138,-

Die Entwicklung der medizinischen und zahnmedizinischen Versorgung ist durch die Zunahme älterer Patienten geprägt. Die steigende Morbidität bedingt eine vermehrte Medikation. Diese Medikamente werden vor allem in ihren Interaktionen und auch ihren unerwünschten Nebenwirkungen immer komplizierter und müssen vor allem bei zahnärztlich-chirurgischen Eingriffen entsprechend als Risikofaktor berücksichtigt werden. Das frühzeitige Erkennen der Risiken, die bei diesen Patienten eintreten können, sowie deren Vorbeugung und Minimierung ist das Thema des vorliegenden Buches.

 www.quintessenz.de

 buch@quintessenz.de

 +49 30 76180-667





IMPRESSUM

Dentista

Wissenschaft | Praxis | Leben

Offizielle Zeitschrift des VdZÄ – Dentista

Herausgeber: Dr. h. c. Horst-Wolfgang Haase
Geschäftsführung: Dr. h. c. Horst-Wolfgang Haase, Dr. Alexander Ammann, Christian Wolfgang Haase
Redaktionsleitung Zeitschriften: Dr. Marina Rothenbücher
Verlag: Quintessenz Verlags-GmbH, Ifenpfad 2-4, 12107 Berlin
Redaktion: Susann Lochthofen
Vertrieb: Adelina Hoffmann
Anzeigen: Markus Queitsch, queitsch@quintessenz.de, 0172 / 9 33 71 33
Layout: Nina Küchler
Herstellung: Ina Steinbrück
Kontakt und Redaktion VdZÄ – Dentista: Amelie Stöber, stoerber@dentista.de

Copyright © 2020 Quintessenz Verlags-GmbH Berlin

Die „Dentista“ erscheint in der Quintessenz Verlags-GmbH, Ifenpfad 2-4, 12107 Berlin, Geschäftsführer Dr. Horst Wolfgang Haase / Christian Haase / Dr. Alexander Ammann, 93 HRB 15 582, Telefon 030/761 80-5, Fax 030/761 80 680, E-Mail: info@quintessenz.de, Web: http://www.quintessenz.de; Zweigniederlassung: 83700 Rottach-Egern.

Niederlassungen: Großbritannien: Quintessence Publishing Co. Ltd., Grafton Road, New Malden, Surrey KT3 3AB, United Kingdom, Tel. ++44/20/89 49 60 87, Fax 83 36 14 84, E-Mail: info@quintpub.co.uk; USA: Quintessence Publishing Comp., Inc., 411 North Raddant Road Batavia, IL 60510, Tel. ++1/630/736-36 00, Fax 630/736-36 33, E-Mail: service@quintbook.com; Frankreich: Quintessence Int. S.A.R.L., 62 Boulevard de la Tour-Maubourg, F-75007 Paris, Tel. 0033/1/4312 8811, Fax 0033/1/4312 8808, E-Mail: quintess@wanadoo.fr; Tschechien: Quintessenz Nakladatelství spol. s.r.o., P.O. Box 66, CZ-120 00 Praha 2, Tel. ++42/02/5732 8723, Fax 5732 8723, E-Mail: info@quintessenz.cz; Polen: Wydawnictwo Kwintecencja J. V. Sp. z o.o., ul. Rozana 75, PL-02 569 Warszawa, Tel. 0048/22/845 69 70, Fax 845 05 53; Russland: Verlag „Quintessenz“, ul. Pravda 24, RUS-125882 Moskau, Tel. 007/095/257 40 54, Fax 257 48 87, E-Mail: kvintess@mtu-net.ru; Spanien: Editorial Quintessence S.L. Torres TRADE (Torre Sur), Via Gran Carles III, 84, E-08028 Barcelona, Tel. ++34/93/491 23 00, Fax 409 13 60, E-Mail: javier@quintessence.es; Japan: Quintessence Publi-

hing Co. Ltd., Quint House Building, 3-2-6, Hongo, Bunkyo-ku, JP-Tokyo 113-0033, Tel. ++81/3/5842 2270, Fax 03/5800 7598, E-Mail: qdt@quint-j.co.jp.

Bei redaktionellen Einsendungen ohne besonderen diesbezüglichen Vermerk behält sich der Verlag das ausschließliche Recht der Vervielfältigung in jeglicher Form sowie das der Übersetzung in fremde Sprachen ohne jede Beschränkung vor. Die in der Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Verwertung ohne Einwilligung des Verlages strafbar. Der Verlag haftet nicht für die Richtigkeit mitgeteilter Angaben. Als Originalarbeiten werden grundsätzlich nur Erstveröffentlichungen angenommen. Nach Annahme für eine Veröffentlichung dürfen diese Arbeiten nicht in gleichem oder ähnlichem Wortlaut an anderer Stelle angeboten werden. Die Redaktion behält sich vor, den Zeitpunkt der Veröffentlichung zu bestimmen.

Die „Dentista“ erscheint vierteljährlich im Februar, Mai, August und November. Bezugspreise: Jahresabonnement 2030 Inland 48,- EUR (Ausland: 56,- EUR), Einzelheft 15,- EUR. Die Abonnementspreise verstehen sich einschl. MwSt. und sämtlicher Versandkosten. Kündigung des Jahresabonnements bis 30. September zum Jahresende. Bezug zum Vorzugspreis nur durch den Verlag. Bei Ausfall der Lieferung durch höhere Gewalt, Streik oder dergleichen ergeben sich hieraus keine Ansprüche auf Lieferung oder Rückzahlung des Bezugsgeldes durch den Verlag, Lieferung erfolgt auf Gefahr des Empfängers.

Zahlungen: Quintessenz Verlags-GmbH, Commerzbank AG Berlin, IBAN: DE6110040000180215600, BIC: COBADEFF; Deutsche Apotheker- und Ärztebank eG, IBAN: DE36300606010003694046, BIC: DAAEDEDXXX. Anzeigenpreisliste Nr. 5, gültig ab 1. Januar 2020. Erfüllungsort und Gerichtsstand Berlin.

ISSN: 2366-3634

Druck: Strube Druck & Medien OHG, Felsberg, www.ploch-strube.de

Tetric® Prime

Universalcomposite für den Front- und Seitenzahnbereich



NEU:
Erstklassiges
Handling



Modellierbares Composite der Tetric Linie

- Erstklassiges Handling
- Gute Anpassbarkeit
- Geschmeidige Konsistenz

Effiziente
Ästhetik



Isolieren



Bonden



Restaurieren



Aushärten

www.ivoclarvivadent.de

Ivoclar Vivadent GmbH

Dr. Adolf-Schneider-Str. 2 | D-73479 Ellwangen, Jagst | Tel. +49 7961 889 0 | Fax +49 7961 6326

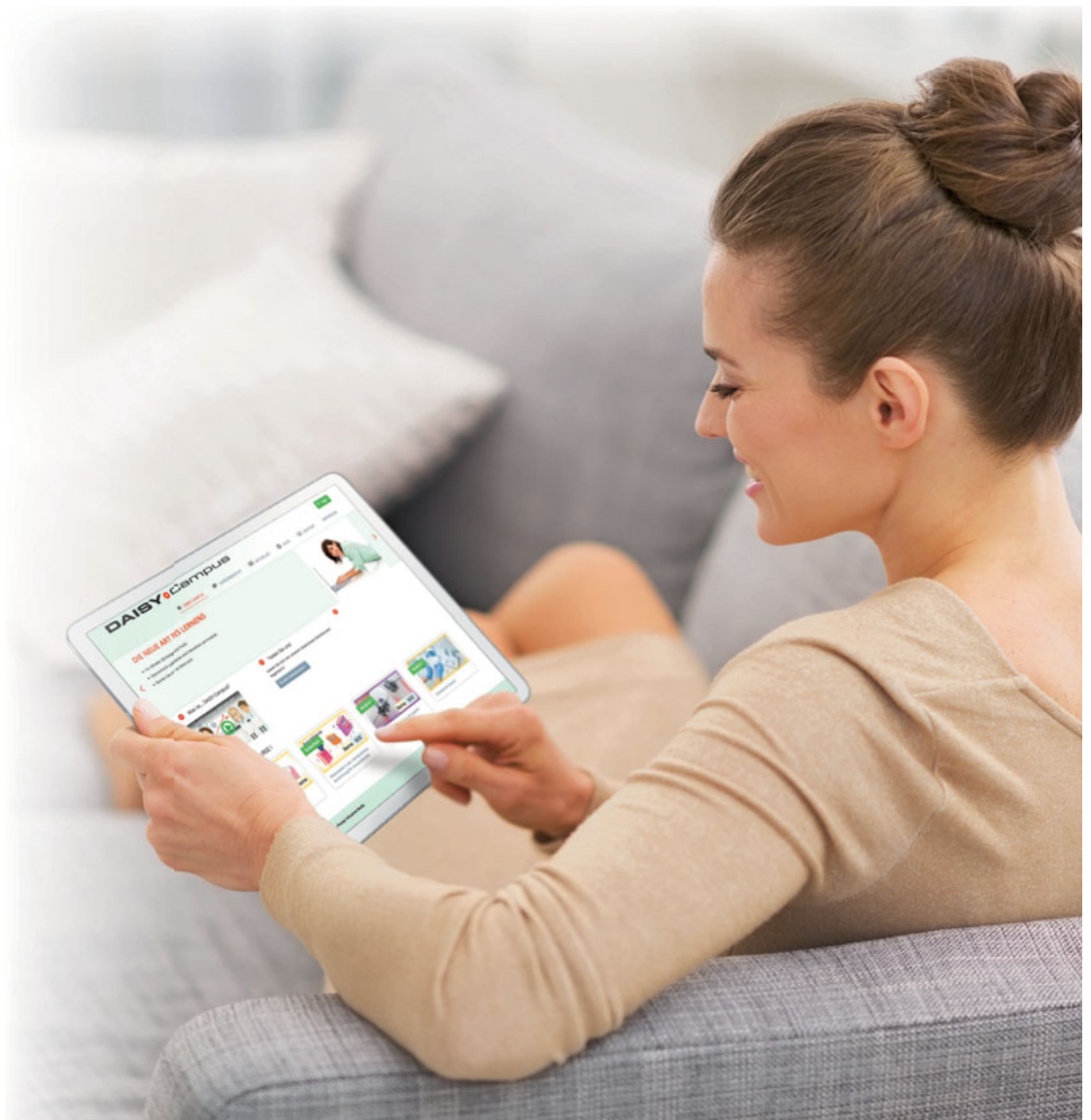
ivoclar
vivadent®
passion vision innovation

Die **clevere** Art des Lernens



Wenn nicht **JETZT**, wann dann?

- ✓ Interaktive Online-Kurse
- ✓ Für Einsteiger und Profis
- ✓ Kurse bereits ab 29 Euro
- ✓ Abrechnungswissen pur
- ✓ Kursunterlagen auch als PDF
- ✓ 2 Fortbildungspunkte pro Kurs



Jetzt kostenlos testen auf daisy-campus.de