

zm

Nach dem Scheitern der allgemeinen Impfpflicht

BZÄK fordert die Aussetzung
der einrichtungsbezogenen
Impfpflicht.

SEITE 12

Konfliktmanagement zwischen Praxispartnern

Wenn ein Streit eskaliert und weit
fortgeschritten ist, kann oft nur
noch eine Mediation helfen.

SEITE 18

Pathogenese der Parodontitis

Mit der MRT lassen sich Knochenödeme
als Surrogatmarker für frühe Stadien
einer Parodontalerkrankung detektieren.

SEITE 52

SPEKULATIONSOBJEKT ZAHNARZTPRAXIS

Die Strategie der Investoren



metalvalor

Edelmetall-Rückgewinnung aus Dentalersatz



Palladium
Gold
Platin
Silber



Das weiße Material Ihrer Dentalreste kann **GOLD** wert sein!

Wir bewerten **neben Gold**, auch das weiße Material,
direkt vor Ihren Augen mit einem **Spektrometer** –
völlig **transparent**. Zahlung sofort vor Ort!

- ✓ Gewinnmaximierung
- ✓ Kostenlose Analyse
- ✓ Schnelle Ermittlung

Sie entscheiden
wie die Dentalreste
uns erreichen:



Unser Außendienst-
mitarbeiter kommt zu
Ihnen.



Fordern Sie einen
Freiumschat an,



oder nutzen Sie die
kostenfreie
Sammeldose.

Über 10.000 zufriedene Kunden arbeiten mit uns!

Wann dürfen wir Sie besuchen?

Sie haben weitere Fragen?

+49 (0) 681 9471-0

Unser Kundenservice berät Sie gerne!



WhatsApp +49 (0) 173 795 2950

www.metalvalor.com

metalvalor Deutschland GmbH

Übrigens, spenden wir regelmäßig an Hilfsorganisationen!

Wir unterstützen **Radio Salü Sternenregen – Kinder in Not**, das **Rote Kreuz im Saarland** und
Herzenssache, die Kinderhilfsaktion von SWR, SR & Sparda-Bank!

Mit dem Verkauf Ihrer Dentalersatz-Reste helfen auch Sie wichtige Projekte zu fördern!



Machen Sie mit!

In der letzten Ausgabe haben wir umfangreich über die Öffentlichkeitskampagne der Bundeszahnärztekammer zur Parodontitis berichtet. Ziel der Kampagne ist es, die Bevölkerung auf die Symptome, die Gefahren und die Behandlungsmöglichkeit der Volkskrankheit aufmerksam zu machen. Inzwischen steht ein Paket mit Materialien zum Download für Zahnarztpraxen bereit. Darunter sind Praxisplakate, Textbausteine für die eigene Website oder Fotos für den Social-Media-Auftritt zu finden. Beteiligen Sie sich und helfen Sie mit, das Wissen über Parodontitis unter Ihren Patientinnen und Patienten zu vergrößern.

Gleichzeitig hat die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung ihre bewährte und stark nachgefragte Patienteninformation „Parodontitis – Erkrankungen des Zahnhalteapparats vermeiden, erkennen, behandeln“ in einer inhaltlich grundlegend überarbeiteten Neuauflage veröffentlicht. Sie ist ab sofort online und gedruckt verfügbar. Eingeflossen sind alle relevanten Informationen zur PAR-Richtlinie, mit der die Parodontitis-Behandlung in der vertragszahnärztlichen Versorgung im vergangenen Jahr grundlegend neu ausgerichtet wurde. Außerdem hat die KZBV auf ihrer Website dazu auch ein umfangreiches Paket für Zahnärztinnen und Zahnärzte zur PAR-Richtlinie bereitgestellt. Nutzen Sie diese Informationen für sich und Ihre Patienten.

Die Daten sind alarmierend: Die Zahl der von Finanzinvestoren betriebenen MVZ nimmt in Deutschland rasant zu. Neben Labormedizin und Augenheilkunde befindet sich vor allem die Zahnmedizin im Auge der Spekulanten. Dass dabei nicht das Wohl der Patienten und der angestellten Zahnärztinnen und Zahnärzte, sondern vor allem Renditeerwartungen im Fokus stehen, versteht sich von selbst. Was das aber konkret für die freie Berufsausübung bedeutet, hat kürzlich ein Bericht des Polit-Magazins Panorama gezeigt. Da werden gesunde Zähne schon mal ganz schnell zu kranken gemacht, damit es in der Kasse stimmt, wie Betroffene berichten. Und die Politik schaut bislang noch weg. Zu lange darf sie das aber nicht mehr, sonst sind die bestehenden und bewährten Strukturen nachhaltig zerstört.

Nach dem Aus für die allgemeine Impfpflicht steht die Frage im Raum, wie es mit der bestehenden einrichtungsbezogenen Impfpflicht weitergeht. Bis auf einzelne Stimmen ist es diesbezüglich ziemlich ruhig. Wenn die Politik einmal etwas auf die Schiene gesetzt hat, revidiert sie diese Entscheidungen bekanntlich nur selten – ob sie noch sinnvoll sind oder nicht. Ebenso still ruht der See bei den Impfungen durch Zahnärztinnen und Zahnärzte.

Die erforderliche neue Impfverordnung lässt auf sich warten. Aber gut, die Pandemie ist ja auch noch nicht vorbei ...

In diesem Heft zeigen wir außerdem, wie mithilfe der Magnetresonanztomografie mit Gingivitis assoziierte Knochenveränderungen gefunden werden können. Eine Arbeitsgruppe der TU München stellt ihre Ergebnisse vor. Dann gehen wir in unserer Reihe „KI in der Zahnarztpraxis“ der Frage nach, wann es bei diagnostischen Methoden auf Sensitivität und wann auf Spezifität ankommt. Außerdem stellen wir vor, worauf es bei der Mundhygiene von Beatmungspatienten ankommt. Der regelmäßigen zahnärztlichen Begleitung kommt dabei eine besondere Bedeutung zu.

Auseinandersetzungen unter Praxispartnern kommen mit schöner Regelmäßigkeit vor. Wenn das Ganze eskaliert und eine Einigung aus eigener Kraft nicht zum Erfolg führt, kann ein Mediator helfen. Voraussetzung ist allerdings, dass alle Beteiligten freiwillig bei diesem Mediationsverfahren mitmachen. Wir zeigen, worauf es dabei ankommt.

Reichlich Konfliktpotenzial hat auch das Äußere von Angestellten – seien es die Frisur, Tattoos oder Piercings. Wir haben einen Experten gefragt, wo Arbeitgeber Vorschriften zum Aussehen machen dürfen und wo nicht.

Viel Spaß bei der Lektüre.



Sascha Rudat
Chefredakteur



50

Erscheinungsbild des Teams
Tattoos, Fingernägel oder Schmuck –
was Mitarbeitende tragen dürfen
und was nicht



Foto: AdobeStock_Dmitry Labanov

Foto: Günay/Meyer-Wübbold



44

Mundhygiene bei Senioren

Verbesserung durch Selbstkontrolle –
ausgezeichnet mit dem
Präventionspreis 2021

Inhalt

MEINUNG

- 3 Editorial**
- 6 Leitartikel**
- 10 Leserforum**

ZAHNMEDIZIN

- 30 Der besondere Fall mit CME**
In-situ-Melanom der
Mundschleimhaut
- 38 MKG-Chirurgie**
Tooth-shell-technique:
Kieferkammaugmentation mit
autologem Dentin
- 48 Aus der Wissenschaft**
Schientherapie bei CMD-
Patienten: Alles nur Placebo?

- 52 Pathogenese der
Parodontitis**
MRT zeigt mit Gingivitis
assoziierte Knochenveränderungen
- 64 Ein Praxisleitfaden**
Mundhygiene bei
Beatmungspatienten
- 74 KI in der Zahnarztpraxis –
Teil 3**
Sensitivität und Spezifität:
Was ist wann wichtig?
- 78 Alternativ? komplementär?
integrativ? – Teil 2**
Die andere Zahnmedizin:
Klinische und gesellschaftliche
Herausforderungen

POLITIK

- 12 Bundestagsdebatte**
Das Aus für die allgemeine
Impfpflicht

TITELSTORY

- 22 Spekulationsobjekt
Zahnarztpraxis**
KZBV und BZÄK mahnen
dringenden politischen
Handlungsbedarf an
[Panorama-Recherche zu i-MVZ](#)
- 44 Präventionspreis von GABA
und BZÄK**
Drei Projekte zur Verbesserung
der Mundgesundheitskompetenz

TITELSTORY

22

Spekulationsobjekt Zahnarztpraxis

Versorgungsfremde Investoren
und ihre MVZ-Strategie:
kaufen, melken, wieder abstoßen



Foto: Adobe Stock_doidam10



Foto: Kämmerer

30

Der CME-Fall

Eine schwärzliche
Mundschleimhautveränderung –
hochgradig verdächtig auf
ein orales mukosales Melanom

76 Interview mit Dr. Max Tischler zu Führung, Delegation und Substitution
„Die Gesamtverantwortung wird beim Arzt verbleiben!“

PRAXIS

- 14 Werbung für die Zahnarztpraxis**
Trommeln Sie laut – und richtig!
- 18 Konfliktmanagement**
Was tun bei Streit unter Zahnärzten?
- 50 Erscheinungsbild der Mitarbeitenden**
Wie individuell darf es sein?
- 84 Mitarbeitermotivation – Teil 3**
So motivieren Sie zum Lernen!

GESELLSCHAFT

- 36 Interview mit Beate Slominski**
„Ohne künstlerisches Empfinden geht es auch in der Zahnmedizin nicht!“
- 70 Schulzahnpflege und Dental Public Health in Deutschland**
Viel mehr als nur Prävention

MEDIZIN

58 Forschungsprojekt der TU Berlin
Was, bitte schön, sollen Tumore aus dem Biodrucker?

MARKT

86 Neuheiten

RUBRIKEN

- 17, 28, 69 Nachrichten**
- 60 Termine**
- 62 Formular**
- 92 Impressum**
- 110 Zu guter Letzt**

Egal, wer versorgt?



Foto: KZBV/Knoff

Seit Jahren belegen wir der Politik mit detaillierten Analysen und Gutachten die fatalen Folgen der Einflussnahme versorgungsfremder Investoren auf die Patientenversorgung, ohne dass bisher wirklich wirksame gesetzliche Maßnahmen ergriffen wurden. Unsere drängenden Fragen, wie denn die medizinische und zahnmedizinische Versorgung in Deutschland in fünf, zehn und zwanzig Jahren bei weiterhin ungebremstem Zustrom versorgungsfremder Investoren nach den Vorstellungen der Politik ausgestaltet sein soll, blieben bis heute unbeantwortet. Ganz offensichtlich herrschte und herrscht in großen Teilen der Politik gegenüber Investoren im Gesundheitswesen eine überaus freundliche Einstellung, während man den freiberuflichen Heilberufen und ihren Standesvertretungen eher mit Skepsis begegnet. Kann der Wert einer freiberuflich getragenen Gesundheitsversorgung in Deutschland nach unserer Auffassung gar nicht hoch genug eingeschätzt werden, wird dies in großen Teilen der Politik offensichtlich gänzlich anders gesehen. Besonders deutlich machte dies der damalige Vorsitzende des Gesundheitsausschusses, Erwin Rüdell (CDU), im Rahmen einer Debatte im Bundestag über einen Antrag der Linksfraktion am 8. November 2019: „Solange Versorgungssicherheit und Patientenzufriedenheit gegeben sind, sind mir Eigentumsverhältnisse gleichgültig oder eher zweitrangig.“ Und sein Ausschusskollege Alexander Kraus (CDU) bekräftigte: „Mich interessiert nicht, wem ein MVZ gehört.“ Auf

gut Deutsch bedeutet dies nichts anderes als: Egal, wer versorgt, Hauptsache, es wird versorgt!

Nach wie vor und in zunehmendem Maße drängen ausländische Private-Equity-Unternehmen und Hedgefonds getrieben von hohen Renditeerwartungen in den zahnärztlichen und ärztlichen Versorgungsbereich. Durch den Kauf eines regelmäßig kleinen und oft maroden Krankenhauses, das in der Regel keinerlei Bezug zur zahnmedizinischen Versorgung aufweist und sich „somewhere in nowhere“ befindet, werden die Investoren in die Lage versetzt, überall in Deutschland investorbetriebene MVZ (i-MVZ) zu gründen oder zu erwerben. Zwar reagierte der damalige Bundesminister Spahn (CDU) auf die unwiderlegbaren Argumente und den erheblichen öffentlichen Druck der KZBV mit der für den zahnärztlichen Versorgungsbereich geltenden Bereichsausnahme im Terminservice- und Versorgungsgesetz (TSVG) von Mai 2019. Danach wurde eine spezielle Regelung zur Gründung zahnärztlicher MVZ (z-MVZ) durch Krankenhäuser geschaffen, deren Gründungsbefugnis von der Wahrung bestimmter Versorgungsanteile abhängig gemacht wurde. War man seinerzeit in der Zahnärzteschaft noch hoffnungsfroh, dass dieses Instrument, das damals offensichtlich den maximal erreichbaren politischen Kompromiss zwischen den Regierungsparteien darstellte, Wirksamkeit entfalten würde, so muss man spätestens heute in aller Deutlichkeit erkennen, dass vom

TSVG nicht die erhoffte Wirkung auf die Gründungswelle seitens der Investoren ausgegangen ist.

Vor dem GKV-Versorgungsstärkungsgesetz (GKV-VSG) aus Juli 2015 betrug die Zahl von MVZ im zahnärztlichen Bereich (damals nur fachübergreifende) gerade einmal 28. Mit dem GKV-VSG wurde die gesetzliche Grundlage für fachgruppengleiche MVZ auch in der Zahnmedizin geschaffen. Danach stieg nicht nur die Zahl zahnärztlicher MVZ bis Mitte 2019 auf 709, sondern auch die Zahl der i-MVZ wuchs auf 152 an. Seit dem Inkrafttreten des TSVG Mitte 2019 bis heute hat sich die Zahl der zahnärztlichen MVZ auf 938 (Stand 12/21) erhöht und die Zahl der i-MVZ auf 351 mehr als verdoppelt! Allein im 2. Halbjahr 2021 wuchs die Anzahl der i-MVZ um weitere 30 Prozent. Gleichzeitig hat sich die Kettenbildung in den vergangenen Jahren rasant erhöht.

Noch gravierender sind die Wachstumsraten von investorbetriebenen MVZ im humanmedizinischen Bereich. Marktbeherrschende Stellungen von i-MVZ-Ketten und Oligopole haben sich gebildet. Ganze Bereiche der medizinischen Versorgung werden heute schon als von den Investoren beherrscht bezeichnet. Hierzu zählen neben anderen offensichtlich die Bereiche der augenärztlichen Versorgung, der Labormedizin, der Nephrologie und der Radiologie.

Standen wir freiberuflichen Zahnärztinnen und Zahnärzte



RESPIRE UNTERKIEFERPROTRUSIONSSCHIENEN (UKPS) VERHELFFEN ZU GESUNDEM SCHLAF

UKPS: Zweitlinientherapie in der GKV

Respire Blue+ New Wing Design



PREISBEISPIEL

Respire Blue+
Unterkieferprotrusionsschiene,
zweiteilig, einstellbar,
hoher Tragekomfort
2 Jahre Herstellergarantie

511,32 €*

*inkl. Modelle und Versand, zzgl. MwSt.

Respire – richtlinienkonforme Unterkieferprotrusionsschienen (UKPS) zur Behandlung von leichter bis mittelschwerer Schlafapnoe.



Bestellen Sie sich Ihr kostenloses Exemplar des Respire-Kataloges.
02822-71330-22 | e.lemmer@permadental.de | kurzlinks.de/respire

Whole You

anfangs nahezu alleine mit unseren Mahnungen und Forderungen, den Zustrom versorgungsfremder Investoren ins Gesundheitswesen endlich konsequent zu stoppen oder zumindest streng zu regulieren, hat sich dies in der letzten Zeit deutlich verändert.

So wurden auf dem Deutschen Ärztetag 2021 wegweisende Anträge im Hinblick auf i-MVZ, das Fremdbesitzverbot von Arztpraxen und MVZ und den Stopp von nichtärztlichen Investoren verabschiedet. Auch der Spitzenverband der Fachärzte (SpiFa) und der Virchow-Bund haben sich neben anderen ärztlichen und zahnärztlichen Organisationen zuletzt mit dringlichen Mahnungen und Appellen gegenüber der Politik positioniert.

Ein signalgebender Beschluss zu MVZ und i-MVZ wurde im November 2021 von der Gesundheitsministerkonferenz (GMK) – auf Initiative insbesondere des damaligen Vorsitzlandes Bayern – einstimmig gefasst. Hierfür hatte sich die KZBV im Vorfeld auf Landesebene im Zusammenwirken mit den Landes-KZVen eingesetzt. Dieser zielt auf die Schaffung von mehr Transparenz und die Installation einer Bund-Länder-Arbeitsgruppe ab und bekräftigt den Beschluss der GMK aus September 2020, mit dem die Beschränkung von MVZ sowohl in räumlicher Hinsicht als auch mit Blick auf den Versorgungsanteil der Facharztgruppen gefordert wurde.

Zwischenzeitlich hat sich auch die Datenlage zu MVZ und i-MVZ durch diverse Gutachten erheblich verbessert, womit eine belastbare Entscheidungsgrundlage für die Politik geschaffen ist. Neben den beiden Gutachten des IGES-Instituts

und von Prof. Sodan im Auftrag der KZBV aus 2020, dem sogenannten „Ladurner-Gutachten“ des BMG von Anfang 2021 und einem Gutachten des Instituts für Gesundheitsökonomik (IfG) existiert neben Gutachten, die von i-MVZ Betreibern beauftragt wurden, inzwischen auch ein aktuelles Gutachten der KV Bayerns.

Erneut in den Fokus der Öffentlichkeit hat das Thema eine Panorama-Sendung des NDR vom 7. April 2022 mit dem Titel: „Spekulanten greifen nach Arztpraxen“ gebracht, in der neben betroffenen Patienten auch eine junge angestellte Zahnärztin zu Wort kam, die eindringlich schilderte, unter welchem immensen wirtschaftlichem Druck sie arbeiten musste, und sogar genötigt wurde, gesunde Zähne zu beschleifen.

Dabei verdeutlichen das Gutachten der KV Bayerns und die jüngsten Medienrecherchen die wachsenden enormen Probleme für die Gesundheitsversorgung wie auch den dringenden gesetzgeberischen Handlungsbedarf, den wir als KZBV an vorderster Front seit Jahren anmahnen und für die vertragszahnärztliche Versorgung mit unseren Ende 2020 veröffentlichten Gutachten eindrücklich belegen. Angesichts der großen Gefahren für die Patientenversorgung ist es – gelinde ausgedrückt – bemerkenswert, dass sich der Koalitionsvertrag der Ampel bei diesem Thema in Schweigen hüllt: kein Wort zur Kommerzialisierung im Gesundheitswesen, kein Wort zur Ausbreitung von Private Equity in der ambulanten Versorgung. MVZ erwähnen SPD, Grüne und FDP überhaupt nur an einer Stelle, und zwar dort, wo es um die Förderung kommunal getragener MVZ geht, um die Versorgung sicherzustellen.

Umso erfreulicher ist die Ankündigung von Bundesgesundheitsminister Lauterbach (SPD) auf einer Veranstaltung der KBV Anfang März, die Fremdinvestorenproblematik „definitiv“ in den Blick nehmen zu wollen. Das darf uns zumindest verhalten optimistisch stimmen, dass die neue Regierung nicht die Augen verschließt und sich ernsthaft um wirkungsvolle Maßnahmen bemüht, um die Ausbreitung investorengetragener MVZ zu stoppen und für mehr Transparenz bei i-MVZ zu sorgen. Der Zustrom versorgungsfremder Investoren ins Gesundheitssystem muss schnellstens gestoppt, zumindest aber streng und wirksam reguliert werden. Unsere Vorschläge hierzu liegen auf dem Tisch. Wenn überhaupt sollten Krankenhäuser zukünftig nur dann innerhalb eines bestimmenden Einzugsbereichs um das Krankenhaus berechtigt sein, zahnärztliche MVZ zu gründen, wenn sie auch schon vorher an der zahnärztlichen Versorgung beteiligt waren.

Das sprichwörtliche Kind darf nicht durch das untätige Zuwarten der Politik in den Brunnen fallen. Der Schaden für die Patientenversorgung wäre immens. Es ist jetzt allerhöchste Zeit, dass die Ampel und allen voran Gesundheitsminister Lauterbach entschlossen handeln.

Ich bleibe bei meiner Aussage: Gesundheit gehört nicht in die Hände von Spekulanten.

Dr. Wolfgang Eber
Vorsitzender des Vorstandes
der Kassenzahnärztlichen
Bundesvereinigung

Einen Beitrag zum Thema iMVZ
finden Sie auf Seite 22.

CanalPro™ Jeni

Digitales Assistenz-System zur Kanalaufbereitung

Jeni – fertig – los!



- Digitales Assistenz-System zur Kanalaufbereitung steuert die Feilenbewegung im Millisekunden-Takt
- Bewegungsverlauf der Feile passt sich laufend an die individuelle Wurzelkanalanatomie an
- Durch akustisches Signal wird Spülempfehlung angezeigt
- Dank integriertem Apex Locator und vollisoliertem Winkelstück ist eine kontinuierliche Messung der Arbeitslänge in Echtzeit möglich

Ideal auf vier Feilensysteme abgestimmt

Speziell für den Einsatz im Jeni-Modus sind vier NiTi-Feilensysteme einprogrammiert. Durch die Doctor's Choice Funktion ist auch der flexible Einsatz mit individuellen Feilensequenzen möglich.

HyFlex™ EDM



HyFlex™ CM



MicroMega One Curve



MicroMega 2Shape





Foto: Federico Rostagno – stock.adobe.com

Leserforum

SJÖGREN-SYNDROM

ZAHNERSATZ UMGEHEN

Zum Beitrag „Der besondere Fall mit CME: Trockenes Auge, trockener Mund – das Sjögren-Syndrom“, zm 7/2022, S. 20–26.

Folgender praktischer Hinweis kann die ausgezeichnete Darstellung des Sjögren-Syndroms noch erhöhen. Die Mundschleimhaut ist bei solchen Patienten weniger belastbar. Deswegen sollten Zähne erhalten werden, wann immer es möglich ist und Schleimhaut-getragener Zahnersatz vermieden werden. Wenn Zahnersatz wirklich nicht zu umgehen ist, sollte er auf Zähnen oder Implantaten abgestützt werden.

Paul Peter Baum, Neuwied



Die zm-Redaktion ist frei in der Annahme von Leserbriefen und behält sich sinnwahrende Kürzungen vor. Außerdem behalten wir uns vor, Leserbriefe auch in der digitalen Ausgabe der zm und bei www.zm-online.de zu veröffentlichen. Bitte geben Sie immer Ihren vollen Namen und Ihre Adresse an und senden Sie Ihren Leserbrief an leserbriefe@zm-online.de oder an die **Redaktion:** Zahnärztliche Mitteilungen, Chausseestr. 13, 10115 Berlin.

Anonyme Leserbriefe werden nicht veröffentlicht.

PATIENTEN LIEBEN GBT

DIE «GUIDED BIOFILM THERAPY» **GBT** IST EIN EVIDENZBASIERTES, INDIKATIONSORIENTIERTES, SYSTEMATISCHES UND MODULARES PROTOKOLL FÜR PRÄVENTION, PROPHYLAXE UND THERAPIE.



"I FEEL GOOD"

- ▶ NUR DAS ALLERBESTE FÜR MEINE PATIENTEN
- ▶ NUR DIE SCHWEIZER ORIGINALE

EMS 
MAKE ME SMILE.



BUNDESTAGSDEBATTE

Das Aus für die allgemeine Impfpflicht

In Deutschland gibt es vorerst keine allgemeine Impfpflicht. Ein Kompromissvorschlag zur Impfpflicht ab 60, der von einer Vielzahl an Ampel-Abgeordneten unterstützt wurde, fiel am 8. April im Bundestag durch. Auch ein Antrag der Union und weitere Anträge sind gescheitert. Zuvor gab es eine heftige Debatte im Plenum.

Kurz vor der Abstimmung hatten sich zwei Gruppen aus der Ampel-Koalition rund um Heike Baehrens (SPD) noch auf einen gemeinsamen Antrag geeinigt, der im Bundestag zur Abstimmung kam. Es handelte sich um die ursprünglichen Befürworter einer Impfpflicht ab 18 und um diejenigen, die sich in einem Stufenverfahren eine Impfpflicht ab 50 vorstellen konnten. Der Kompromissvorschlag sah eine Impfpflicht ab 60 Jahren zum 15. Oktober 2022 vor. Hinzu kam eine Impfberatungspflicht für Personen zwischen 18 und 60 Jahren, die spätestens bis zum 15. Oktober 2022 erfüllt werden sollte. Der Bundestag sollte – der Vorlage zufolge – nach Auswertung der Daten des aktuellen Infektionsgeschehens beschließen können, entweder die Immunitätsnachweispflicht auszusetzen oder auf Personen im Alter zwischen 18 und 59 Jahren auszudehnen, frühestens zum 15. Oktober 2022. Zudem war in der Vorlage der Aufbau eines Impfregisters vorgesehen. Doch der Vorschlag wurde bei namentlicher Abstimmung mit klarer Mehrheit abgelehnt: Von 686 abgegebenen Stimmen votierten 378 Abgeordnete gegen den Entwurf, dafür sprachen sich 296 Abgeordnete aus. Neun Abgeordnete enthielten sich.

UNION WOLLTE EIN IMPFVORSORGESETZ

Die Unionsfraktion hat in ihrer Vorlage ein Impfvorsorgegesetz mit einem gestaffelten Impfmechanismus vorgeschlagen, der nach Bedarf vom Bundestag aktiviert wer-

den kann. Weiter ging es um die Schaffung eines Impfregisters, eine verstärkte Impfkampagne und einen mehrstufigen Impfmechanismus. Auch dieser Vorschlag ist in der Abstimmung gescheitert – mit 127 Ja-Stimmen, 497 Nein-Stimmen und 9 Enthaltungen.

Abgeordnete verschiedener Fraktionen um den FDP-Abgeordneten Wolfgang Kubicki wiederum legten einen Antrag gegen die allgemeine Impfpflicht vor. Dieser zielte darauf ab, die Impfbereitschaft in der Bevölkerung ohne eine Verpflichtung zu erhöhen. Verstärkt sollte an die Bürger appelliert werden, die empfohlenen Angebote einer Corona-Schutzimpfung wahrzunehmen. Auch dieser Antrag scheiterte: mit 85 Ja-Stimmen, 590 Nein-Stimmen und 12 Enthaltungen.

Die AfD-Fraktion positionierte sich in ihrem Antrag gegen eine gesetzliche Impfpflicht und sprach sich dafür aus, die seit dem 15. März geltende einrichtungsbezogene Impfpflicht aufzuheben. Auch dieser Antrag wurde mit klarer Mehrheit abgelehnt (79 Ja-Stimmen, 607 Nein-Stimmen, keine Enthaltung).

In der Debatte warfen sich insbesondere Abgeordnete von SPD und Union gegenseitig vor, einen mit breiter Mehrheit getragenen Kompromiss verhindert zu haben. Die AfD-Fraktion attestierte der Ampel-Koalition völliges Versagen und eine Bevormundung der Bürger in der Corona-Pandemie. Auch Redner anderer Fraktionen wandten sich

STATEMENT DER BUNDESZAHNÄRZTEKAMMER

BZÄK FORDERT AUSSETZEN DER EINRICHTUNGSBEZOGENEN IMPFPFLICHT

Nach dem Scheitern des Gesetzentwurfs zur Einführung einer allgemeinen Impfpflicht steht nun auch die Frage im Raum, wie es mit der Umsetzung der einrichtungsbezogenen Impfpflicht weitergeht. „Von Anfang an war uns seitens des Bundesgesundheitsministeriums versichert worden, der einrichtungsbezogenen Impfpflicht würde später eine allgemeine Impfpflicht folgen. Damit sollte deutlich gemacht werden, dass nicht nur die Beschäftigten in der Pflege und im Gesundheitswesen allein die Lasten der Corona-Bekämpfung zu schultern hätten“, erklärte BZÄK-Präsident Prof. Dr. Christoph Benz gegenüber den zm. Mit der Entscheidung des Bundestages müsse jetzt geklärt werden, wie es mit der einrichtungsbezogenen Impfpflicht weitergeht.

Versorgungsengpässe in den Praxen könnten drohen

Die vorhandenen Daten zeigen in der Zahnmedizin eine überdurchschnittlich hohe Impfquote bei Zahnärzten und Praxispersonal. Dennoch gebe es auch Regionen, in denen Versorgungsengpässe zu befürchten seien, erklärte Benz. Hinzu komme, dass das Auftauchen der Omikron-Variante die Wirkung der vorhandenen Impfstoffe erheblich beeinträchtigt hat. „Ein Fremdschutz ist mit dem gegenwärtigen Impfstoff kaum noch machbar. Insofern hat auch die Intention, mit der eigenen Impfung Patientinnen und Patienten zu schützen, ihre Grundlage verloren. Darüber hinaus entsteht den Praxen ein hoher Aufwand bei der Verwaltung und dem Handling des Personaleinsatzes mit der vorhandenen gesetzlichen Regelung. Deshalb plädieren wir seitens der Bundeszahnärztekammer für ein Aussetzen der einrichtungsbezogenen Impfpflicht“, betonte Benz. br

gegen eine verpflichtende Impfung und machten dabei neben medizinischen auch rechtliche Bedenken geltend.

GEGENSEITIGE VORWÜRFE VON SPD UND UNION

Heftig gestritten wurde auch über das Abstimmungsverfahren selbst. Befürworter der Impfpflicht aus SPD, Grünen und FDP wollten verhindern, dass über den Kompromiss-Antrag für die Pflicht ab 60 Jahren zuerst abgestimmt wird, weil sie sich bei umgekehrter Reihenfolge mehr Stimmen erhofften. Eine Mehrheit der Parlamentarier hatte aber dagegen votiert.

Für eine allgemeine Impfpflicht hatten sich zuvor Bundeskanzler Olaf Scholz und Bundesgesundheitsminister Karl Lauterbach (beide SPD) ausgesprochen. Mit dem Scheitern der Anträge wird es zum jetzigen Zeitpunkt keine über die seit Mitte März geltende Impfpflicht für Beschäftigte in Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen hinausgehende Impfverpflichtung für die Bevölkerung in Deutschland geben. pt



Taschen-Anästhesie ohne Einstich

DYNEXAN MUNDGEL®
in der Zylinderampulle

Für die schmerzarme PA- und PZR-Behandlung



Wirkeintritt innerhalb von 60 Sekunden¹



Gute Haftung und Sichtbarkeit des Gels



Kein post-operatives Taubheitsgefühl



Wirksamkeit in klinischen Studien belegt^{1,2}

Ihr persönlicher Kontakt: ☎ 0611 – 9271 223
oder ✉ info@kreussler.com

www.kreussler-pharma.de

kreussler
PHARMA

¹ Gruber et al. Quintessenz 1990; ² Kasaj et al. Eur J Med Res. 2007

DYNEXAN MUNDGEL®. Zus.: 1 g Gel enthält: Wirkstoff: Lidocainhydrochlorid 1 H₂O 20 mg; weitere Bestandt.: Benzalkoniumchlorid, Bitterfenichelöl, Glycerol, Guargalaktomannan, Minzöl, dickflüssiges Paraffin, Pfefferminzöl, Saccharin-Natrium, hochdisperses Siliciumdioxid, Sternanisöl, Thymol, weißes Vaseline, gereinigtes Wasser. Anw.: Zur zeitweiligen, symptomatischen Behandlung von Schmerzen an Mundschleimhaut, Zahnfleisch und Lippen. Gegenanz.: Absolut: Überempf. gegen die Inhaltsstoffe von Dynexan Mundgel oder gegen andere Lokalanästhetika vom Säureamid-Typ. Relativ: Patienten mit schweren Störungen des Reizbildungs- und Reizleitungssystems am Herzen, akuter dekompensierter Herzinsuffizienz und schweren Nieren- oder Lebererkrankungen. Nebenw.: Sehr selten (< 0,01 % einschließlich Einzelfälle): lokale allerg. u. nichtallerg. Reaktionen (z. B. Brennen, Schwellungen, Rötungen, Jucken, Urtikaria, Kontaktdermatitis, Exantheme, Schmerzen), Geschmacksveränd., Gefühlosigk., anaphylakt. Reakt. u. Schockreakt. mit begleit. Symptomatik. März 2021. Chemische Fabrik Kreussler & Co. GmbH, D-65203 Wiesbaden.



Foto: AdobeStock_ yamik88

WERBUNG FÜR DIE ZAHNARZTPRAXIS

Trommeln Sie laut – und richtig!

Rebecca Richter

Wer früher als Freiberufler für Dienstleistungen warb, galt als unseriös. Werbung wurde von Medizinern auch bewusst vermieden, um sich von alternativmedizinischen Kreisen zu distanzieren. Trotz einer immensen Lockerung der Werbeverbote spiegelt sich der Gedanke fehlender Seriosität noch heute in vielen Gerichtsentscheidungen für den Kreis der Freien Berufe wider. Bleibt die Frage: Was ist verboten, was erlaubt?

Bis zu einer Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts aus dem Jahr 2005 galt ein umfassendes Werbeverbot für Ärzte und Zahnärzte. Juristisch hatte dieses sich daraus entwickelt, dass Ärzte und Zahnärzte einer öffentlich-rechtlichen Gebundenheit unterliegen und kein Gewerbe sind. Zur Vereinheitlichung des Angebots wurde alles bis hin zur Größe des Praxisschildes gesetzlich festgelegt.

Im heutigen Zeitalter des Internets ist ein solches Werbeverbot undenkbar, denn darunter würden ja bereits die Homepage, Anzeigen in der Zeitung und Informationsbroschüren fallen. Der immerzu herangezogene Gedanke des Patientenschutzes wird ja gerade durch die fachgerechte Fachinformation im Netz erreicht, die nach früherem Recht als unzulässige Werbung verbannt worden wäre. Hier darf aber grundsätzlich keine Hervorhebung

der Person der Zahnärztin oder des Zahnarztes erfolgen – das Augenmerk muss den Gesetzen zufolge in der Sache liegen.

Relevant sind hier die landesrechtlichen Berufsordnungen, die auf der Musterberufsordnung (MBO-Z) basieren, das Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb (UWG), das Heilmittelwerbegesetz (HWG) und die Gebührenordnung für Zahnärzte (GOZ). Wie Sie sich in diesem Minenfeld zu rechtfinden, zeigt dieser Kurzaufriss:

DIESE WERBUNG IST VERBOTEN

Leider ist der Bereich einzelfallabhängig und es verbieten sich grundsätzlich allgemeinwirksame pauschale Wertungen.

Dem Zahnarzt kann Werbung nicht gänzlich verboten werden, auch wenn sie in erster Linie auf Akquisition gerichtet ist. Berufswidrige Werbung ist natürlich unzulässig. Maßgeblich für die Einordnung ist § 21 der MBO-Z. Der erste – und wichtigste – Absatz besagt: „Dem Zahnarzt sind sachangemessene Informationen über seine Berufstätigkeit gestattet. Berufsrechtswidrige Werbung ist dem Zahnarzt

DIESE WERBUNG IST ERLAUBT

1. Werbung einer Zahnarztpraxis mit der Aussage „Zahnspezialisten“

(OLG München, Urteil vom 5. März 2020, Az.: 29 U 830/19)

In diesem Fall lag nach Ansicht des klagenden Berufsverbands eine Irreführung vor, denn die in der Praxis tätigen Personen hatten keine Fachzahnarztzulassung, lediglich eine Zahnarztzulassung. Die Formulierung „Spezialisten“ wies nach Ansicht des Klägers jedoch auf eine Zusatzausbildung hin.

Das Gericht sah hier indes keine Irreführung: In Kombination mit dem allgemeinen Begriff „Zahn“, entspricht dies auch der Qualifikation des Teams und suggeriert keine fachärztliche Zulassung.

2. Bewerbung von elektrischen Zahnbürsten durch Werbeflyer in Zahnarztpraxis mit Rabatt bei Zahnreinigung – Zahnbürstenwerbung in Zahnarztpraxis

(OLG Hamburg, Beschluss vom 14. April 2020, Az.: 3 W 17/20)

Ist das Auslegen von Flyern mit einer Rabattaktion in einer Zahnarztpraxis gesetzeswidrig? Die Flyer eines Zahnbürstenherstellers bewarben einen Rabatt auf ihre Produkte und einen damit verbundenen Preisvorteil von 30 Prozent für eine Zahnreinigung sowie eine Zahnaufhellung in der jeweiligen Praxis.

Diskutiert wurde, ob der Zahnarzt hier seine Berufsbezeichnung für gewerbliche Zwecke hergibt, was nach § 21 Abs. 4 MBO-Z nicht erlaubt ist. Das Gericht hielt die Werbung im Ergebnis nicht für berufswidrig, da die Auslage von Flyern keine ausreichende Verknüpfung der Bezeichnung des Zahnarztes mit dem Gewerbe darstellt.

Zwar sind Rabatte auf zahnärztliche Leistungen mit Vorsicht zu genießen, aber nicht zu beanstanden, wenn der Zahnarzt die Behandlung aus welchen Gründen auch immer (beispielsweise, weil ein Bleaching medizinisch nicht empfehlenswert ist) ablehnen kann (anders beim Kaufvertrag über Groupon).



MEIN NAME IST LORELLA,
WAS KANN ICH FÜR SIE TUN ?

SEIT 10 JAHREN ZAUBERT DAS PROTILAB-TEAM
EIN LÄCHELN IN DAS GESICHT DER MENSCHEN!

*‘Ich arbeite im Kundenservice bei Protilab.
Ich habe bis März 2017 in einer zahnärztlichen Praxis als
zahnmedizinische Fachangestellte gearbeitet und verfüge
über fundierte Erfahrungen. Es ist immer schön zu sehen
wenn Patienten mit dem für sie entsprechenden Zahnersatz
zufrieden sind.’*



Proti-Flex Prothese

€199,-

Auf - und Fertigstellung (bis 5 Zähne)
Zum Protilab Vorteilspreis!



Digitale Aufträge – CAD/CAM

-10%
Preisersparnis

www.protilab.de • Hotline **0800 755 7000**

Alle Aufträge werden nach unseren aktuellen AGB ausgeführt. Diese können unter www.protilab.de eingesehen werden.
Protilab GmbH · Geleitsstr. 14 · 60599 Frankfurt a. M. · Hotline: 08007557000 · kontakt@protilab.de · [linkedin.com/protilab-deutschland](https://www.linkedin.com/company/protilab-deutschland)

untersagt. Berufsrechtswidrig ist insbesondere eine anpreisende, irreführende, herabsetzende oder vergleichende Werbung.“

Berufswidrig und damit unzulässig ist Werbung also, wenn sie ...

... anpreisend ist:

Dabei handelt es sich um eine gesteigerte Form der Werbung, vor allem wenn reißerische und marktschreierische Mittel verwendet werden.

... irreführend ist:

Die meisten gerichtlichen Auseinandersetzungen drehen sich um den Aspekt der Irreführung. Sie liegt vor, wenn bei den Patienten eine Fehlvorstellung über die zahnärztlichen Leistungen erweckt wird.

... herabsetzend oder vergleichend ist:

Bei persönlicher vergleichender Werbung wird auf die persönlichen Eigenschaften und Verhältnisse ärztlicher Kolleginnen und Kollegen, bei



REBECCA RICHTER

DUNKEL RICHTER Rechtsanwältinnen

Mühsamstr. 34, 10249 Berlin

richter@dunkelrichter.de

Foto: Arik Bauriedl

vergleichender Werbung auf die Zahnarztpraxis oder Behandlungstätigkeit anderer Kollegen Bezug genommen. Dies ist sehr selten.

DAS SIND DIE FOLGEN

In erster Linie besteht die Gefahr, dass die Konkurrenz, Berufsverbände oder die Berufsaufsicht mit wettbewerblichen Klagen oder einstweiligen Verfügungsverfahren gegen den Ver-

stoß vorgehen, damit diese Werbung beseitigt und künftig unterlassen wird. Denn die Berufs- und die Gebührenordnung gelten auch als Marktverhaltensregel und enthalten damit Wettbewerbsverbote und -beschränkungen, die wettbewerbsrechtlich durch Mitbewerber als auch Wettbewerbsverbände geltend gemacht werden können. Daneben sind berufsrechtliche Verfahren vor der Bundeszahnärztekammer möglich, die hohe Bußgelder gegen die Praxisinhaber zur Folge haben können.

Achtung: Wenn eine unzulässige Werbung, die beispielsweise eine unzulässige Bezeichnung enthält und trotz Löschung auf Praxis-Webseite noch bei Google & Co. zu finden ist, muss der Inhaber auch die Löschung beim Suchmaschinenbetreiber beantragen. Sonst kann hier eine kostspielige Abmahnung und ein gerichtliches Verfahren folgen. ■

DIESE WERBUNG IST VERBOTEN

1. Werbung mit der Angabe „Kieferorthopädie“

(BGH, Urteil vom 29. Juli 2021, Az.: I ZR 114/20)

Wirbt ein Zahnarzt, der nicht Fachzahnarzt für Kieferorthopädie ist, ohne entsprechende Aufklärung mit den Angaben „Kieferorthopädie“ und „(Zahnarzt-)Praxis für Kieferorthopädie“, ist die Werbung irreführend.

Ebenfalls nicht erlaubt (OLG Oldenburg, Urteil vom 30. April 2021, Az.: 6 U 263/20):

- „KFO-Fachpraxis“
- „Fachpraxis für Kieferorthopädie“
- „Zahnarzt für Kieferorthopädie“

2. Werbung mit 3x wöchentlich kostenloser Implantatsprechstunde und Bezeichnung der Praxis als Praxiszentrum

(LG Braunschweig, Urteil vom 25. März 2021, Az.: 22 O 582/20)

Es wurde eine Werbeanzeige in einer Zeitung mit der Überschrift „Bezahlbare Implantate auch in Deutschland“ „3x wöchentlich kostenlose Implantatsprechstunde“ geschaltet. Im unteren Teil der Anzeige hieß es „Praxiszentrum“.

Trotz eigenes Labors wird hier eine Erwartung bei den Patienten geschaffen, dass es sich um ein Praxiszentrum, also eine Praxis mit überdurchschnittlicher Größe handelt und damit auch mehrere Zahnärzte oder Zahnärztinnen dort zusammenwirken. Es ist

irreführend, wenn es sich in Realität lediglich um eine Einzelpraxis handelt.

3. Werbung mit Bezeichnung der Praxis als „Praxisklinik“

(OLG Hamm, Urteil vom 27. Februar 2018, Az.: 4 U 161/17)

Der Begriff Klinik steht synonym für Krankenhaus und erfordert die Möglichkeit einer stationären Aufnahme. Ist das nicht gegeben, liegt eine Irreführung und damit eine unzulässige Werbung vor.

4. Zahnarztwerbung bei Groupon beziehungsweise DailyDeal

(LG Köln, Urteil vom 21. Juni 2012, Az.: 31 O 25/12)

Ein Zahnarzt bot professionelle Zahnreinigung und Bleaching über Groupon und DailyDeal zu sehr günstigen Preisen an (Die PZR kostete bei ihm 2011 nur 19 statt Euro 99 Euro, das Bleaching 149 statt 530 Euro). Kauften die Kunden einen Gutschein, konnten sie ihn innerhalb von zwölf Monaten einlösen.

Diese Leistungen dürfen aber nicht zu einem vorher angelegten Festpreis ohne eine vorherige Untersuchung des Patienten und einem individuellen Kosten- und Heilplan angeboten werden. Anders ist dies, wenn der Zahnarzt die Behandlung hätte ablehnen können, aus welchem Grund auch immer.

Darüber hinaus liegt auch ein Abweichen vom regulären Preis und damit ein Rabatt vor, der so erheblich ist, dass von einer kostendeckenden und gründlichen Arbeit nicht mehr ausgegangen werden kann.

NEWS

BUNDESZAHNÄRZTEKAMMER

MITMACH-PAKET FÜR PATIENTEN ZU PARODONTITIS

Der Volkskrankheit Parodontitis widmet die Bundeszahnärztekammer (BZÄK) in diesem Jahr eine groß angelegte Aufklärungskampagne. Verschiedene Materialien können Zahnarztpraxen hier herunterladen, um Patienten das Thema zugänglicher zu machen.

Die Kampagne stellt Informationsmaterial und Vorschläge für Postings auf Instagram, Facebook und Twitter für die Praxen ab sofort zum Download bereit. Die Idee: Versehen mit den Hashtags #Parodontitis, #Parocheck und #GesundAbMund können Beiträge zum Thema noch thematisch verknüpft werden und die Reichweite der Kampagne erhöhen. LL/pm

Praxen finden unter <https://paro-check.de/download/>: Praxisplakate, TV-Banner, Fotomaterial für Instagram-, Twitter und Facebook-Kanäle, Textbausteine für die Praxiswebseite und eine Signatur für E-Mails.

Mit dem Paro-Check können Patienten niedrigschwellig auf <https://paro-check.de/schnell> und unkompliziert testen, ob der Verdacht auf eine Parodontitis besteht. Außerdem informiert die Webseite über die Symptome und die Behandlungsschritte einer Parodontitis.

KASSENZAHNÄRZTLICHE BUNDESVEREINIGUNG

AKTUALISIERTE PATIENTENINFO ZU PARODONTITIS

Um dem Informationsbedarf zu den neuen Leistungen zur Behandlung von Parodontitis gerecht zu werden, hat die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV) ihre Patienteninformation „Parodontitis – Erkrankungen des Zahnhalteapparates vermeiden, erkennen, behandeln“ in einer überarbeiteten Neuauflage veröffentlicht. Sie ist ab sofort online und gedruckt verfügbar.

Laienverständlich und wissenschaftlich abgesichert erläutert die Publikation Ursachen und Auswirkungen von parodontalen Erkrankungen, informiert über Risikofaktoren, gibt Tipps zur Vorsorge und Früherkennung und geht umfassend auf die neuen Behandlungsmöglichkeiten ein. Versicherte erhalten zudem einen Überblick, welche Leistungen ihre gesetzliche Krankenkasse übernimmt. Die wissenschaftliche Beratung für die Neuauflage hat Prof. Dr. Bettina Dannewitz, Präsidentin der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie, übernommen.

Wie Zahnärztinnen und Zahnärzte die Richtlinie zielgerichtet in der Versorgung umsetzen, erfahren sie auf einer Sonderseite der KZBV. Im Zentrum der Kampagne stehen drei Videos, die die neue Behandlungsstrecke, Abrechnungsmodalitäten, standespolitische und wissenschaftliche Hintergründe sowie Regelungen für die Behandlung vulnerabler Gruppen erläutern. pr/pm

Eins haftet immer.

one for all

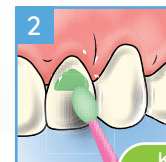
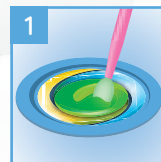
NEU



Universal Bond II

Das Fundament dentaler Restaurationen

Ob direkte oder indirekte Restaurationen, eins der innovativen Monomere haftet immer, egal was Sie befestigen wollen.



Keine Einwirkzeit

Kein Lichthärten

Immer nur 3 Schritte:

Mischen - Auftragen - Verblasen - Fertig!
Egal welche Oberfläche!

Volle visuelle Kontrolle über jeden Schritt dank einzigartigem Farbumschlag

Mehr unter



Tokuyama Dental
Dental High Tech from Japan

KONFLIKTMANAGEMENT

Was tun bei Streit unter Zahnärzten?

Wieland Schinnenburg

Die Zahl der beruflichen Kooperationen von Zahnärztinnen und Zahnärzten nimmt zu und damit auch die Häufigkeit von Streit untereinander. Das fängt oft ganz harmlos an, kann aber eskalieren und dann drastische Folgen haben. Wenn der Streit schon fortgeschritten ist, gibt es ohne professionelle Hilfe oft keinen Ausweg mehr.

Es schien alles sehr harmonisch in der Berufsausübungsgemeinschaft der beiden Zahnärztinnen Dr. A und Dr. B. Sie können lange Praxiszeiten anbieten, ohne dabei selbst zu viel arbeiten zu müssen. Außerdem können sie verschiedene Schwerpunkte bilden: Dr. A spezialisiert sich auf Endodontie, Dr. B auf Kinderbehandlungen – eigentlich eine echte Win-win-Situation. Zwar gibt es ab und zu kleinere Meinungsverschiedenheiten, aber die werden meistens dadurch erledigt, dass eine nachgibt – allerdings ist das regelmäßig Dr. B.

Die beiden Zahnärztinnen hatten vereinbart, dass die Kosten geteilt werden und der Gewinn entsprechend dem jeweiligen Umsatz verteilt wird. Dies führt dazu, dass Dr. B deutlich weniger Gewinn macht als Dr. A. Jahrelang ist das scheinbar kein Problem. Allerdings hat Dr. B inzwischen eine Familie gegründet und ein Haus gebaut. Sie braucht also dringend mehr Geld. Sie sagt dies Dr. A. Jene entgegnet, dann solle Dr. B doch mehr arbeiten. Eine Bevorzugung bei der Gewinnverteilung komme nicht in Betracht. Schließlich nehme Dr. B das Personal für die Behandlung schwieriger Kinder mehr in Anspruch als sie selbst.

PLÖTZLICH ESKALIERT DIE SITUATION

Zunächst nimmt Dr. B die Abfuhr hin, aber zufrieden ist sie nicht. Plötzlich eskaliert die Situation: Dr. B will die bereits vorbereitete gemeinsame Steuererklärung nicht unterschreiben, da sie meint, dass die Gewinnverteilung ungerecht sei. Schnell kommt es zu gegenseitigen Vorwürfen: „Du lebst auf meine Kosten“, „Du arbeitest zu wenig“, „Du arbeitest zwar viel, aber nicht sorgfältig, immer muss ich deine Fehler ausgleichen“, „Du nutzt das Personal mehr als ich“. Bald wird der jeweils anderen Seite eine ganze Liste von angeblichem Fehlverhalten in den vergangenen Jahren vorgehalten.

Ein Schlichtungsversuch des gemeinsamen Steuerberaters führt nicht zum Erfolg – im Gegenteil: Dr. A verdächtigt den Steuerberater sogar, auf der Seite von Dr. B zu stehen, da er ein gewisses Verständnis für ihre Position gezeigt hat. Schnell schalten Dr. A und Dr. B jeweils einen eigenen Rechtsanwalt ein. Zunächst gehen anwaltliche Schreiben hin und her, schließlich kommt es zu Abmahnungen. Der Druck steigt noch, als das Finanzamt



Nicht nur in den besten Familien, auch in den besten Praxen kracht es manchmal. Wenn die Situation eskaliert, kann oft nur noch eine Mediation helfen.

die Abgabe der Steuererklärung fordert und eine Abschätzung androht.

Es kommt zu immer neuen Eskalationen. So sperrt Dr. A das gemeinsame Konto, da sie fürchtet, Dr. B. könnte diesem unerlaubt Geld für sich entnehmen, um damit eine für sich günstigere Gewinnverteilung herbeizuführen. Damit können Überweisungen nur noch einvernehmlich vorgenommen werden. Bei vielen Rechnungen kommt es zu neuem Streit. Die Spannungen bleiben weder den Mitarbeitern noch den Patienten verborgen. Diese wechseln zu anderen Praxen, Umsatz und Gewinn sinken. Dafür

steigen die Kosten für die Rechtsanwälte. Inseheim wünschen beide der anderen alles Schlechte, diese soll geschädigt werden – selbst wenn dies mit einer eigenen Schädigung verbunden ist. Aus der Win-win-Situation ist eine Lose-lose-Situation geworden.

HINTER EINEM STREIT STECKT EIN KONFLIKT

In einer solchen Situation können die beiden Zahnärztinnen ihren Streit nicht mehr alleine lösen. Auch die in zwischen angerufenen Gerichte können nicht wirklich weiterhelfen. Abgesehen davon, dass gerichtliche Ver-



Foto: AdobeStock_WavebreakMediaMicro

fahren sehr lange dauern, entscheiden diese immer nur einen konkreten Streit – zum Beispiel über die Gewinnverteilung oder über die Sperrung des Kontos. In solchen Fällen geht es aber nur vordergründig um den gerade vor Gericht verhandelten Streitpunkt. Dahinter steckt ein tiefer liegender Konflikt zwischen den beteiligten Personen. Solange dieser nicht aufgedeckt und gelöst ist, wird es immer neue Streitpunkte geben – und damit auch immer neue Gerichtsverfahren ...

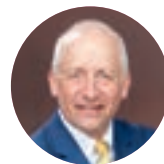
In unserem Beispiel ging es bei oberflächlicher Betrachtung um eine konkrete Steuererklärung. Dahinter steckte

eine strukturell ungleiche Gewinnverteilung. Höchstwahrscheinlich bestand auch ein emotionales Problem: Dr. B fühlte sich von der resoluten Dr. A nicht als gleichwertig angenommen (und gab deshalb meist nach). Eine noch tiefer gehende Analyse könnte zu dem Ergebnis führen, dass Dr. A in ihrem Verhalten Dr. B an schlimme Erfahrungen in Kindheit und Jugend erinnert. Dies mag nach Psychologisierung klingen, die Erfahrung lehrt jedoch, dass solche frühen Erfahrungen lange nachwirken und zu Konflikten führen.

STREITPUNKTE: PERSONAL UND ANSCHAFFUNGEN

Neben finanziellen Fragen sind die typischen Streitigkeiten in Zahnarztpraxen die Anschaffung von Einrichtungsgegenständen oder die Einstellung oder Entlassung von Personal. In solchen Fällen muss nach dem zugrunde liegenden Konflikt gesucht werden. Nicht selten geht es um die Auseinandersetzung zwischen einem älteren Zahnarzt, der die Praxis aufgebaut hat, und einem jüngeren, der später eingestiegen ist und nun alles anders machen will. Dies lehnt der ältere ab mit der Begründung, das habe er schon immer so gemacht und es funktioniere gut. Oft beklagt sich der jüngere dann darüber, dass der ältere schlecht behandle und die Entwicklung verschlafen habe. Er, der jüngere, müsse das alles wieder ausbügeln. Besonders heikel wird es, wenn ein Partner sich weigert, gesetzlich vorgeschriebene Anforderungen zum Beispiel an die Röntgen-Anlage oder die Hygiene betreffend zu erfüllen. Schließlich setzt er damit alle anderen Partner der Gefahr der Bestrafung aus.

In solchen verfahrenen Situationen brauchen die Beteiligten professionelle Hilfe. Diese kann von ausgebildeten Mediatoren geleistet werden. Dieser sollte rechtzeitig eingeschaltet werden, bevor sich beide Parteien gegenseitig schon solche Wunden beigebracht haben, dass eine Annäherung sehr schwer wird. Sofern die Beteiligten noch bereit sind, an einer Wiederherstellung einer Win-win-Situation mitzuwirken, wird der Mediator ihnen darstellen, wie sehr sie voneinander profitieren. Im konkreten Fall sollte Dr. A erkennen, dass sie viele ihrer Implantatpatienten nur gewonnen hat, weil zuvor deren Kinder von Dr. B liebevoll behandelt wurden und so auch deren Eltern die Praxis schätzen gelernt haben. Umgekehrt sollte Dr. B verstehen, dass sie für die Behandlung schwieriger



DR. MED. DENT. WIELAND SCHINNENBURG

Zahnarzt, Rechtsanwalt, Fachanwalt für
Medizinrecht und Mediator

www.rechtsanwalt-schinnenburg.de

Foto: privat

Kinder die Praxis und insbesondere das Personal sehr in Anspruch nimmt. Wenn das Vertrauen wieder gewachsen ist, werden die Zahnärztinnen vielleicht entdecken, dass sie auch emotional durchaus voneinander profitieren können: Die resolute Dr. A und die einfühlsame Dr. B können durchaus ein „Match“ sein.

WANN BRAUCHT MAN EINEN MEDIATOR?

Woran erkennt man nun, ob die Einschaltung eines ausgebildeten Mediators nötig ist? Dafür gibt es zwei Kriterien:

- Wenn es bei dem Streit nicht mehr um die Lösung des Problems, sondern um die Durchsetzung der eigenen Position geht („Das lasse ich mir nicht gefallen!“).
- Wenn die Schädigung des anderen bewusst in Kauf genommen wird („Der muss es spüren!“).

Für eine solche Mediation muss man sich Zeit lassen – sie kann nicht zwischen zwei Patienten erfolgen, auch nicht an einem Abend. Angesichts der enormen wirtschaftlichen (und emotionalen) Folgen eines eskalierten Streits sollte zumindest ein halber Behandlungstag freigelassen werden. ■

WAS IST MEDIATION?

Der Begriff „Mediation“ kommt vom Lateinischen „Mediatio“ = Vermitteln. Hingegen wird bei einem Gerichtsverfahren gerichtet, also entschieden.

Bei einer Mediation geht es also nicht darum, eine Entscheidung herbeizuführen, bei der es Sieger und Verlierer gibt. Vielmehr wird eine einvernehmliche Einigung angestrebt, unterstützt und geführt von einem neutralen Dritten, dem Mediator oder der Mediatorin.

Die fünf Grundsätze der Mediation:

- Da ist zunächst das Prinzip der **Freiwilligkeit**, das heißt, niemand wird zu einer Mediation gezwungen und jeder Beteiligte kann die Mediation jederzeit abbrechen. Das ist bei einem Gerichtsverfahren anders: Dort ist regelmäßig mindestens eine Partei – der Beklagte – nicht freiwillig da. Der Beklagte kann das Gerichtsverfahren auch nicht einfach beenden.
- Mediationen sind immer **vertraulich**. Die Parteien müssen vor Beginn der Mediation schriftlich Verschwiegenheit versprechen. Sie dürfen das in der Mediation Gesagte nicht einmal in einem späteren Rechtsstreit verwenden. Auch der Mediator muss Vertraulichkeit zusichern. Dies ist besonders einfach, wenn der Mediator Rechtsanwalt ist. Denn Rechtsanwälte unterliegen der anwaltlichen Schweigepflicht. Hingegen sind die Verhandlungen vor den staatlichen Gerichten meist öffentlich, Patienten und Medien erfahren also von dem Streit.
- Wie ein Richter muss der Mediator **neutral** sein. Allerdings darf und soll der Mediator mit den Parteien getrennte Einzelgespräche führen, um Hintergründe zu erfahren und Lösungsmöglichkeiten auszuloten. Dies ist dem Richter streng verboten.
- Der Mediator hat anders als ein Richter keine Entscheidungsgewalt, vielmehr hilft er den Parteien, in **Eigenverantwortlichkeit** selbst ein Ergebnis zu finden
- Es besteht bis zum Schluss **Ergebnisoffenheit**, das heißt es ist Kreativität gefragt.

Ein Gericht entscheidet einen konkreten Fall, eine Mediation will eine Lösung für die Zukunft.

Wie läuft eine Mediation ab?

Nachdem die Parteien schriftlich Verschwiegenheit versichert haben, erläutert der Mediator das Verfahren und die Verfahrensgrundsätze. Dann folgt die wichtige Bestandsaufnahme: Die Parteien sollen jeweils aus ihrer Sicht darstellen, worum es bei dem Streit geht (zum Beispiel eine andere Gewinnverteilung). Der Mediator soll dafür sorgen, dass der dahinter stehende Konflikt offengelegt wird (etwa das Gefühl, vom anderen nicht fair behandelt zu werden). Hierbei wird regelmäßig gefragt, wie die Parteien unabhängig vom konkreten Streit zueinander stehen. Dies offenzulegen, ist oft nicht angenehm, aber unverzichtbar. Denn bei einer gestörten Beziehung mit nicht aufgedeckten Vorbehalten gegen den anderen, werden die Parteien bald den nächsten Streit haben.

Dann geht es darum, dass die Parteien nicht mehr Prinzipien („Ich arbeite niemals am Mittwochnachmittag“) vertreten, sondern Interessen („Ich möchte mehr Zeit für meine Familie haben“). Es ist oft schmerzlich, sich von diesen Prinzipien zu verabschieden, denn diese wurden ja im vorhergehenden Streit als unabdingbar dargestellt. Möglichst sollten in dieser Phase gemeinsame Interessen entwickelt werden („Wir wollen beide mehr Freizeit haben“).

Anschließend sollten die Parteien angeregt werden, Ideen zu entwickeln, wie diese gemeinsamen Interessen verwirklicht werden können („Wir teilen die Praxiszeiten anders auf“). Hierbei gibt es keine schlechten oder bösen Ideen. Jede Art von Vorschlägen ist willkommen. Nicht selten werden Vorschläge gemacht, die das Problem umgehen („Wir stellen noch einen Zahnarzt an“). Wenn sämtliche Ideen nicht sofort abgeschmettert, sondern fair erwogen werden, entsteht wieder Vertrauen zwischen den Parteien.

Schließlich wird mithilfe des Mediators eine Abschlussvereinbarung formuliert.

Auch wenn die Parteien zur Eile drängen, wird ein guter Mediator für „Entschleunigung“ sorgen. Keinesfalls darf es passieren, dass Vorbehalte nicht aufgedeckt werden. Diese könnten später den Erfolg gefährden.

Weitblick

DAS PRAXISGRÜNDER-EVENT



Jetzt
anmelden!

Ihr Wunsch nach **beruflicher Unabhängigkeit** und Ihrer **eigenen Praxis** beschäftigt Sie immer wieder?

Werfen Sie mit uns einen Blick in Ihre Zukunft. Wir zeigen Ihnen, wie Sie den **Schritt in die Selbstständigkeit** erfolgreich gehen!

Termine:

07.07. – 10.07.2022 in Scheidegg

22.09. – 25.09.2022 im Phantasialand (Brühl)

29.09. – 02.10.2022 in Fleesensee

2022-1026-12351_Standr: 08.04.2022



NWD
nwd.de/weitblick



KZBV UND BZÄK MAHNEN DRINGENDEN POLITISCHEN HANDLUNGSBEDARF AN

„Gesundheitsversorgung gehört nicht in die Hände von Spekulanten!“

Die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV) und die Bundeszahnärztekammer (BZÄK) fordern die Politik eindringlich auf, den Zustrom versorgungsfremder Finanzinvestoren in die ambulante ärztliche und zahnärztliche Versorgung zu unterbinden. Zuletzt hatten Recherchen des Magazins „Panorama“ (NDR) aufgedeckt, dass Angestellte in investorenbetriebenen Medizinischen Versorgungszentren (iMVZ) einem massiven Umsatzdruck ausgesetzt sind.

Die beiden zahnärztlichen Spitzenorganisationen, die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV) und die Bundeszahnärztekammer (BZÄK), nehmen die aktuellen Berichterstattungen in zahlreichen Medien zum Anlass, um er-

neut eindringlich an die Politik zu appellieren, endlich den ungebremsen Zustrom versorgungsfremder Finanzinvestoren aus dem In- und Ausland in die ambulante ärztliche und zahnärztliche Versorgung wirksam zu unterbinden.

Dr. Wolfgang Eßer, Vorsitzender des Vorstands der KZBV, erklärt dazu: „Seit Jahren belegen wir der Politik mit Analysen und Gutachten die fatalen Folgen der Einflussnahme versorgungsfremder Investoren auf die Patientenversorgung, ohne dass

IGES-GUTACHTEN

Die Kassenzahnärztliche Vereinigung Bayerns (KVB) hat vor Kurzem (7. April) ein Gutachten veröffentlicht, das sie beim IGES Institut Berlin in Auftrag gegeben hatte. Kernaussagen: In investorengetragenen Medizinischen Versorgungszentren (iMVZ) liegen die abgerechneten Honorarvolumina deutlich über denen in anderen Medizinischen Versorgungszentren (MVZ). Die Zunahme der Zahl an iMVZ verläuft dynamisch, der Kauf von Praxen durch Kapitalinvestoren wird weiter vorangetrieben.

Laut dem 300 Seiten starken Gutachten hat die Betriebsform des MVZ in Bayern in einigen vertragsärztlichen Fachgruppen inzwischen eine erhebliche und noch immer wachsende Versorgungsrelevanz. Innerhalb der MVZ seien Ende 2019 bereits knapp zehn Prozent der Leistungsorte auf von Private-Equity-Gesellschaften betriebene MVZ (PEG-MVZ) entfallen. In den untersuchten zwei Jahren (2018–2019) zeige die Entwicklung der Leistungsorte von PEG-MVZ mit einer Zunahme um 72 Prozent eine enorme Dynamik.

Laut den IGES-Analysen wurden in drei der sieben untersuchten Fachrichtungen (Internisten, Augenärzte, Gynäkologen) von den MVZ im Vergleich zu Einzelpraxen – sowohl fall- als auch patientenbezogen – deutlich höhere Honorarvolumina abgerechnet als unter ansonsten gleichen Bedingungen durch Einzelpraxen. In den übrigen vier Fachrichtungen (Hausärzte, Neurologen, Orthopäden, Urologen) lägen die Honorarvolumina der MVZ auf etwa gleicher Höhe oder unter den Honorarvolumina der Einzelpraxen. Über alle Fachrichtungen hinweg würden die untersuchten

MVZ je Behandlungsfall ein im Vergleich zu Einzelpraxen um plus 5,7 Prozent höheres Honorarvolumen aufweisen. In der Teilgruppe der PEG-MVZ liege das Honorar je Behandlungsfall sogar um 10,4 Prozent über dem der Einzelpraxen.

Der Bundesverband medizinische Versorgungszentren (BMVZ) hat inzwischen eine ausführliche Stellungnahme zu dem Gutachten veröffentlicht. Demnach sei der Aussagewert der Studie eingeschränkt und es gebe methodische Mängel. Vor allem ein Vergleich der Abrechnung von MVZ mit ähnlichen Kooperationsstrukturen (BAG und Arztnetze) wäre spannend gewesen, sagt der Verband – auftragsgemäß habe die IGES-Analyse aber allein auf MVZ sowie auf PEG-MVZ fokussiert, die in Bayern nach IGES-Angaben 0,67 Prozent der Versorgungsrelevanz ausmachen. Akzeptiert würden demnach MVZ in Vertragsarztträgerschaft, die als „inhabergeführt“ gälten. Der Verband wörtlich: „Im Umkehrschluss stehen nicht-inhabergeführte MVZ – also alle Zentren, bei denen sich ein zulässiger Träger, wie beispielsweise ein Krankenhaus, mit Hilfe von angestellten Ärzten in der ambulanten Versorgung engagiert – unter dem Generalverdacht, bloße Renditeobjekte zu sein, Sekundärinteressen zu verfolgen und/oder insgesamt die ordnungsgemäße Patientenversorgung zu gefährden. Dass es zu diesem Punkt Versorgungsforschung geben sollte, ist selbstverständlich. Allerdings wäre zur Versachlichung der zum MVZ-Thema grundsätzlich häufig emotional geführten Debatte hilfreich, ein neutrales Studiendesign zu wählen.“

NEU. DIGITAL. GEMEINSAM.

Die neue Dimension vereinter Zahnmedizin
zwischen Labor und Praxis.



AG.LIVE
PORTAL
FALL-SHARING

DRS CONNECTION KIT



Intraoralscanner, Software und AG.Live-Fall-Sharing für Same Day Dentistry

DRS PRODUCTION KIT



Bis zu 3-gliedrige Brücken direkt in der Praxis innerhalb einer Sitzung

DRS HIGH-SPEED ZIRCONIA KIT



Zirkon sintern in nur 20 Minuten mit 16 perfekt abgestimmten VITA-Farben



amangirrbach.com/de/ceramill-drs

Amann Girrbach AG | Tel +49 7231 957-100
Tel International: +43 5523 62333-390
www.amangirrbach.com

bisher wirklich wirksame gesetzliche Maßnahmen ergriffen wurden.“ Eßer verweist auf ein aktuelles Gutachten, das das Berliner IGES-Institut im Auftrag der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns (KVB) erstellt hat. Dieses belege eindrucksvoll die Richtigkeit der in der Vergangenheit im Auftrag der KZBV erstellten Gutachten. Auch die Gesundheitsministerkonferenz (GMK) teile die Sorgen der Ärzte- und Zahnärzteschaft und habe in einem Beschluss dringenden gesetzgeberischen Handlungsbedarf festgehalten, ergänzt Eßer weiter. „Wir schließen uns den Forderungen an, die bestehenden gesetzlichen Regelungen passgenau fortzuentwickeln.“

Darüber hinaus fordert Eßer, dass für mehr Transparenz und Patienten-

schutz auf Bundes- und Landesebene ein verpflichtendes Register für MVZ geschaffen werden sollte. Angaben von gesellschaftsrechtlichen Eigentümerstrukturen auf Praxisschild und Website von MVZ müssten verpflichtend werden. „Ein weiteres Abwarten der Politik führt zu unabwendbaren negativen Folgen für die Patientenversorgung in Deutschland“, so Eßer.

„ES IST BEREITS FÜNF NACH ZWÖLF!“

Prof. Dr. Christoph Benz, Präsident der BZÄK, fügt hinzu: „Die aktuellen Recherchen des NDR bestätigen, dass es bereits fünf nach zwölf ist. Wenn dort gezeigt wird, wie auf Zahnärztinnen und Zahnärzte in einigen iMVZ massiver Umsatzdruck ausgeübt wird,

hat das mit indikationsgerechter Zahnmedizin nichts mehr zu tun, zumal die Zahnärztekammern als Berufsaufsichtsbehörden gegen das Konstrukt iMVZ keine Durchgriffsrechte haben.“ Zahnmedizin sei kein Gewerbe, so Benz, so stehe es schon in §1 des Zahnheilkundengesetzes. Sollte die ungebremste Zunahme von iMVZ weiterhin nicht eingedämmt werden, sei zu befürchten, dass in absehbarer Zeit die zahnmedizinische Versorgung zu einem großen Teil aus renditeorientierten Gesundheitsfabriken bestehe.

„Dies sollte die Politik jetzt aufrütteln“, mahnt Benz. Auch die Erkenntnisse der neuen Studie des IGES-Instituts, nach der die iMVZ deutlich höhere Abrechnungszahlen produzieren, sollten Benz zufolge zu einem raschen Umdenken führen. „Die Zahnmedizin in unserem Land ist international auf Spitzenniveau – und das auch ohne Fremdkapital, Über- und Fehlversorgung und somit Qualitätsverlust führen wird“, betont der BZÄK-Präsident. „Zahnmedizin ist persönliche Dienstleistung am und für den Menschen und keine Fließbandarbeit.“ pr

ÄRZTE KRITISIEREN RENDITEJAGD

Auch der Verband der niedergelassenen Ärztinnen und Ärzte (Virchowbund) kritisiert eine verschärfte Renditejagd im Gesundheitswesen. Dr. Dirk Heinrich, Bundesvorsitzender des Virchowbundes, forderte kürzlich konkrete Gesetzesänderungen ein. Betroffen seien neben Zahnarztpraxen inzwischen auch andere Fachgruppen wie Augenärzte, Radiologen, Nephrologen, Gynäkologen und auch Internisten und Hausärzte. Gleichzeitig gebe es deutliche Hinweise, dass MVZ-Ketten in Investorenhand die Behandlungskosten in die Höhe trieben, ohne die Qualität der Versorgung zu verbessern. Eine Hauptforderung des Virchowbundes sei ein Transparenz-Register für MVZ. Zum zweiten sollten MVZ-Neugründungen nur noch als gGmbH möglich sein. Um bloße Spekulation mit raschen Wiederverkäufen zu verhindern, schlägt der Virchowbund zudem vor, MVZ-Trägern die Zulassung zu entziehen, wenn innerhalb von fünf Jahren die Mehrheit der Gesellschaftsanteile veräußert wird oder die wirtschaftlich berechtigten Personen wechseln.

Scharfe Kritik kommt auch von der Ärztekammer Berlin. Sie fordert, die zunehmende Kommerzialisierung in der ambulanten Versorgung zu stoppen. Weiteren Übernahmen von ärztlichen Praxen durch industrielle Fremdinvestoren oder Private-Equity-Gesellschaften sei entschieden entgegenzutreten.

Weitere Informationen zum Thema iMVZ, darunter zwei Gutachten, sind auf der Website der KZBV unter <https://www.kzbv.de/zahnmedizinische-versorgungszentren.1280.de.html> abrufbar.

Die „Panorama“-Sendung ist in der ARD-Mediathek unter https://www.ndr.de/fernsehen/sendungen/panorama3/Spekulanten-greifen-nach-Arztpraxen_sendung_1238286.html eingestellt. Das Gutachten der KVB wurde auf der Website der KVB unter <https://www.kvb.de/ueber-uns/gesundheitspolitik/spekulationsobjekt-gesundheit/veroeffentlicht>.

ICX

DAS FAIRE
PREMIUM
IMPLANTAT-
SYSTEM.

ICX-Shop!



JEDES BESTE HAT AUCH EINE STEIGERUNG.

ICX-ACTIVE LIQUID

- ➔ Gewünschte ICX-Mikrorauheit
- ➔ Hydrophile & mikrostrukturierte Implantatoberfläche

89,1€*
je
ICX-ACTIVE LIQUID
Implantat
*zzgl. MwSt.



ICX-ACTIVE LIQUID

VERKÜRZT
DIE EINHEILZEIT

ZUVERLÄSSIGE
OSSEOINTEGRATION

FÜR DIE SOFORT-
VERSORGUNG

DIGITAL. DENTAL. FINAL.

medentis
medical

www.medentis.de

PANORAMO-RECHERCHE ZU I-MVZ

Spekulanten schlucken Deutschlands Praxen

„Wem gehören Deutschlands Arztpraxen? Den Ärzten, die auf dem Türschild stehen?“ Diese Frage stellen Journalisten von Panorama. Ihre Antwort: In vielen Fällen nicht mehr. Internationale Finanzinvestoren kaufen bei uns Kleinstkliniken, um über diesen Umweg hunderte Praxen lukrativer Fachrichtungen zu erwerben und Renditen von bis zu 20 Prozent pro Jahr einzustreichen. Die Behandler stehen unter immensem Druck, Umsatz zu machen. Anonym berichtet auch eine Zahnärztin, was sie getan hat.

Die Panorama-Redakteure sprachen im Verlauf ihrer monatelangen Recherche mit mehreren Zahnärztinnen und Zahnärzten, die in investorengeführten Praxisketten beschäftigt sind oder waren. Eine erzählt schließlich anonymisiert vor laufender Kamera, dass sie hunderte Patienten behandelt und am Ende gekündigt habe. Aus Gewissensbissen, wie sie sagt.

EIN PATIENT OHNE GELD IST KEIN GUTER PATIENT

In der Praxis habe ständig ein enormer wirtschaftlicher Druck geherrscht, immer, jeden Tag. Die Umsätze der Behandler innerhalb der Kette hätten die Chefs vor dem Team regelmäßig verglichen, außerdem hätten sie Behandlungskataloge empfohlen. So kam es nach Darstellung der Zahnärztin in ihrem Fall wiederholt dazu, dass sie gesunde Zähne angebohrt, Patienten ohne medizinische Indikation dringend eine prothetische Versorgung

empfohlen oder Leistungen abgerechnet hat, die es gar nicht gab. Die Vorgabe war demnach, dem Patienten besonders lukrative Behandlungen vorzuschlagen, möglichst mit hohen privaten Zuzahlungen. Wenn er sich eine solche Versorgung nicht leisten kann, „dann ist der Patient nichts mehr für uns“.

Der Interessenverband der investorengeführten Zahnarztpraxen bestreitet, dass dieses Prozedere System hat. Ein solches Vorgehen würde „unseren Grundsätzen widersprechen“, schreibt der Bundesverband für nachhaltige Zahnheilkunde (BNZK) auf Panorama-Anfrage, und wäre darüber hinaus auch nicht im Einklang mit den gesetzlichen Vorgaben. Investorengeführte Zahnarztpraxen würden weder anders abrechnen noch in die Behandlungsfreiheit der Ärzte eingreifen. Das belege eine Studie, argumentiert der Verband. Befragt wurden dafür 24 (sic!) Praxen, an denen Investoren beteiligt sind, Auftraggeber waren die Ketten selbst. Ein Interview lehnt der BNZK ab.

Eine Zahnärztin äußert sich vor laufender Kamera in Panorama (zur Sendung führt der QR-Code) über die Arbeitsbedingungen in einem investorengeführten Praxisverbund.



Konstantin von Laffert, Vizepräsident der Bundeszahnärztekammer, berichtet den Journalisten, dass man in den Kammern viele Beschwerden von Kolleginnen und Kollegen höre, die in großen investorenfinanzierten Verbänden arbeiten – diese Rückmeldungen erreichten die Standespolitik jedoch immer nur hinter vorgehaltener Hand, da die Betroffenen über entsprechende Vertragsklauseln zur Verschwiegenheit verpflichtet seien.

Ganz ähnlich die Situation in der Augenheilkunde. „Finanzinvestoren übernehmen überall in Deutschland Augenarztpraxen“, heißt es in der Sendung, schon jetzt seien es mehr als 500. Patientenberichte reichten von unnötigen, privat zu zahlenden Vorsorgeuntersuchungen bis hin zu dringenden Operationsempfehlungen, ohne dass diese von der Anamnese oder Therapiefreiheit gedeckt sind. Entsprechende Zweitmeinungen holte die Redaktion bei renommierten Stellen ein. Darauf angesprochen, bestreiten die Praxisketten die Darstellung oder verweigern eine Stellungnahme. Aussage steht gegen Aussage.

Nach monatenlanger Recherche und fast hundert Gesprächen mit Augenärzten kommen die Journalisten zu dem Schluss, dass Selbstzahlerleistungen in investorengeführten Praxen – häufig am Tresen noch vor dem ersten Arztgespräch – systematisch aufgeschwätzt und ertragreiche Operationen überproportional häufig durchgeführt werden. Eine der größten Ketten weist in ihrem Geschäftsbericht von 2020 eine Rendite von knapp 20 Prozent aus – erwirtschaftet hauptsächlich durch die mehr als 160.000 durchgeführten OPs im Jahr, oft wegen Erkrankungen wie dem Grauen Star.

SIE MÜSSEN DAS ABER MACHEN LASSEN – SONST ERBLINDEN SIE!

Auch hier äußert sich eine Ärztin mit langjähriger Berufserfahrung anonymisiert: „Auf das Personal war hoher Druck ausgeübt worden, dass jeder Patient, der in die Praxis kommt, auf bestimmte Leistungen angesprochen werden muss.“ Und wenn der Patient sich weigert? „Die Arzthelferin sagt dann: Sie müssen das aber machen lassen – sonst erblinden Sie!“

Das Schlupfloch im Gesetz erlaubt aberwitzige Eigentümerstrukturen erlaubt. Aus dem Hause von Prof. Karl Lauterbach hieß es dazu lediglich, dem BMG sei „nicht bekannt, ob und inwieweit eine beherrschende Marktkonzentration vorliegt“. Ein Interview mit dem Bundesgesundheitsminister oder einem seiner Staatssekretäre bekam die Redaktion nicht, trotz mehrmaliger Anfragen über einen Zeitraum von mehreren Monaten.

Bis dahin ist es keine Ausnahme, dass in manchen Städten bereits die Hälfte der Augenarztpraxen einem Investor gehören – ohne dass das Praxisschild darüber Auskunft gibt. Die freie Arztwahl ist hier wohl nur noch eine Illusion. Oder dass ein internationaler Finanzinvestor eine bayerische Schlafklinik mit vier Betten kauft, der ein paar Jahre später 140 Augenarztpraxen gehören, die pro Jahr 19 Prozent Rendite abwerfen.

ck/mg

CGM 

Dentalinformationssystem

CGM Z1.PRO - Meine Zukunft. Mein Weg.

cgm-dentalsysteme.de



ZAHNARZTSOFTWARE

“ Ich wünsche mir einen verlässlichen Ansprechpartner, der mich bei allen Herausforderungen unterstützt – ein Rundum-sorglos-Paket aus einer Hand. Und das bekomme ich bei CGM Z1.PRO.”



CompuGroup
Medical

NEWS

BESCHLUSS DER GESUNDHEITSMINISTERKONFERENZ

POLITIK WILL ABSCHLÜSSE UKRAINISCHER ÄRZTE ZÜGIG ANERKENNEN

Die Berufsqualifikation von aus der Ukraine geflüchteten Ärzten und Pflegekräften sollen in Deutschland zügig anerkannt werden. Das haben die Gesundheitsminister von Bund und Ländern beschlossen.

Laut dem Beschluss sollen die geflüchteten Fachkräfte von Gesundheitsberufen aus der Ukraine in Deutschland rasch wieder arbeiten können. Angestrebt wird eine zügige Erteilung von Berufserlaubnissen durch die Länder. Unterbrochene ärztliche Ausbildungen sollen schnellstmöglich fortgesetzt werden können. Hierfür notwendige rechtliche Änderungen der Approbationsordnung für Ärzte beziehungsweise der Bundesärzteordnung werden vom Bund geprüft.

Für die Berufsgruppe der ukrainischen Pflegefachkräfte sollen Möglichkeiten für eine zügige Nachqualifizierung und eine rasche Anerkennung als Pflegefachkraft in Deutschland geschaffen werden. Bereits nach der jetzt geltenden Rechtslage könnten ukrainische Pflegekräfte auch ohne Anerkennung oder beschränkte Tätigkeitserlaubnis entsprechend ihren Kenntnissen und Fähigkeiten die Durchführung von Pflege- und Betreuungstätigkeiten übernehmen, soweit es sich nicht um Vorbehalts-tätigkeiten laut Pflegeberufegesetz handelt.

Beschlossen wurde zudem, dass Bund und Länder dazu zeitnah eine gemeinsame Empfehlung vorlegen sollen. Hierfür wurde die Gutachtenstelle für Gesundheitsberufe der Kultusministerkonferenz gebeten, den Ländern schnell Informationen für den Verwaltungsvollzug bezüglich der Berufsanerkennung ukrainischer ärztlicher Abschlüsse sowie für die Fortsetzung von in der Ukraine begonnenen ärztlichen Ausbildungen zur Verfügung zu stellen. pr



Foto: AdobeStock_Alex



Foto: AdobeStock_luismolmero

HAMBURG, HESSEN, WESTFALEN-LIPPE UND SAARLAND

NEUER TARIFABSCHLUSS FÜR ZFA

Die Tarifverhandlungen für Zahnmedizinische Fachangestellte (ZFA) in Hamburg, Hessen, Westfalen-Lippe und im Saarland konnten bereits in der ersten Runde abgeschlossen werden – unter Vorbehalt der Zustimmung durch die Gremien der beiden Tarifpartner.

Die beiden Partner, der Verband medizinischer Fachberufe e.V. (VmF), und die Arbeitsgemeinschaft zur Regelung der Arbeitsbedingungen der Zahnmedizinischen Fachangestellten /Zahnarzthelferinnen (AAZ), einigten sich am 8. April in Saarbrücken auf eine Erklärungsfrist bis zum 10. Mai. Bis dahin wurde Stillschweigen vereinbart.

Verhandlungsführerin und VmF-Präsidentin Hannelore König sagte: „Steigende Lebenshaltungskosten belasten die ZFA in den unteren Entgeltgruppen besonders stark, so dass die Hoffnung auf eine tarifliche Gehaltserhöhung groß ist.“ Aber auch die Praxisinhaberinnen und -inhaber müssten steigende Betriebskosten bei Unsicherheiten auf der Einnahmenseite kompensieren, sagte König: „Wir freuen uns daher, dass wir trotz schwieriger Verhandlungen bereits am ersten Verhandlungstag ein Ergebnis erzielt haben, das von unseren Gremien freigegeben werden muss.“

„Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sollen für die hervorragende Arbeit, die sie in unseren Praxen leisten, adäquat bezahlt werden“, erläuterte der Zahnarzt und Verhandlungsführer der AAZ, Hans-Joachim Beier. „Daher gehörte es sich für uns, die aktuellen Preissteigerungen in diesen bewegten Zeiten durch eine angemessene Tarifierhöhung auszugleichen.“ pr/pm

Der VmF vertritt die Interessen von Medizinischen, Zahnmedizinischen und Tiermedizinischen Fachangestellten sowie der angestellten Zahntechniker/-innen. Der Tarifpartner für ZFA – die AAZ – vertritt Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber aus den Kammerbereichen Hamburg, Hessen, Westfalen-Lippe und dem Saarland.

#whdentalwerk



video.wh.com

W&H Deutschland GmbH

office.de@wh.com

wh.com



Synea Fusion: Das **effizienteste Winkelstück** Deutschlands von W&H



Das Wirtschaftswunder

Die Synea Fusion ist das meistverkaufte Winkelstück von W&H in Deutschland. Was dahinter steckt? Die Modellreihe verbindet die effizienten Synea Qualitäten mit hoher Lebensdauer – und das zu geringen Anschaffungskosten.

* mehr Infos unter wh.com

synea FUSION



Alle Fotos: Kämmerer

Abb. 1a und 1b: Klinischer Ausgangsbefund: Es zeigt sich an der labialen marginalen Gingiva des Zahnes 11 und im Bereich des vorderen harten Gaumens eine unscharf begrenzte schwärzliche Mundschleimhautveränderung, die klinisch hochgradig verdächtig auf ein orales mukosales Melanom ist.

DER BESONDERE FALL MIT CME

In-situ-Melanom der Mundschleimhaut

Philipp Becker, Andreas Pabst, Monika Bjelopavlovic, Daniel Müller, Peer W. Kämmerer

Der vorliegende Fall zeigt eindrücklich, wie ein extrem seltenes orales In-situ-Melanom als nicht-invasiver Tumor, der frühzeitig diagnostiziert und durch eine R0-Resektion adäquat therapiert worden war, mehrfach rezidivieren kann und im Endeffekt wie ein invasiver Tumor nachbehandelt werden musste. Das aggressive Verhalten des Tumors belegt die Notwendigkeit einer frühzeitigen Diagnose und Therapieeinleitung.

Ein 46-jähriger Patient in gutem Allgemeinzustand stellte sich nach Überweisung durch seinen Hausarzt aufgrund einer neu aufgetretenen, rasch progredienten, dunklen Mundschleimhautveränderung in der Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie der Universitätsmedizin Mainz vor. Anamnestisch war ein vor acht Jahren alio loco exzidiertes, superfiziell spreitendes malignes Melanom des linken Oberschenkels bekannt. Weitere relevante Nebendiagnosen bestanden nicht, der Patient war Nichtraucher, trank selten Alkohol und nahm keine Dauermedikation ein.

Bei der Aufnahmeuntersuchung zeigte sich eine schwärzliche, circa 2 cm x 1,5 cm messende, unregelmäßige Makula der Mundschleimhaut mit un-

scharfer Begrenzung, die sich von der marginalen Gingiva in regio 11 in Richtung des harten Gaumens erstreckte (Abbildung 1). Die sonografische Untersuchung der Halsweichteile war unauffällig, die Panoramaschichtaufnahme zeigte einen konservierend und prothetisch suffizient versorgten, altersentsprechenden Normalbefund. Die Schleimhautveränderung war bereits klinisch hochgradig verdächtig auf ein Mundschleimhautmelanom.

Zeitnah wurden mehrere Gewebeproben entnommen. Zu diesem Zeitpunkt erschien eine komplette Exzisionsbiopsie aufgrund der Tumorgroße, der unklaren Invasivität und der zu erwartenden Ausdehnung der Resektion nicht sinnvoll. In der histopathologischen Untersuchung stellten

sich subepidermal Nester von Zellen mit rundovalen Zellkernen, Pigmentierung, Hyperchromasie, geringen Kerngrößenschwankungen und prominenten Nukleolen dar. Die beschriebenen Nester waren HMB45



**LEUTNANT (SANO) DR. MED.
PHILIPP BECKER**

Klinik VII; Mund-, Kiefer- und
plastische Gesichtschirurgie,
Bundeswehrzentrankrankenhaus
Rübenacherstr. 170, 56072 Koblenz
becker-ph@web.de

Foto: privat

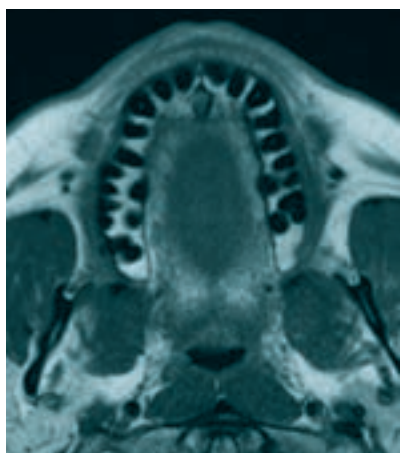


Abb. 2: MRT in axialer Schicht (T1-Wichtung): Es ist eine Veränderung im Bereich des anterioren Hartgaumens zu erkennen.

und Melan-A positiv mit einem Proliferationsindex von 25 Prozent (Ki-67). Es war kein Melan-A/HMB45-Gradient nachweisbar. Insgesamt war der Befund mit einem Melanoma in situ vereinbar.

Anschließend wurde zur Ausbreitungsdiagnostik eine Magnetresonanztomografie (MRT) der Kopf-Hals-Weichteile mit Kontrastmittel durchgeführt (Abbildung 2). Hierbei kam eine malignomsuspekte Raumforderung im Oberkiefer im Bereich der regiones 11 bis 21 zur Darstel-



**OBERSTABSARZT DR. MED.
DR. MED. DENT. ANDREAS PABST**

Klinik VII; Mund-, Kiefer- und plastische
Gesichtschirurgie

Bundeswehrzentralrankenhaus
Rübenacherstr. 170, 56072 Koblenz

Andreas.Pabst@bundeswehr.org

Foto: BWZK

lung, metastasensuspekte Auffälligkeiten der Halslymphknoten konnten nicht ausgemacht werden. Nach Besprechung des Falles in der interdisziplinären Tumorkonferenz wurde der Befund lokal mit Sicherheitsabstand in toto exzidiert und die mit der Raumforderung kommunizierenden Zähne 12, 11 und 21 extrahiert (Abbildung 3).

In der definitiven histopathologischen Untersuchung zeigte sich der Befund eines malignen Melanoma in situ der Mundschleimhaut, das lokal im Gesunden exzidiert worden war. Der postoperative Verlauf gestaltete sich regelrecht, der Patient wurde in vierwöchigen Abständen zur Nachsorge MKG-chirurgisch und dermatologisch einbestellt und pro-

thetisch mit einer Interimsprothese versorgt.

Nach drei Monaten war erneut eine circa 2 mm x 2 mm große schwärzliche Mundschleimhautveränderung in regio 012 auffällig (Abbildung 4). Die Raumforderung inklusive einer kortikalen Knochenspanne des Alveolarkamms und des Os palatinum von regio 13 bis regio 23 wurde großflächig reseziert. Histopathologisch wurde ein R0-reseziertes Rezidiv des vorbekannten Melanoma in situ bestätigt, eine tiefere Tumorfiltration über die Basalmembran hinweg oder sogar bis in den ortständigen Knochen konnte ausgeschlossen werden.

Nach sekundärer Granulation der Exzisionswunde erfolgte die Insertion von zwei Implantaten in den regiones 12 und 21 (Abbildung 5). Da eine zeitnahe Radiatio im weiteren Verlauf nicht ausgeschlossen werden konnte, wurde auf eine Augmentation des zuvor teilresezierten Alveolarkamms verzichtet, um eine festsitzende Implantatversorgung nicht zu gefährden. Weitere sechs Monate später trat erneut ein Rezidiv im Bereich des harten Gaumens auf (Abbildung 6), das wiederum ausgedehnt im Sinne einer R0-Situation exzidiert wurde. Zusätzlich wurden die zuvor inserierten Implantate im gleichen Eingriff freigelegt (Abbildung 7).



Abb. 3: Auf dem KliniTray™ aufgebrachtes und orientiertes Schleimhautresektat: Nach Resektion wurde das Präparat zur Einsendung an die Pathologie auf dem KliniTray™ orientiert und fixiert.



Abb. 4: Erstes Rezidiv des oralen mukosalen Melanoms: In regio 12 stellt sich eine 2 mm x 2 mm große dunkle Mundschleimhautveränderung dar (weißer Pfeil), die hochgradig verdächtig auf ein Rezidiv des OMM ist.

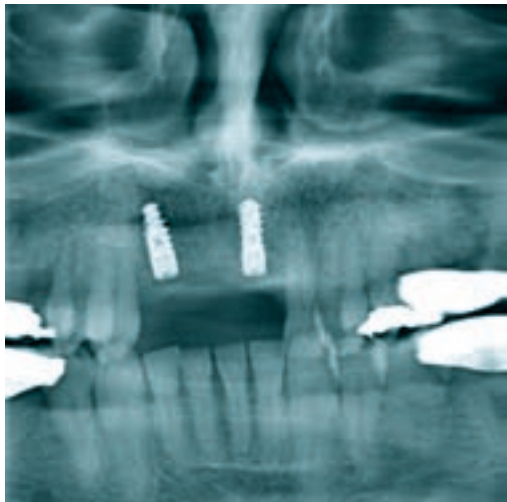


Abb. 5: Röntgenkontrollaufnahme nach Implantatinsertion: In den Regionen 12 und 21 wurden zwei Implantate (Straumann BLX 3,7 x 10 mm) inseriert.



Abb. 6: Zweites Rezidiv des oralen mukosalen Melanoms (über einen Spiegel fotografiert): Eine unregelmäßige hellbraune Mundschleimhaut palatinal der Regionen 13, 14, 15 und eine fibrinbelegte Ulzeration palatinal regio 011 werden deutlich.

Nach erneuter Besprechung des Falles im interdisziplinären Tumorboard wurde eine Radiatio empfohlen. Um unerwünschte Folgen der Bestrahlung im Bereich der Zungen- und Wangenschleimhaut zu vermeiden, wurde nach Scannen von Ober- und Unterkieferabdrücken des Patienten eine patientenspezifische Vorrichtung, die einen zungenretrahierenden Strahlenschild und einen Wangenschleimhautretraktor kombiniert, digital designt und 3-D-gedruckt (Abbildung 8). Im Anschluss folgte eine fraktionierte Bestrahlung im Bereich des Oberkiefers und des Gaumens mit einem zirkulären Sicherheitsabstand von 2 cm und einer Gesamtdosis von 57,5 Gray.



**DR. MONIKA BJELEPAVLOVIC,
M.SC.**

Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik und
Werkstoffkunde, Universitätsmedizin der
Johannes-Gutenberg Universität Mainz

Augustusplatz 2, 55131 Mainz

Foto: Universitätsmedizin Mainz

Nach einer anfänglich ausgeprägten perioralen Mukositis gestaltete sich der weitere Verlauf komplikationslos.

Die prothetische Versorgung erfolgte mit einer keramisch vollverblendeten, implantatgetragenen Brücke von 12 auf 21 (Abbildung 9), aufgrund der vorausgegangenen Resektion eines Teils des anterioren Alveolarkamms durchaus kompromissbehaftet, jedoch funktionell und aus Sicht des Patienten höchst zufriedenstellend. Der Patient stellt sich seit zwei Jahren in regelmäßigen Intervallen zu klinischen und sonografischen, bisher unauffälligen Verlaufskontrollen vor.

DISKUSSION

Das maligne Melanom der Haut rangiert bei Männern auf Platz 5 und bei Frauen auf Platz 4 der häufigsten Krebserkrankungen in Deutschland. Die Inzidenz des malignen Melanoms der Haut ist in den vergangenen Jahrzehnten sprunghaft auf aktuell circa 20 Neuerkrankungen pro 100.000 Einwohner pro Jahr angestiegen. Dies liegt zum einen am Wandel der Gesellschaft hin zu mehr Freizeitaktivitäten, die im Zusammenhang mit einer vermehrten UV-Exposition stehen, was

den Hauptrisikofaktor für die Entstehung eines kutanen malignen Melanoms darstellt. Zum anderen steht der Anstieg der Inzidenz aber auch mit einer häufigeren Diagnosestellung aufgrund der Einführung des Hautkrebs-screensings ab dem 35. Lebensjahr in Verbindung [Robert Koch-Institut, 2017, aktueller Stand 2021].

Rund 25 Prozent der malignen Melanome entstehen im Kopf-Hals-Bereich, primäre Schleimhautmelanome der Mundhöhle machen aber insgesamt nur weniger als ein Prozent aller malignen Melanome und weit unter ein Prozent der malignen Mundhöhlentumoren aus. Sie stellen damit eine sehr seltene Entität dar. Hauptlokalisation sind der harte Gaumen und die Gingiva des Oberkiefers [Ashok et al., 2020].

Der Tumor geht histologisch von Melanozyten aus, die im Bereich der Haut der Pigmentierung dienen und vor schädlicher UV-Strahlung schützen. In der Mundhöhle scheinen sie antimikrobielle Aufgaben zu erfüllen und sind somit der Immunabwehr zuzuordnen [Mackintosh, 2001; Plonka et al., 2009]. Als Risikofaktoren für die Entstehung eines Mundschleimhautmelanoms (orales mukosales Melanom; OMM) werden karzinogene Noxen wie Rauchen oder übermäßiger Alkoholkonsum, aber auch verschiedene genetische Mutationen vermutet. Sonneneinstrahlung spielt beim OMM keine Rolle, eine Vorläuferläsion wurde bisher nicht identifiziert [Tchernev et al., 2018; Ashok et al., 2020].

Nach der Anamnese steht die klinische Untersuchung im Vordergrund,


CME AUF ZM-ONLINE



In-situ-Melanom der Mundschleimhaut



Für eine erfolgreich gelöste Fortbildung erhalten Sie zwei CME-Punkte der BZÄK/DGZMK.

A close-up portrait of a man with dark hair and brown eyes, wearing a dark blue sweater over a white collared shirt. The background is a blurred outdoor setting with a building. Handwritten text in white cursive is overlaid on the top right of the image.

*Anabhängigkeit ist einfach alles
für mich! Für meine Patienten bin
ich so ganz klar am besten.*

Was ist wichtig in Ihrem Leben?

Was immer Sie beschäftigt, sprechen Sie mit uns.

 apobank.de/die-zeit-ist-jetzt

 **apoBank**
Bank der Gesundheit



Abb. 7: Zustand nach Resektion des zweiten Rezidivs und Freilegung der Implantate (über einen Spiegel fotografiert): Die Mundschleimhautveränderungen wurden mit Sicherheitsabstand reseziert. Die Implantate in den regiones 12 und 21 wurden freigelegt und mit Gingivaformern versorgt.

wobei der Früherkennung eine entscheidende prognostische Bedeutung zugeschrieben wird. Generell ist jede Mundschleimhautveränderung, die länger als zwei Wochen vorbesteht, abklärungsbedürftig. Liegt jedoch nur der geringste klinische Verdacht auf ein Mundschleimhautmelanom vor, sollte diese Frist nicht abgewartet werden und eine sofortige Abklärung erfolgen. Eine bläuliche, bräunliche oder schwarze makulöse oder noduläre Mundschleimhautveränderung im Sinne eines melanotischen OMM ist meist eindrücklich und auch durch den weniger erfahrenen Untersucher leicht zu erkennen. Im Gegensatz dazu sind bis zu 40 Prozent der OMM

amelanotisch und weisen damit keine typische Pigmentierung auf, was eine klinische Diagnose deutlich erschwert [Patrick et al., 2007; Carvajal et al., 2012; Chandan et al., 2020]. Aber auch die pigmentierten Varianten werden zumeist erst spät diagnostiziert, da den Patienten belastende Symptome wie Schmerzen, Blutungen, Ulzerationen oder Foetor ex ore erst in fortgeschrittenen Stadien auftreten [Singh et al., 2019].



DR. MED. DANIEL MÜLLER

Klinik und Poliklinik für Mund-,
Kiefer- und Gesichtschirurgie – plastische
Operationen, Universitätsmedizin Mainz
Augustusplatz 2, 55131 Mainz

Foto: privat

Im Juli 2020 ist die aktualisierte Version der „S3-Leitlinie zur Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Melanoms“ erschienen, die den mukosalen Melanomen ein eigenes Kapitel widmet, in dem vor allem Empfehlungen zur histologischen Diagnose, zur Klassifikation und zur Therapie gegeben werden [Eigentler et al., 2020]. Zur Sicherung der klinischen Verdachtsdiagnose muss die Entnahme einer repräsentativen Gewebeprobe zur histopathologischen Untersu-

chung erfolgen. Kleinere Läsionen sollten bereits initial in toto exzidiert werden. Mikroskopisch können melanotische OMM oft bereits in der Hämatoxylin-Eosin-(HE-)Färbung erfolgreich diagnostiziert werden. Zusätzlich stehen zur Diagnosebestätigung oder bei unklaren Befunden und bei amelanotischen OMM immunhistochemische Marker wie HMB45 und Melan-A zur Verfügung, die gerade das amelanotische OMM histologisch gegenüber Lymphomen, undifferenzierten Karzinomen oder Sarkomen abgrenzen [Casiraghi und Lefèvre, 2009].

Die Ausbreitungsdiagnostik des OMM ist abhängig vom jeweiligen Stadium und analog zum kutanen malignen Melanom, dabei nimmt das Melanoma in situ wiederum eine gesonderte Rolle ein. Neben einer sonografischen Untersuchung der Halsweichteile kann eine Magnetresonanztomografie (MRT) der Kopf-Hals-Region zur Beurteilung der lokoregionären Ausdehnung und der Halslymphknoten, wo in der Regel zuerst Metastasen auftre-

ZM-LESERSERVICE



Die Literaturliste kann auf www.zm-online.de abgerufen oder in der Redaktion angefordert werden.

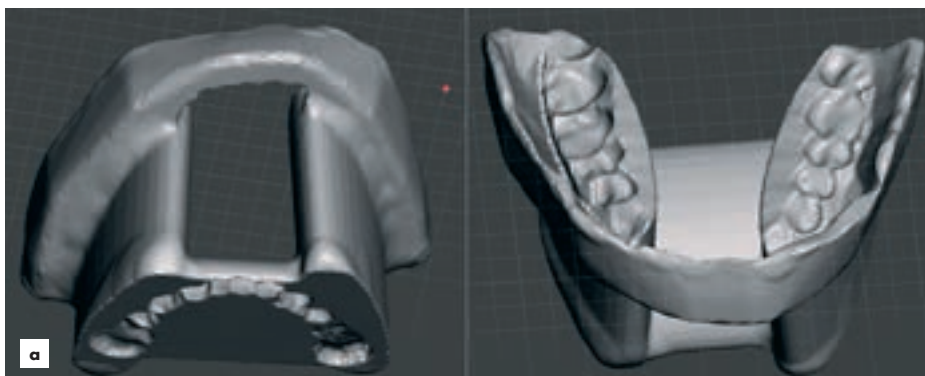


Abb. 8: Patientenspezifische 3-D-gedruckte Vorrichtung, die eine Kombination aus einem zungenretrahierenden Strahlenstent und einem Wangenschleimhautretractor darstellt:

a: CAD-Konstruktion und

b: beim Patienten für die Strahlentherapie eingegliedert

ten, durchgeführt werden [Medina et al., 2003]. Generell wird jedoch in frühen Stadien keine direkte Empfehlung für eine Schnittbildgebung ausgesprochen. Zur Ausbreitungsdiagnostik beim Melanoma in situ reicht laut Leitlinie die klinische Untersuchung aus. Wohingegen im fortgeschrittenen Stadium eine MRT Kopf, eine Ganzkörperschnittbildgebung mittels PET-CT, CT oder MRT, eine Skelettzintigrafie und die Bestimmung der Tumormarker S100B und LDH dazukommen [Eigentler et al., 2020]. Zu beachten ist dabei, dass aufgrund der Seltenheit des OMM nur geringe Evidenzlevel der Empfehlungen vorliegen, die auf einem Expertenkonsens und nicht auf randomisiert kontrollierten Studien beruhen.

Die Therapie der Wahl und die einzig potenziell kurative Behandlung eines OMM ist die radikale chirurgische Resektion mit ausreichend Sicherheitsabstand im Gesunden von in der Regel 1 cm [Penel et al., 2006]. Die Radikalität richtet sich nach der Ausdehnung des Tumors. Hierbei ist zu beachten, dass dieser häufig eher flächig und weniger in die Tiefe zu wachsen scheint [Chandan et al., 2020]. Trotzdem muss bei Verdacht auf Infiltration in Umgebungsstrukturen auch hier ein adäquater Sicherheitsabstand eingehalten werden,

FAZIT FÜR DIE PRAXIS

- Noch vor dem Patienten sind Zahnärztinnen und Zahnärzte häufig die ersten, die ein orales mukosales Melanom bei der Routinebefundung bemerken. Sie spielen somit die diagnostische Hauptrolle.
- Pigmentierte Mundschleimhautläsionen sollten frühzeitig biopsiert und einer histopathologischen Untersuchung zugeführt werden.
- Bei Verdacht auf ein orales Schleimhautmelanom sollte eine dringliche Überweisung an eine Fachklinik erfolgen.
- Die frühzeitige Diagnosestellung und die suffiziente Therapie durch eine interdisziplinäre Zusammenarbeit von Zahnärzten, Mund-Kiefer-Gesichtschirurgen, Dermatologen, Radiologen, Pathologen und Strahlentherapeuten beeinflussen die Prognose entscheidend.



Alle Fotos: Kämmerer

Abb. 9: Die implantatgetragene Brücke wurde eingegliedert.

weshalb auch beim OMM beispielsweise eine Unterkieferkontinuitätsresektion mit anschließender Rekonstruktion infrage kommen kann [Penel et al., 2006; López et al., 2016; Eigentler et al., 2020].

Die Ausdehnung der chirurgischen Therapie wird bei In-situ-Melanomen kontrovers diskutiert, da diese auch bei minimalen Sicherheitsabständen zum Tumorrand in nur circa zwei Prozent der Fälle rezidivieren [Joyce et al., 2015]. Das zeigt, wie ungewöhnlich ein mehrfach R0-reseziertes, rezidivierendes Melanoma in situ – wie im hier beschriebenen Fall – zu sein scheint. Erstaunlicherweise gibt es aber gerade für die Lokalisation eines Melanoma in situ des harten Gaumens mehrere Fallberichte, in denen trotz adäquater Therapie teilweise auch noch nach Jahren eine Rezidivneigung festgestellt wurde [Shastri et al., 2020; Becker et al., 2021]. Hier wird deutlich, dass dieser Fall eine besondere chirurgische Herausforderung darstellt. Da in Bezug auf den chirurgischen Sicherheitsabstand beim OMM in situ weder Leitlinien noch einheitliche Empfehlungen existieren, orientiert sich die chirurgische Ausdehnung an den lokalen anatomischen Gegebenheiten, der Einschätzung und Erfahrung des Operateurs und dem Wunsch des Patienten.

Demgegenüber wird beim invasiven OMM eine elektive Neck Dissection empfohlen, da hier in bis zu 75 Prozent der Fälle Lymphknotenmetastasen detektiert werden können [Medina et al., 2003; Krengli et al., 2006]. Zusätzlich kann dem Patienten bei invasiven Tumoren oder bei R1-Situationen eine adjuvante Radiatio angeboten werden. Beim metastasierten

OMM oder bei Inoperabilität kann nach Erhebung des individuellen Mutationsstatus eine zielgerichtete systemische Therapie unter dem Einsatz von BRAF-, MEK-, KIT- oder Checkpoint-Inhibitoren erfolgen, um so möglicherweise das Gesamtüberleben bei vertretbarer Nebenwirkungsrate zu verlängern [Eigentler et al., 2020].



UNIV.-PROF. DR. DR. PEER W. KÄMMERER, MA, FEBOMFS

Leitender Oberarzt und stellvertretender Klinikdirektor
Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Plastische Operationen, Universitätsmedizin Mainz
Augustusplatz 2, 55131 Mainz

peer.kaemmerer@unimedizin-mainz.de

Foto: privat

Insgesamt hat das OMM eine schlechte Prognose [Sun et al., 2012]. Daher sind eine frühestmögliche Diagnosestellung und eine zeitnahe Therapieeinleitung wichtige Kriterien für das Outcome des Patienten. Ebenso wichtig ist die Nachsorge nach abgeschlossener Therapie, um Rezidive, loko-regionäre oder Fernmetastasen frühzeitig zu erkennen und zu behandeln. Darüber hinaus sind die funktionelle und auch die ästhetische Rehabilitation sowie eine adäquate Supportivtherapie entscheidend für die postchirurgische Lebensqualität des Patienten. ■

fläsh.

Zahnaufhellung
mit Konzept.

Jetzt kostenlosen
Demo-Termin vereinbaren!

Hotline
**04644-
958 90 31**

Online
bluedenta.de



Professionelle Zahnaufhellung auch in Ihrer Praxis!

- **Schonende Behandlung**
mit perfekten Ergebnissen
- **Intuitive Bedienung**
durch neuartiges System
- **Modernstes System**
„Made in Germany“



*Schon entdeckt?
Unser Zahnpasta-
Shop unter:*




shop.bluedenta.de

 **bluedenta**

bluedenta GmbH
Eckernförder Str. 42
24398 Karby

T 04644 - 958 90 31
M info@bluedenta.de
W www.bluedenta.de

 [bleaching_by_fläsh](https://www.instagram.com/bleaching_by_fläsh)



INTERVIEW MIT BEATE SLOMINSKI

„Ohne künstlerisches Empfinden geht es auch in der Zahnmedizin nicht!“

Natürlich ist Beate Slominski Zahnärztin. Sie hat aber auch die Bücher „Das Orale“ und „Das Dentale“ herausgegeben und bei der Ausstellung „In aller Munde“ im Kunstmuseum Wolfsburg mitgewirkt. Außerdem leitet sie das Fortbildungsinstitut „Wissenschaft und Kultur“ und betreibt den Berliner Salon „T-Kult“. Jetzt geht sie mit einer neuen Videoserie an den Start.



BEATE SLOMINSKI

... ist Zahnärztin, Autorin und Leiterin des Fortbildungsinstituts „Wissenschaft und Kultur“.

In der Szene, vor allem in Berlin, kennt man Sie und Ihren Salon „T-Kult“. Für alle anderen: Können Sie uns den Ort und das Konzept kurz vorstellen?

Beate Slominski: Im Frühjahr 2011 habe ich in Berlin das Institut „Wissenschaft und Kultur“ gegründet – mit dem Ziel, die gesetzliche Verpflichtung zur zahnärztlichen Fortbildung mit einem anspruchsvollen Kulturprogramm zu verbinden. Mit dem ehemaligen Salon des Kultursoziologen und Schriftstellers Nicolas Sombart in der Ludwigkirchstraße im Herzen von Berlin-Wilmersdorf hatten wir schließlich eine adäquate Räumlichkeit für das Institut gefunden, in der wir an die Tradition der Berliner Salonkultur anknüpfen konnten.

Sombart war der Sohn des Volkswirts Werner Sombart und einer meiner Patienten. Er lud jeden Sonntag zu einem „Jour fixe“ in seine Wohnung ein. Dort traf man sich zum Gedankenaustausch. Dieser Salon war eine Institution mit einer unglaublichen Atmosphäre! Ein perfekter Rückzugsort. Als Sombart 2008 starb, stand die Wohnung leer. Ich habe sie dann kurzerhand angemietet und dem Raum meine eigene Handschrift verpasst, natürlich ohne die Atmosphäre zu zerstören.

Der Salon „T-Kult“ ist dem Fortbildungsinstitut unmittelbar angegliedert. Vor Corona bot er nach den wissenschaftlichen und kulturellen Veranstaltungen wunderbare Möglichkeiten zum vertiefenden Gespräch.

Das „T“ steht gleichermaßen für den Tee, der damals in den Salons serviert wurde, und für den Transformationsprozess heute. Es ist wirklich ein exzeptioneller Rahmen, um einer interdisziplinär aufgeschlossenen Ärzteschaft fachliche Fortbildungen anzubieten.

Sie haben jetzt einen Videocast ins Leben gerufen. Interessanterweise geht es darin gar nicht um Zahnmedizin. In der ersten Episode dreht sich das Gespräch beispielsweise um Autos. Was ist die Idee dahinter?

Corona-bedingt war der Videocast „Date am Donnerstag“ für mich die passgenaue, zeitgemäße Antwort und damit eben auch die Weiterentwicklung des analogen Salons. Hiermit können wir unsere Gesprächskultur aus dem Salon in eine neue Dimension retten. Die Verknüpfung von Wissenschaft, Zahnmedizin, Kunst und Kultur mit einem Schwergewicht auf dem interdisziplinären Ansatz realisieren wir nach wie vor in dieser Konsequenz und machen der Zahnärzteschaft ein Angebot zusätzlicher Inspiration.

Wir treffen jetzt Zeitgenossen, die sich über ihre beruflichen und persönlichen Leidenschaften austauschen – Bernd Heusinger, ein Freund des Hauses, spricht in einer Folge zum Beispiel vor dem Olympiastadion mit dem Spiegel-Redakteur Lars-Olav Beier über seinen Hybrid BMW i8i, der durch den Eingriff des Künstlers Thomas Scheibitz zu einer Autoskulptur geworden ist. Dieses

Stück ist eine Expedition in die Welt des Fetisch, des Kultobjekts Auto. Das ist unser After-Work-Angebot für unsere Kollegenschaft, männlich wie weiblich, denn auch ich bin eine große Autoliebhaberin.

Wie erklärt sich der Name „Ohne Betäubung“ beim zweiten Podcast?

Zahnärzte, Kliniker, Praktiker und Patienten kommen zu Wort – kontrovers in den Positionen, zuspitzend in der Sache, analytisch in der Transparenz, rhetorisch im Argument, verantwortlich in der Haltung.

Furore machte 2021 die Ausstellung „In aller Munde“ im Kunstmuseum Wolfsburg, die Sie mit auf den Weg gebracht haben. Leider konnten die Werke wegen der Pandemie nur kurz gezeigt werden. Wie war das für Sie?

Die Eröffnung war großartig, danach wurde die Ausstellung leider Virusbedingt geschlossen. Aber es gab eine Wiedereröffnung und damit war ich glücklich. Trotz alledem.

Am Ende des Tages gab es einen wunderbaren Katalog und der bleibt, auch wenn die Ausstellung abgebaut ist. Damit: Ende gut – alles gut.

Auch Ihre Bücher „Das Orale“ und „Das Dentale“, in denen Sie die kulturelle Bedeutung des Mundraums gesellschaftlich und historisch beleuchtet haben, schlugen ein. Haben Sie ein weiteres Projekt in dieser Richtung in Planung?

Genau, in meinem Institut habe ich nicht nur neue Ansätze in die zahnärztliche Fortbildung gebracht, sondern 2013 auch mit dem Kulturwissenschaftler Hartmut Böhme das interdisziplinäre Buch „Das Orale: die Mundhöhle in Kulturgeschichte und Zahnmedizin“ herausgegeben. Dieses Buch zur kulturellen und medizinischen Bedeutung des Oralen und des Dentalen war die erste Publikation dieser Art. Es war ein gelungener Versuch, den Bedeutungswandel zahnmedizinischer Praxis in Zusammenhang mit aktuellen gesellschaftlichen Strömungen und Umbrüchen sowie im historischen Kontext neu darzustellen.

Auch in meinem zweiten Buch „Das Dentale“ habe ich 2016 versucht, eine Gesamtansicht der anthropologischen, kulturellen, ästhetischen, zahnmedizinischen, linguistischen, künstlerischen und psychodynamischen Dimensionen des „Mundwerks“ vom Mythos bis zur neuesten Gegenwart zu geben.

Ein neues Buchprojekt habe ich nicht in Planung, stattdessen arbeite ich an unserem neuen Videocast „Ohne Betäubung“, das ein Gipfeltreffen wird von Zahnärzten aus Klinik und Praxis für Zahnärzte und Patienten.

Wie definieren Sie sich eigentlich selbst: Sind Sie Zahnärztin oder Künstlerin beziehungsweise Kunstschaffende?

Mit dem Hintergrund des Studiums der Kunstgeschichte, Literaturwissenschaft und durch die Kenntnisse als Vorstandsvorsitzende einer Berliner Kunstinstitution habe ich ideale Voraussetzungen, um fundiert neue Akzente in die Zahnmedizin zu geben. Ich sehe mich als leidenschaftliche Zahnmedizinerin, die versucht neue Impulse und Inspirationen in die Zahnmedizin einzubringen. Meine Fähigkeiten setze ich in meiner Arbeit im Munde der Patienten ein: besonders in der ästhetischen Zahnmedizin in der Form- und Farbgestaltung bin ich entsprechend stilsicher.

Das ist mein Leitmotiv: Die minimal-invasiven Möglichkeiten der modernen Zahnmedizin zu nutzen, um auch das optische Bild zu verbessern, etwa mit Veneers und der dentinadhäsiven Technik. Letztendlich lebe ich mich im Munde des Patienten aus. Ich stelle die Verbindung her zwischen Kunst und Zahnmedizin. Ohne künstlerisches Empfinden geht es nicht, auch nicht in der Zahnmedizin. ■

Das Gespräch führte Claudia Kluckhuhn.

COOL DIAMANT



Eine Klasse für sich ...

Überlegene Schleifleistung
und optimierter Kühlmittelfluss.

Jetzt bestellen!



busch-dentalshop.de



Busch®

There is no substitute for quality





Quelle: Michael Korsch

Abb. 1: Klinische Ausgangssituation nach Verlust des Zahnes 22: Diastema regio 11/21

MKG-CHIRURGIE

Tooth-shell-technique: Kieferkamm-augmentation mit autologem Dentin

Michael Korsch

Der Fallbericht schildert die Situation eines 50-jährigen Patienten nach Zahnverlust regio 22. Die bukkale Knochenlamelle war infektionsbedingt weitestgehend resorbiert, wodurch sich die Notwendigkeit einer Augmentation im Zuge einer Implantation ergab. Da der Patient eine Knochenentnahme ablehnte, erfolgte eine laterale Kieferkammaugmentation mit autologem Dentin. Zum Einsatz kam dabei eine neue Methode: die sogenannte Tooth-shell-technique nach Korsch.

Ein 50-jähriger Patient wurde von seinem Hauszahnarzt in die chirurgische Abteilung der Akademie für Zahnärztliche Fortbildung Karlsruhe überwiesen, mit der Bitte um Implantation regio 22. Der Zahn 22 wies klinisch eine Fistel und eine pathologische Lockerung sowie radiologisch eine ausgedehnte peripikale Transluzenz im Sinne einer chronischen apikalen Parodontitis auf. Es handelte sich um einen wurzelgefüllten Zahn. Der Hauszahnarzt hatte ihn als nicht erhaltungsfähig

eingestuft und ihn deshalb schon vor der Überweisung extrahiert. Deswegen stand Zahn 22 nicht als Augmentationsmaterial zur Verfügung.

Die Allgemeinanamnese des Patienten war unauffällig. Eine Medikamenteneinnahme oder das Vorliegen von Allergien wurden verneint. Der Wunsch des Patienten war eine implantologische Lösung für den fehlenden Zahn 22 (Abbildung 1). Eine Brückenversorgung sollte, wenn möglich, vermieden werden.

Die klinische Befunderhebung ergab eine Schattlücke regio 22. Die restlichen Zähne in Ober- und Unterkiefer zeigten keine Auffälligkeiten. Der CO₂-Sensibilitätstest der Zähne 21 und 23 war positiv. Ein Diastema lag zwischen den Zähnen 11 und 21 vor (Abbildung 1). Auch Zahn 22 stand zuvor auf Lücke zu Zahn 21.

Zur besseren Beurteilbarkeit der vorliegenden Knochensituation wurde eine digitale Volumentomografie angefertigt. Darin wurde eine deutliche



PROF. DR. MICHAEL KORSCH, M.A.

Akademie für Zahnärztliche Fortbildung
Karlsruhe

Lorenzstr. 7, 76135 Karlsruhe
und

Zentrum für Implantologie und
Oralchirurgie Heidelberg

Berliner Str. 41, 69120 Heidelberg

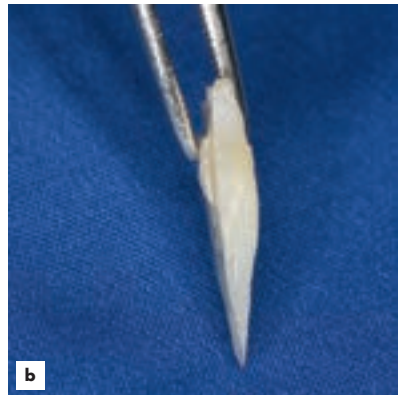
Foto: Markus Lehr

Resorption der bukkalen Knochenlamelle ersichtlich. Die Nachbarzähne waren unauffällig (Abbildung 1). Aus den vorliegenden Befunden ergaben sich folgende Diagnosen:

- Insuffizientes Knochenlager regio 22
- Nicht erhaltungswürdiger Zahn 18

Therapie

Da regio 11/21 ein Diastema vorlag sowie zuvor Zahn 22 lückig zu Zahn 21 war, kam eine Brückenkonstruktion aufgrund ästhetischer Nachteile für den Patienten nicht infrage. Außerdem sollten ein Beschleifen und der damit einhergehende Hartsubstanzverlust an den Nachbarzähnen vermieden werden. Die bukkale Knochenlamelle war infektionsbedingt weitestgehend resorbiert, wodurch sich die Notwendigkeit einer Augmentation ergab. Da der Patient eine Knochenentnahme nach Möglichkeit vermeiden wollte, sollte ein nicht erhaltungswürdiger und durch die Schleimhaut ragender oberer Weisheitszahn für die Augmentation



Quelle: Michael Korsch

Abb. 2:

- a: Die Abbildung zeigt die Entfernung von Debris und Fremdmaterial sowie des Parodontalligaments von der Wurzeloberfläche mit einem grobkörnigen Diamantschleifer unter Wasserkühlung.
b: Dentinscheibe, die mit einer diamantierten Trennscheibe aus dem Wurzelzement gewonnen wurde
c: Steriles Einweg-Mahlwerk (Smart Dentin Grinder) zur Partikulation von Dentin
d: Partikuliertes und aufbereitetes Dentin

3M Science.
Applied to Life.™

NEU



3M™ RelyX™ Universal
Befestigungskomposit

3M™ Scotchbond™ Universal Plus
Adhäsiv

Schluss mit Komplexität.



mit autologem Dentin genutzt werden. Aufgrund der dreiwandigen Defektform regio 22 war eine Augmentation mit simultaner Implantation vorgesehen. Der Patient würde über die Neuartigkeit der geplanten Tooth-shell-technique, fehlende Langzeituntersuchungen und mögliche Komplikationen aufgeklärt.

Zahnaufbereitung: Nach der Extraktion des Zahnes 18 folgte die Entfernung von Debris sowie des Parodontalligaments von der Wurzeloberfläche mit einem grobkörnigen Diamantschleifer unter Wasserkühlung (Abbildung 2a). Mittels einer diamantierten Trennscheibe (Frios MicroSaw, Dentsply Sirona Implants, Mannheim, Deutschland) wurde unter Wasserkühlung eine circa 1–1,5 mm starke Dentinscheibe ge-

wonnen (Abbildung 2b). Das restliche Dentin wurde mit einem sterilen Einweg-Mahlwerk (Smart Dentin Grinder, Kometa Bio, Creskill, USA) in 300–1200 µm große Dentinpartikel zerkleinert (Abbildungen 2c und 2d). Die Dentinscheibe und das Partikulat wurden anschließend chemisch mit antibakteriellen Lösungen aufbereitet. Abschließend erfolgte eine partielle Demineralisierung des Dentins zur Freilegung des Kollagennetzwerks und zur Freigabe osteoinduktiv wirksamer Wachstumsfaktoren [Y. K. Kim et al., 2014]. Die Zahnaufbereitung erfolgte simultan zum implantologischen Eingriff regio 22.

Operatives Vorgehen bei der Tooth-shell-technique (TST): Der augmentative Eingriff erfolgte unter perioperativer Antibiose mit Amoxi-

cillin 750 mg dreimal täglich (ein Tag prä- und zwei Tage postoperativ). Bei bekannter Unverträglichkeit von Penicillin kann Clindamycin 300 mg dreimal täglich verordnet werden.

Nach Lappenbildung und Darstellung des Kieferkammes erfolgte die Aufbereitung des Implantatlagers gemäß Protokoll des Implantatherstellers. Anschließend wurde ein Implantat (ASTRA TECH Implant System™ EV, Dentsply Sirona, York, USA) inseriert (Abbildungen 3a bis 3c).

Die zuvor gewonnene und aufbereitete Dentinscheibe wurde mit Osteosyntheseschrauben (microscrews, Stoma, Emmingen-Liptingen, Deutschland) lateral des Defekts fixiert und das aufbereitete Dentinpartikulat in den Hohlraum zwischen Zahnscheibe

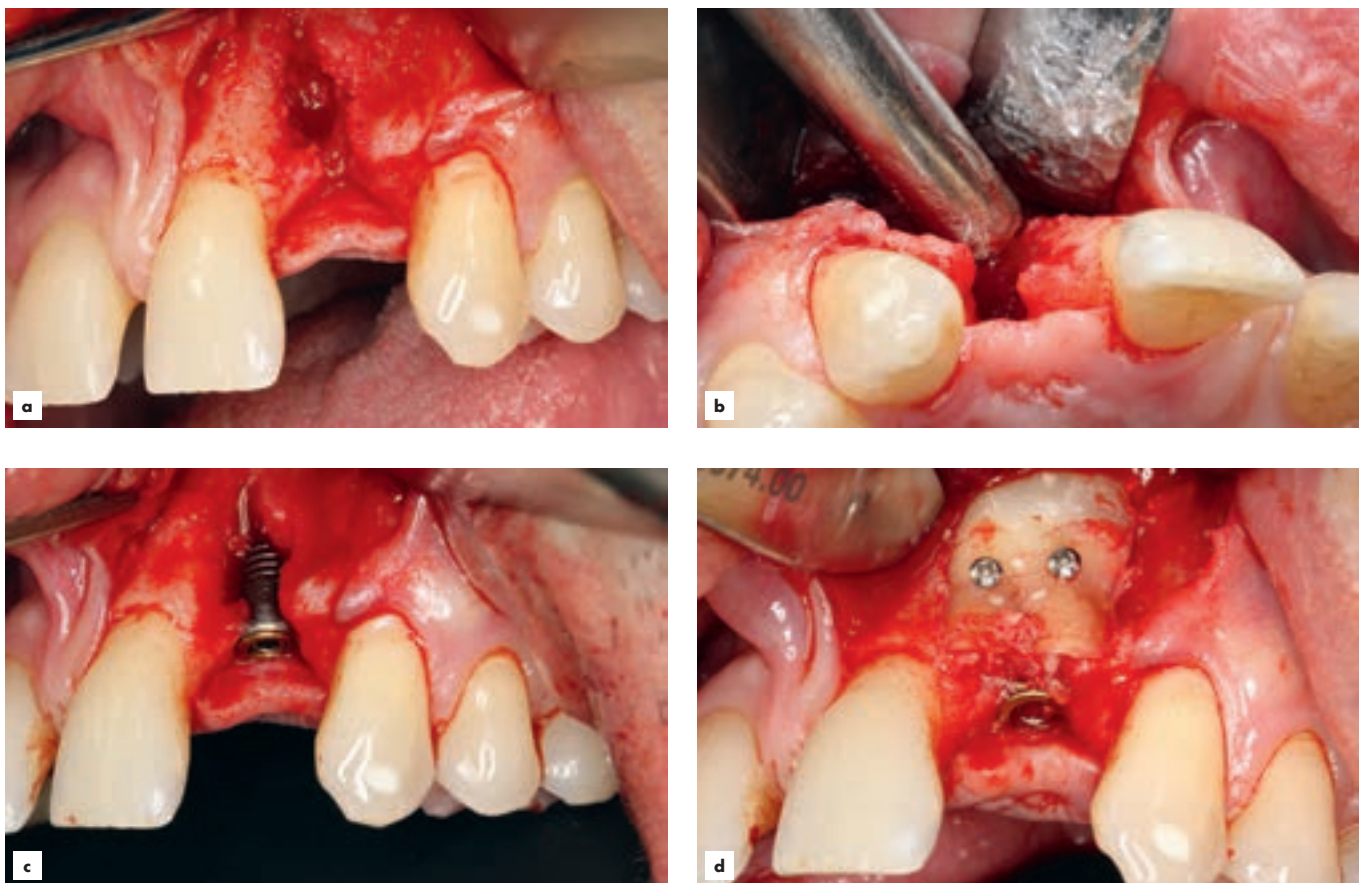


Abb. 3:

a und b: Intraoperative Situation nach Lappenbildung: Deutlich erkennbar ist das vestibuläre Knochendefizit.

c: Inseriertes Implantat regio 22 mit fehlendem vestibulärem Knochen

d: Mit zwei Osteosyntheseschrauben fixierte Dentinscheibe vestibulär des Implantats: Der geschaffene Hohlraum zwischen Dentinscheibe und Implantat wurde mit partikuliertem Dentin aufgefüllt.

Ihre Verschreibung trägt zu einer gesunden Zahnentwicklung bei

Bisher profitieren nur ca. 10% der Kinder von elmex® gelée¹ - Sie können das ändern



Jetzt verschreiben:

Neue Geschmacksnote
Hohe Akzeptanz bei Kindern und Erwachsenen: >74%²



- ✓ Sorgt für zusätzliche Mineralisierung und kann **beginnende Karies umkehren**
- ✓ Bis zum 18. Lebensjahr zu **100% erstattungsfähig***

* Bitte „Individualprophylaxe nach § 22 SGB V“ auf Kassenrezept notieren.

¹ Durchschnittlicher jährlicher Abverkauf in Packungen von elmex® gelée 38g in deutschen Apotheken (IQVIA Eigenanalyse, Juli 2018 bis Aug 2021) vs. Anzahl der in Deutschland lebenden Kinder und Jugendlichen im Alter zwischen 6 und 17 Jahren (Statista 2020).

² 74% der Kinder und 77% der Erwachsenen empfinden die neue Geschmacksnote von elmex® gelée als angenehm bis sehr angenehm. 2-wöchiger Produkttest mit 340 Kindern im Alter von 6-12 Jahren und deren 346 Eltern. PPL Insights & Colgate-Palmolive, Dezember 2020, Deutschland.

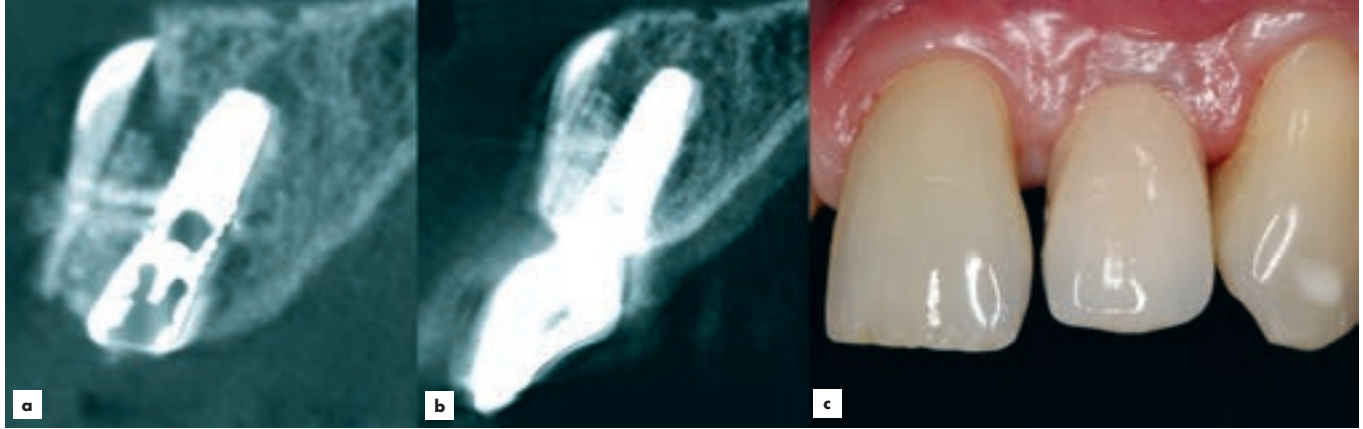
elmex® gelée. Zusammensetzung: 100 g elmex® gelée enthalten: Aminfluoride Dectafur 0,287 g, Olafur 3,032 g, Natriumfluorid 2,210 g (Fluoridgehalt 1,25%), gereinigtes Wasser, Propylenglycol, Hyetellose, Saccharin, Apfel-Aroma, Pfefferminz-Aroma, Krauseminzöl, Menthon-Aroma. Anwendungsgebiete: Zur Kariesprophylaxe; therapeutische Anwendung zur Unterstützung der Behandlung der Initialkaries und zur Behandlung überempfindlicher Zahnhälse. Gegenanzeigen: Nicht anwenden bei Überempfindlichkeit gegen einen der Inhaltsstoffe, Abschilferungen der Mundschleimhaut und fehlende Kontrolle über den Schluckreflex, Kinder unter 3 Jahren. Nebenwirkungen: sehr selten: Exfoliation der Mundschleimhaut, Gingivitis, Stomatitis, Rötung, Brennen oder Pruritus im Mund, Gefühlosigkeit, Geschmacksstörungen, Mundtrockenheit, Schwellung, Ödem, oberflächliche Erosion an der Mundschleimhaut (Ulkus, Blasen), Übelkeit oder Erbrechen, Überempfindlichkeitsreaktionen. Bei entsprechend sensibilisierten Patienten können durch Pfefferminzaroma und Krauseminzöl Überempfindlichkeitsreaktionen (einschließlich Atemnot) ausgelöst werden. Die Gesamtzeit der Anwendung (Putz- und Einwirkzeit) darf 5 Minuten nicht überschreiten. CP GABA GmbH, 20097 Hamburg. Packungsgrößen: 25 g Dentalgel (apothekenpflichtig); 38 g Dentalgel (verschreibungspflichtig); 215 g Klinikpackung (verschreibungspflichtig). Stand: Februar 2022



Mehr erfahren

elmex®

PROFESSIONAL
— ORAL HEALTH —



Quelle: Michael Korsch

Abb. 4:

- a: Diese Abbildung zeigt das Implantat regio 22 in der Sagittalebene zum Zeitpunkt der Augmentation mit simultaner Implantation: Der Kronenschmelz im kranialen Bereich ist deutlich erkennbar.
 b: Radiologische Situation ein Jahr nach Augmentation: Das Augmentat erscheint in der Sagittalebene volumenstabil und das Implantat ist vollständig osseointegriert. Eine Resorption ist nicht erkennbar.
 c: Klinische Situation ein Jahr nach Augmentation: Ein ästhetisch ansprechendes Ergebnis konnte erreicht werden.

und Implantat eingebracht (Abbildung 3d). Der Wundverschluss erfolgte spannungsfrei mit nichtresorbierbarem Nahtmaterial (Supramid 5/0, Serag-Wiessner, Naila, Deutschland). Postoperativ wurde ein DVT als Röntgenkontrolle angefertigt. Dieses zeigt das Implantat regio 22 in der Sagittalebene. Deutlich erkennbar ist die fixierte Zahnscheibe (Abbildung 4a).

Die Wundheilung in regio 22 verlief komplikationsfrei. Nach drei Monaten wurde das Implantat freigelegt. Im Rahmen dieser Behandlung erfolgte eine periimplantäre Sondierung. Diese zeigte ein stabiles Augmentat ohne erhöhte Sondierung. Die Messung des Implantatstabilitätsquotienten ISQ (Osstell Mentor, Ostell, Göteborg, Schweden) ergab einen Wert von 70. Das Implantat konnte somit für die prothetische Versorgung freigegeben werden.

Ein Jahr nach Implantatinsertion erfolgte eine radiologische und klinische Nachkontrolle. Aufgrund der Neuartigkeit der Technik, unklarer Volumenstabilität und unbekannter Risiken wurde ein DVT angefertigt. In einem ausführlichen Gespräch wurde dies mit dem Patienten erörtert. Der Patient entschied sich deshalb für die Anfertigung eines DVTs. Das im Rahmen der Nachkontrolle angefertigte DVT zeigte eine stabile vestibuläre Lamelle ohne erkennbare Resorption (Abbildung 4b). Das augmentierte Material erscheint sehr dimensionsstabil. Das Implantat sowie das periimplantäre Gewebe waren unauffällig (Abbildung 4c).

DISKUSSION

Für die Rekonstruktion des Kieferkammes steht eine Vielzahl an alloplastischen, allogenen oder xenogenen Knochenersatzmaterialien zur Verfügung. Dennoch gilt die Verwendung von autologem Knochen nach wie vor als Goldstandard. Autologer Knochen besitzt ausgezeichnete osteoinduktive, osteokonduktive und auch osteogenetische Eigenschaften, immunologische Reaktionen oder Krankheitsübertragungen können sicher ausgeschlossen werden und vorhersagbare Augmentationsergebnisse sind erreichbar [Sakkas et al., 2017].

Die Verwendung von Dentin wird seit einigen Jahren als alternatives autologes Material zum Kieferkammerhalt und zur Augmentation von Knochendefiziten beschrieben [Bormann et al., 2012; Minamizato et al., 2018; Schwarz et al., 2019]. Dentin eignet sich hervorragend als Knochenersatzmaterial, da es dem Knochen in seiner Zusammensetzung sehr ähnlich ist. Der Anteil anorganischer Substanz im menschlichen Dentin liegt bei circa 69 Prozent und der Anteil organischer Komponenten bei circa 17,5 Prozent. Der Alveolarknochen besteht zu circa 62 Prozent aus anorganischen und 25 Prozent organischen Bestandteilen. Sowohl beim Alveolarknochen als auch beim Dentin besteht die organische Matrix zu circa 90 Prozent aus Kollagen Typ I. Weitere neun Prozent sind nichtkollagene Proteine [Leonhardt, 1990]. Zu diesen nicht-kollagenen Proteinen zählen Osteocalcin, Osteonectin, Phosphoproteine, Proteoglykane und Sialoprotein sowie

wachstumsstimulierende Faktoren wie das Bone Morphogenic Protein-2 (BMP-2), der Transforming Growth Factor- β (TGF- β) und der Insulin Like Growth Factor-II (IGF-II), welche die Differenzierung von mesenchymalen Stammzellen in Chondrozyten und knochenbildenden Zellen beeinflussen [S. Y. Kim et al., 2017; Y. K. Kim et al., 2014; Linde, 1989].

Die anorganischen Bestandteile des Dentins setzen sich wie beim Alveolarknochen vor allem aus verschiedenen Calciumphosphaten (Hydroxylapatit, β -Tricalciumphosphat, Octacalciumphosphat und amorphes Calciumphosphat) zusammen. Diese Bestandteile finden aufgrund ihrer guten osteokonduktiven Eigenschaften unter anderem Einsatz als alloplastische Knochenersatzmaterialien [Murata et al., 2013]. Die osteokonduktiven und -induktiven Eigenschaften von Dentin konnten in mehreren Tierstudien und klinischen Studien am Menschen nachgewiesen werden [Al-Asfour et al., 2017; Andersson, 2010; Bono et al., 2017].

Durch den Einsatz von autologem Dentin kann im Gegensatz zu autologem Knochen eine Spenderregion sowie die damit verbundene Entnahmemorbidität vermieden werden. Zudem gibt es Hinweise, dass die Resorption von autologem Dentin signifikant geringer ist als bei autologen Knochenblocktransplantaten [Ramanauskaitė et al., 2019].

Die in diesem Fall angewendete Methode (Tooth-shell-technique) wurde vom Autor 2017 entwickelt und erstmalig im Australian Dental Journal

veröffentlicht [Korsch, 2021]. Diese Technik dient der Rekonstruktion von Kieferkammdefekten unter Einsatz von autologem Dentin und stellt eine Modifikation der von Khoury beschriebenen Split-Bone-Block-Technik dar [Khoury & Hanser, 2019]. Der auszufüllende Defekt wird bei der Split-Bone-Block-Technik durch den interponierten partikulierten Knochen deutlich schneller revascularisiert als bei rein kortikalen oder kortikospongiösen Transplantaten. Deswegen sind mit dieser Technik bessere Regenerationsergebnisse erreichbar [Khoury F., 2009]. Der Vorteil der Tooth-shell-technique im Vergleich zur Fixierung von ganzen Zahnwurzeln ist, dass diese Technik nicht auf die Dimension der verwendeten Zahnwurzel limitiert ist und Augmentationsbreiten erlaubt, die größer sind als die Zahnwurzel breit ist. Durch das partikulierte Dentin im Spaltraum zwischen Knochen und Dentinscheibe ist eine bessere Revascularisierung und Regeneration als bei soliden Dentinblöcken zu erwarten, wie es bei der von Khoury beschriebenen Technik nachweislich ist [Khoury & Hanser, 2019]. Vorteilhaft ist zudem, dass mit dieser Technik Augmentation und Implantatinsertion simultan erfolgen können, sofern es die Defektmorphologie und

ZM-LESERSERVICE



Die Literaturliste kann auf www.zm-online.de abgerufen oder in der Redaktion angefordert werden.

-größe zulassen [Korsch, 2021; Korsch & Peichl, 2021]. Ein Vergleich der Tooth-shell-technique mit der Technik nach Khoury konnte zeigen, dass diese zu gleichwertigen Ergebnissen nach drei Monaten führt [Korsch & Peichl, 2021]. Langzeituntersuchungen der Tooth-shell-technique stehen noch aus. Histologisch zeigte sich im Tierversuch eine knöcherner Ersatzresorption des Dentins und eine Kontaktfläche zwischen Implantat und Knochen, die mit autologen Knochenblöcken vergleichbar waren [Schwarz et al., 2016; Schwarz et al., 2016]. Im direkten Kontakt zwischen Dentin und der Titanoberfläche des Implantats konnte histologisch die Bildung von Wurzelzement und mineralisiertem Hartgewebe nachgewiesen werden [Baumer et al., 2015; Hurzeler et al., 2010; Schwarz et al., 2013].

Voraussetzung für die Tooth-shell-technique ist ein nicht erhaltungsfähiger oder nicht erhaltungswürdiger Zahn. In allen anderen Fällen muss eine Alternativtherapie angewandt werden.

Alternativ zu der in diesem Fall vorgestellten Tooth-shell-technique hätte hier auch eine klassische GBR (guided bone regeneration) Anwendung finden können. Die GBR ist eine gut dokumentierte und wissenschaftlich gut untersuchte Technik [Bassetti et al., 2016; Tolstunov et al., 2019]. Allerdings scheint die Volumenstabilität des Augmentats bei der GBR im krestalen Bereich signifikant schlechter zu sein als bei stabil fixierten Augmentaten wie Titan-Mesh oder Knochenblocktransplantaten [Mertens et al., 2019]. Beim vorliegenden Fall war bei der Jahreskontrolle eine gute Volumenstabilität im krestalen Bereich erkennbar.

Kritisch betrachtet werden muss, dass zur der hier vorgestellten Tooth-shell-technique keine Langzeitergebnisse vorliegen. Studien mit hoher Fallzahl sowie längerem Nachbeobachtungszeitraum sind deshalb erforderlich. ■

14 Tage kostenloser Praxis-Test!

Inspire

Die Multifunktions-Dental-Kamera von Good Doctors.
Überzeugen Sie sich von unserer neuesten Innovation!

3in1 Intraoral
Transillumination
Fluoreszenz



Dreifach unterstützte
Karies-Diagnostik



Ohne Wechseln des Kopfes



Wireless (optional)



Full HD-Auflösung



Maus-Funktion



Praxissoftware-kompatibel

GoodDoctors

Good Doctors Germany GmbH
Gerhard-Domagk-Straße 2 | 53121 Bonn, Germany
Tel.: +49 (0)228 - 53 44 14 65 www.gooddrs.de
Fax: +49 (0)228 - 53 44 14 66 info@gooddrs.de



PRÄVENTIONSPREIS VON GABA UND BZÄK

Drei Projekte zur Verbesserung der Mundgesundheitskompetenz

Auszeichnung für drei Projekte für eine mundgesunde Zukunft in Deutschland: Die Bundeszahnärztekammer (BZÄK) und CP GABA haben den Präventionspreis 2021 verliehen. Prämiert wurden Initiativen, die körperliche, sprachliche und kulturelle Einschränkungen bei Patientinnen und Patienten überwinden helfen und die Chancen der digitalen Zahnmedizin nutzen. Wir stellen die drei Projekte vor.

Die drei Gewinnerprojekte wurden rückwirkend für das Jahr 2021 virtuell ausgezeichnet, wie die Initiatoren des Präventionspreises, die BZÄK und CP GABA, erklärten. In ihren Bewerbungen hatten die Preisträgerinnen und Preisträger Ideen und Ansätze vorgestellt, wie Barrieren abgebaut werden können und Menschen trotz körperlicher, sprachlicher und kultureller Einschränkungen Zugang zu Mundhygienemaßnahmen erhalten, die deren Mundgesundheit verbessern können. Die Preise waren insgesamt mit 5.000 Euro dotiert.

Die Stärkung der Mundgesundheitskompetenz ist für die BZÄK seit Langem ein wichtiges Anliegen. „Die BZÄK wünscht sich Projekte, welche

dabei helfen sollen, die Kommunikation zwischen Zahnarzt und Patient weiter zu verbessern“, erklärte BZÄK-Präsident Prof. Dr. Christoph Benz anlässlich der Verleihung des Präventionspreises. „Hauptsächlich Patienten mit einer niedrigen Mundgesundheitskompetenz müssen wir erreichen“, sagte er. „Zu einer umfassenden Aufklärung durch den Zahnarzt oder die Zahnärztin gehören neben Erläuterungen zur richtigen Mundpflege und zu möglichen Behandlungsalternativen auch Erklärungen des zahnärztlichen Versorgungssystems, zum Beispiel zu Festzuschüssen und Eigenanteilen beim Zahnersatz.“

Benz verwies auf Projekte der BZÄK in diesem Bereich. So habe die BZÄK etwa ein spezifisches Tutorial für

Zahnärzte zur sogenannten „Teach-Back-Methode“ entwickelt, das als Online-Fortbildung oder im Rahmen von Fortbildungsveranstaltungen der (Landes-)Zahnärztekammern genutzt werden kann, um Zahnärzte fit in der Kommunikation mit den Patienten zu machen.

Des Weiteren prüfe die BZÄK, ob und inwieweit die Technik des „Motivational Interviewing“ (MI) verstärkt in der zahnärztlichen Therapie zum Einsatz kommen kann. MI sei eine evidenzbasierte Kommunikationsmethode zur Förderung der Veränderungsbereitschaft bei Patienten. Benz: „Wir sollten den derzeitigen Boom der Pandemie-bedingten Wissenschaftskommunikation auf jeden Fall auch für uns nutzen, um mehr Auf-



KIAZZPlus-Abakus, Vorderseite



1. Preis: Dr. Karen Meyer-Wübbold (l.), Prof. Dr. Hüsamettin Günay

DIE INITIATIVE

Das Ziel der 2015 von Bundeszahnärztekammer und CP GABA ins Leben gerufenen Initiative des Präventionspreises ist es, praxisrelevante Präventionskonzepte zu fördern, die zu einer mundgesunden Zukunft führen. Erfolgreiche Projekte und vielversprechende Ansätze sollen identifiziert, ausgezeichnet und durch Öffentlichkeitsarbeit unterstützt werden. Der unabhängigen Jury für die Preisverleihung gehören unter anderem PD. Dr. Ghazal Aarabi (Universitätsklinikum Hamburg), Prof. Dr. Dr. Dominik Groß (RWTH Aachen), der Mitautor der Fünften Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS V), Prof. Dr. Ulrich Schiffer (Universitätsklinikum Hamburg) sowie Prof. Dr. Falk Schwendicke (Charité Berlin) an.

merksamkeit auf bestehende Informationsangebote zu lenken, denn die Kammern und KZVen machen hier schon sehr viel, Stichwort: Patientenberatung. Wir müssen das nur noch offensiver nach außen darstellen.“

Die drei mit dem Präventionspreis 2021 ausgezeichneten Initiativen docken an die Bestrebungen der BZÄK an.

SENIOREN VERBESSERT IHRE EIGENKOMPETENZ

Den ersten Preis erhielten Prof. Dr. Hüsamettin Günay und Dr. Karen Meyer-Wübbold von der Arbeitsgruppe „Zahnärztliche Gesundheitsförderung – interdisziplinär“ an der Medizinischen Hochschule Hannover. Ihr Projekt trägt den Titel: „Unterstützung der Eigenverantwortung und Verbesserung der Mundhygiene bei Senioren durch Selbstkontrolle.“

Ihr Pilotprojekt bezieht sich auf den Bereich der häuslichen Mundhygiene. Die Arbeitsgruppe konnte aufzeigen, dass sich durch eine Selbstkontrolle des Putzvorgangs und des Putzergebnisses eine erhöhte Gesundheitskompetenz erreichen lässt. Zunächst entwickelte die Arbeitsgruppe ein Mundhygieneprotokoll, bei dem der Patient

täglich die von ihm durchgeführte Zahnputzsystematik dokumentieren kann. Dazu wird dem Patienten speziell abends die Durchführung der Putzsystematik „KIAZZPlus“ empfohlen. Dabei wird zunächst mit der **K**aufflächenreinigung begonnen, danach mit den **I**nnenflächen fortgefahren und schließlich werden die **A**ußenflächen gereinigt. Im Anschluss daran erfolgt die Reinigung der **Z**unge und der **Z**ahnzwischenräume. Danach sollen sich die Patienten noch einmal gesondert mit einer gleich großen Menge (erbsengroß) Zahnpasta mindestens eine Minute lang die bereits gereinigten Zahnoberflächen und das Zahnfleisch systematisch in kleinen kreisenden Bewegungen reinigen (**Plus**).

Zur Dokumentation für den Patienten hat die Gruppe einen Abakus aus Holzperlen und Metall entwickelt. Mit diesem Tool kann der Patient die Selbstkontrolle in spielerischer Form selbst durchführen und hat am Ende der Woche einen Überblick über seine Putzerfolge.

Zusätzlich hat die Arbeitsgruppe eine App beziehungsweise ein Computerprogramm entwickelt. Damit können die Ergebnisse täglich, wöchentlich oder monatlich, also auch über einen längeren Zeitraum, rückblickend ausgewertet werden. Bei der App hat der Patient die Möglichkeit, zusätzlich auf Informationen zur Durchführung der Zahn- und Mundhygiene in Bild-, Schrift- oder Videoform zuzugreifen. Dies kann als Erinnerungshilfe genutzt werden. Die App und auch der Abakus sind laut der Arbeitsgruppe geeignete Mittel, um ältere Patienten bei ihrer Selbstkontrolle zu unterstützen und deren Mundhygiene signifikant zu verbessern.

ONLINE-PLATTFORM GLOBE SMILE

Der zweite Preis ging an Dr. Anna-Lena Hillebrecht und Simone Steffens vom Universitätsklinikum Freiburg. Sie haben mit dem Projekt „Globe Smile“ eine kultursensible Online-Plattform zur Verbesserung der Mundgesundheitskompetenz von Personen mit Fluchthintergrund geschaffen. Das Projekt wurde ins Leben gerufen,



Foto: privat

2. Preis: Simone Steffens (l.), Dr. Anna-Lena Hillebrecht



Foto: Steffens

Übergabe einer Visitenkarte im Camp für Geflüchtete auf Lesbos: Die Visitenkarte ermöglicht über einen QR-Code den Zugang zur Online-Plattform „Globe Smile“, auf der aktuell ein Video zur Durchführung von Mundhygienemaßnahmen hinterlegt ist.

um Menschen, die in ihren Heimatländern oder auf der Flucht keinen Zugang zu zahnmedizinischen Präventionsprogrammen hatten/haben, für Oralprophylaxe-Maßnahmen zu sensibilisieren.



3. Preis: Dr. Boris Jablonski (l.), Prof. Dr. Anahita Jablonski-Momeni



Unterweisung in der täglichen Zahnpflege im eigenen Zuhause: Es erfolgte eine schriftliche Einverständniserklärung für die Verwendung der Aufnahme.

Bei „Globe Smile“ werden kultursensible Erklärvideos angeboten, die den täglichen Ablauf der Zahnpflege zeigen und in arabischer, persischer und türkischer Sprache vertont wurden. Für die Zukunft ist geplant, Videos gemeinsam mit geflüchteten Personen in weitere Sprachen, beispielsweise Französisch oder Somali, zu übersetzen.

Ebenfalls gemeinsam mit geflüchteten Personen sollen künftig weitere Videos zu Themen der Oralprophylaxe (Kinderzahnpflege, Fluoridierung, Ernährung) erstellt und der Zielgruppe über die Online-Plattform zugänglich gemacht werden. Die Plattform ist auch über einen QR-Code erreichbar. Erste Visitenkarten mit dem QR-Code wurden bereits im Rahmen eines zahnmedizinischen Hilfseinsatzes im Camp für Geflüchtete in Kara Tepe (Lesbos, Griechenland) verteilt. Um möglichst viele Personen über die Plattform zu erreichen, sollen die QR-Codes zukünftig über verschiedene humanitäre Hilfsorganisationen und in Flüchtlingseinrichtungen in Deutschland verteilt werden. Der Effekt der Videos soll unter der Leitung des Universitätsklinikums Freiburg in zwei Unterkünften für Geflüchtete in Freiburg im Breisgau wissenschaftlich überprüft werden.

TELEMEDIZIN BEI MENSCHEN MIT PFLEGEBEDARF

Den dritten Preis erhielten Dr. Boris Jablonski und Prof. Dr. Anahita Jablonski-Momeni von der Zahnarztpraxis Dr. Jablonski in Lollar (Landkreis Gießen) für ihr Konzeptpapier „Dentale Versorgungs- und Betreuungskonzepte für Menschen in Pflege anhand von zukunftsorientierten modernen Techniken“. Die Praxis stellte innovative Ideen, Gedanken und Möglichkeiten für eine zahnärztliche Versorgung von Menschen mit Pflegebedarf vor.

Zwar habe sich die zahnmedizinische Versorgung von Pflegebedürftigen in Heimen inzwischen dank der Kooperationsverträge mit Zahnärzten sehr verbessert. Dennoch müsse berücksichtigt werden, dass viele Menschen erst in den Heimen landen, nachdem sie zuvor lange in häuslicher Pflege waren – und dann oft mit dringendem Versorgungsbedarf, heißt es im Konzeptpapier. Für Zahnärzte bei der Versorgung von Heimen inzwischen unerlässlich: der Einsatz von technischen Geräten (etwa von Tablets zur Abrechnung oder Dokumentation).

Einer der Vorteile liege im Wegfall einer zweiten papiergeführten Patientenakte und in der Erstellung von Befunden, die vor Ort direkt aufgenommen und dokumentiert werden können.

Das Papier verweist auf telemedizinische Möglichkeiten, die zum Beispiel auch die Befunderhebung erleichtern. So bringe zum Beispiel die Anweisung von Fachpersonal in Bezug zur Delegation und bei Rückfragen zahlreiche Vorteile für Zahnarzt, Angehörige und vor allem für den Patienten. Und bildgebende Verfahren (Intraoralaufnahmen) könnten zur Unterstützung der Mund-, Zahn- und Prothesenpflege herangezogen werden.

Eine weitere Herausforderung: der Bereich von Mund- und Zahnpflege. Gerade hier müsse es aufgrund von unterschiedlichen Gegebenheiten verschiedene Konzepte geben, die jeweils die Wünsche der zu pflegenden Personen respektieren, so das Papier. Auch die Krankenkassen und Zusatzversicherungen sollten umdenken und mehr auf Pflegefälle eingehen.

pr



PANAVIA™ V5

Mein Zement – für jede Befestigung!

PANAVIA™ V5 ist dank seines neuen Initiator-Systems der Universalzement für die Befestigung. Hochästhetische Anforderungen bei der Befestigung von Veneers werden genauso erfüllt wie eine überdurchschnittliche Haftkraft bei ungünstigen Retentionsverhältnissen. Jede Befestigung, von Restaurationen aus Metallen über Keramik bis hin zu Kompositen, ist mit **PANAVIA™ V5** möglich.

Der **Tooth Primer** für die Zahnoberfläche, der **Ceramic Primer Plus** für alle Legierungen, Keramiken oder Komposite und der Zement aus der Automix-Spritze, meistern alle täglichen Herausforderungen.

Das Ergebnis ist eine Reduktion des Materialsortiments in der Praxis, hohe Ästhetik und sichere Haftung für alle Front- und Seitenzahnrestaurationen. Alle fünf aminfreien Farben sind farbstabil und auch als **Try-In-Pasten** erhältlich.

*JETZT NEU - MIT
FLIP TOP DECKEL!*



Überzeugen Sie sich selbst und sprechen Sie uns an!

Weitere Informationen erhalten Sie unter der Telefonnummer **069-305 35835** oder per Mail **dental.de@kuraray.com**.

KATANA™ Cleaner
Gereinigte Oberfläche -
Optimaler Haftverbund



AUS DER WISSENSCHAFT

Schientherapie bei CMD-Patienten: Alles nur Placebo?

Hannah Bleiel, Florian Beuer

Immer wieder entsteht klinisch der Eindruck, dass es keine befriedigende Erklärung für die Wirkung einer zahnärztlichen Schiene gibt. Und tatsächlich sind die Wirkmechanismen bislang weitgehend ungeklärt. Fachleute schließen einen Placeboeffekt nicht aus. Doch was bedeutet das für den klinischen Alltag? Sollte tatsächlich ein Placeboeffekt für die Besserung der Symptome verantwortlich sein? Eine schwedische Netzwerkmetaanalyse versucht das zu klären.

Im Rahmen der Therapie der craniomandibulären Dysfunktion werden immer wieder verschiedene Therapieansätze verfolgt [Kuttila et al., 1998]. Das Spektrum der Therapieoptionen reicht dabei von der manuellen Physiotherapie über die pharmakologische Behandlung bis hin zur Akupunktur [Geneen et al., 2017]. Am häufigsten wird jedoch die zahnärztliche, okklusale Schiene wie etwa die Michiganschiene zur Therapie von Bruxismus und im Rahmen der Behandlung craniomandibulärer Dysfunktionen eingesetzt. Ein Erfolgskriterium dieser Behandlungen ist die Reduktion von Schmerz in Kaumuskulatur und Kiefergelenk. Wie effektiv zeigen sich darin okklusal adjustierte Schienen im Vergleich zu Schienen ohne adjustierte Oberfläche? Und gibt es Hinweise auf einen Placeboeffekt?

MATERIAL UND METHODE

Eine Arbeitsgruppe um Dr. Nikolaos Christidis des Karolinska Instituts in Huddinge, Schweden, hat sich dieser Fragestellung angenommen. Die Forschenden führten auf der Basis von randomisierten, placebokontrollierten Doppelblindstudien, die bis April 2020 veröffentlicht wurden, eine Netzwerkmetaanalyse durch. Im Rahmen der Metaanalyse wurden aus den eingeschlossenen Studien alle Patienten mit einer schmerzhaften craniomandibulären Dysfunktion (CMD) berücksichtigt, wobei sich die Schmerzen auf den Bereich der Kaumuskulatur und/oder der Kiefergelenke bezogen.

Das Augenmerk lag dabei auf erwachsenen Patienten, die in einem Nachbeobachtungszeitraum von einem bis zwölf Monaten untersucht wurden. Die Patienten wurden nach dem Zufallsprinzip in eine Testgruppe und



HANNAH BLEIEL

Charité – Universitätsmedizin Berlin,
Campus Benjamin Franklin,
Abteilung für Zahnärztliche Prothetik,
Alterszahnmedizin und Funktionslehre
Aßmannshäuser Str. 4–6, 14197 Berlin
Foto: privat

zwei Kontrollgruppen (Placebogruppen) aufgeteilt. Die Kontrollgruppen gliederten sich in eine aktive und eine passive Placebogruppe. Den Patienten der aktiven Placebogruppe wurden zahnärztliche Schienen ohne adjustierte Oberfläche eingesetzt. Dagegen wurde bei Patienten der passiven Placebogruppe keine Schientherapie durchgeführt. Die Patienten der Testgruppe erhielten harte oder auch weiche Schienen mit adjustierter Oberfläche.

Die therapeutische Wirksamkeit der Schientherapie wurde anhand von zwei Parametern untersucht. Zum einen wurde die Schmerzintensität anhand einer VAS-Skala gemessen und zum anderen die Schmerzreduktion, die sich auf die Quantität des Schmerzes bezieht, erfasst. Aus insgesamt 24 Studien wurden 508 Patienten im Hinblick auf eine Verringerung der Schmerzintensität untersucht. Zur Untersuchung der Schmerzreduktion wurden aus der

AUS DER WISSENSCHAFT

In dieser Rubrik berichten die Mitglieder des wissenschaftlichen Beirats der *zm* regelmäßig über interessante wissenschaftliche Studien und aktuelle Fragestellungen aus der nationalen und internationalen Forschung.

Die wissenschaftliche Beirat der *zm* besteht aus folgenden Mitgliedern:

Univ.-Prof. Dr. Elmar Hellwig, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Univ.-Prof. Dr. Dr. Søren Jepsen, Universität Bonn

Univ.-Prof. Dr. Florian Beuer, Charité – Universitätsmedizin Berlin

Univ.-Prof. Dr. Dr. Peer W. Kämmerer, Universitätsmedizin Mainz



Foto: Marie-Elise Jennes

Abb. 1: Intraorale Aufnahme einer gefrästen Michiganschiene nach prothetischer Eingliederung.



Foto: Robert Njic

Abb. 2: Links: gefräste Michiganschiene (3Shape, Dental System: Appliance Designer - Fräsmaschine: Ivoclar Vivadent PM7). Rechts: tiefgezogene, zahnärztliche Schiene.

Gesamtanzahl der Studien 679 Patientinnen und Patienten einbezogen.

ERGEBNISSE

Die Ergebnisse zeigten, dass zahnärztliche Schienen mit adjustierter Oberfläche die effektivste Behandlung für eine Verringerung der Schmerzintensität bei Patienten mit craniomandibulären Dysfunktionen sind (Evidenz von niedriger Qualität).

Okklusionskontaktfreie Schienen führen jedoch zum gleichen therapeutischen Ergebnis. Somit wirkt sich das Tragen einer zahnärztlichen Schiene erst einmal positiv auf die Schmerzintensität aus, wobei es keinen signifikanten Unterschied macht, ob die Schiene eine adjustierte Oberfläche besitzt oder nicht.

Auch um die Häufigkeit des Schmerzauftritts zu reduzieren, eignet sich die Behandlung mit einer okklusal adjustierten Schiene (Evidenz moderater Qualität). Im Vergleich dazu führt die Schiene ohne adjustierte Oberfläche quantitativ nur zu einer geringfügigeren Schmerzreduktion (Evidenz von niedriger Qualität). Wenn es somit darum geht, wie oft bei den Patienten der CMD-Schmerz auftritt, scheint die Schiene mit okklusal adjustierter Oberfläche therapeutisch



UNIV.-PROF. DR. FLORIAN BEUER, MME

Charité – Universitätsmedizin Berlin,
Campus Benjamin Franklin,
Abteilung für Zahnärztliche Prothetik,
Alterszahnmedizin und Funktionslehre
Aßmannshäuser Str. 4–6, 14197 Berlin

Foto: privat

ZM-LESERSERVICE



Die Literaturliste kann auf www.zm-online.de abgerufen oder in der Redaktion angefordert werden.

besser geeignet zu sein als die Schiene ohne okklusal adjustierte Oberfläche.

DISKUSSION

Die zahnärztliche Schienentherapie ist eine von vielen Therapieoptionen zur Behandlung von Bruxismus und craniomandibulären Dysfunktionen [Meyer et al., 2013]. Das Tragen einer zahnärztlichen Schiene kann auftretenden Schmerzen myogenen, arthrogenen oder kombinierten Ursprungs entgegenwirken. Inwieweit der Placeboeffekt eine Rolle bei der schmerzlindernden Wirkung der zahnärztlichen Schiene spielt, konnte im Rahmen des Reviews nicht sicher beantwortet werden.

Zu den Anhaltspunkten, die für einen Placeboeffekt sprechen, gehört die Erwartung einer Schmerzlinderung durch das Tragen einer zahnärztlichen Schiene. Unabhängig von der okklusalen Gestaltung scheint die anfängliche Reaktion der Patienten auf die zahnärztliche Schiene erst einmal positiv zu sein. Der Placeboeffekt könnte außerdem eine plausible Erklärung dafür darstellen, dass kein signifikanter Unterschied in der Schmerzintensität zwischen der Therapie mit einer Schiene mit oder ohne adjustierte Oberfläche gefunden werden konnte.

Zusätzlich sollte diskutiert werden, inwieweit die Schmerzintensität und die Schmerzreduktion verlässliche Parameter zur Bewertung der Wirksamkeit der Behandlung sind. Denn

wenn es darum geht, dass der Patient eine allgemeine Verbesserung seiner Schmerzen wahrnimmt, spielen auch andere Faktoren eine entscheidende Rolle. Dazu gehören Faktoren wie Kieferbewegungen, Müdigkeit, psychosoziale ebenso wie verhaltensbezogene Aspekte und Komorbiditäten wie Depressionen und Ängste, die berücksichtigt werden sollten [Feine, 2000].

WAS BEDEUTEN DIE ERGEBNISSE FÜR DIE TÄGLICHE PRAXIS?

Auf der Grundlage dieser Ergebnisse zeigte sich, dass sich das Tragen der zahnärztlichen Schiene positiv auf die Schmerzintensität des Patienten auswirkt. Dies ist von der okklusalen Gestaltung der zahnärztlichen Schiene erst einmal unabhängig. Die Schiene ohne adjustierte Oberfläche verringert die Schmerzintensität dabei genauso wie die Schiene mit adjustierter Oberfläche.

Wenn es jedoch um die Häufigkeit des Schmerzauftritts geht, ist die Schiene mit okklusal adjustierter Oberfläche therapeutisch effektiver. Welche zahnärztliche Schiene dem Patienten eingesetzt werden soll, muss vom Behandler individuell entschieden werden, nicht zuletzt deshalb, weil der Erfolg der Schmerzbehandlung von verschiedenen Faktoren abhängt. Inwieweit weitere Faktoren den Behandlungserfolg beeinflussen, ist noch nicht abschließend geklärt und sollte weiter untersucht werden. ■

Alkhatari, A. S., Alyahya, A., Rodrigues Conti, P. C., Christidis, N. & Al-Moraissi, E. A. (2021): Is the therapeutic effect of occlusal stabilization appliances more than just placebo effect in the management of painful temporomandibular disorders? A network meta-analysis of randomized clinical trials. *The Journal of prosthetic dentistry*, 126(1), 24–32. <https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2020.08.015>

ERSCHEINUNGSBILD DER MITARBEITENDEN

Wie individuell darf es sein?

Das Erscheinungsbild des Teams ist Teil der Praxisidentität. Einheitlichkeit vermittelt Geschlossenheit. Doch wo sind die Grenzen zwischen Hygienevorschrift und Arbeitsschutz, Praxisidentität und dem eigenen Persönlichkeitsrecht? Was Mitarbeitende tragen dürfen und was nicht, wird im Folgenden mit der Unterstützung von Arbeitsrechtler Dr. Christopher Rinckhoff und aktuellen Urteilen erklärt.



Tattoos und offene Haare: Was dürfen Arbeitgeber ihren Angestellten beim Erscheinungsbild vorgeben und was nicht?

Grundsätzlich gilt: Vereinbarungen für ein einheitliches Erscheinungsbild können im Arbeitsvertrag festgehalten werden. Der Arbeitgeber könne aber auch entsprechend § 106 Gewerbeordnung nach billigem Ermessen das äußere Erscheinungsbild festlegen, erklärte Arbeitsrechtler Dr. Christopher Rinckhoff aus Berlin. Dabei ist insbesondere das allgemeine Persönlichkeitsrecht des Arbeitnehmers zu beachten. Letztlich sind drei Faktoren zu unterscheiden: Zunächst ist der Arbeitgeber gehalten, bei Maßnahmen des Arbeitsschutzes die arbeitswissenschaftlichen Erkenntnisse einzuhalten. Das heißt, Bekleidungs- oder Verhaltensvorschriften dienen

dem Schutz der Mitarbeitenden. Sie sind auch verpflichtet, diesen aus Gründen des Arbeitsschutzes ergehenden Weisungen Folge zu tragen (§ 15 ArbSchG), erläutert Rinckhoff.

ABWÄGUNG IM EINZELFALL NOTWENDIG

Weiterhin gilt: Immer dort, wo medizinische Eingriffe eine spezielle Schutzkleidung oder ein bestimmtes Erscheinungsbild etwa bei Haaren oder Nägeln vorschreiben, müssen Angestellte sich daran halten. Denn hier geht es um Patientenschutz. Dann muss das allgemeine Persönlichkeitsrecht zurückstecken.

Schließlich kann die Praxisinhaberin oder der Praxisinhaber auch ein berechtigtes Interesse an einer bestimmten einheitlichen „Optik“ seiner Angestellten haben, um die Erwartungen der Patienten zu erfüllen und um einen positiven Eindruck zu hinterlassen. Hier bedarf es immer einer Abwägung im Einzelfall – je nach Standort und Zielgruppe der Praxis können sich die zulässigen Anforderungen unterscheiden.

BIS HIN ZUR FARBE DER UNTERWÄSCHE

Wenn das Tragen der Praxiskleidung dem äußeren Erscheinungsbild zugutekommt und die Würde des

Arbeitnehmers nicht beeinträchtigt, darf sie grundsätzlich vorgegeben werden. Mit einem Kittel oder Shirt in Weiß oder der Farbe der Praxis, wahlweise mit Namen und Logo, und ergänzt durch eine weiße Hose, so ist das Outfit schon fast komplett. Tatsächlich dürfen – zumindest nach einem nicht unumstrittenen Beschluss des Landesarbeitsgerichts Köln zu Sicherheitspersonal am Flughafen (Beschluss vom 18.8.2010 – 3 TaBV 15/10), bei heller Dienstkleidung auch Farben für die Unterwäsche vorgeschrieben werden (weiß oder hautfarben). Bei dunkler Oberbekleidung ist das hingegen irrelevant und auch dann, wenn die Mitarbeiter im Backoffice tätig sind.

Doch wie sieht es bei den Schuhen aus? Müssen diese geschlossen sein, um bei Arbeitsunfällen Schutz zu bieten oder dürfen sie offen sein, weil das an langen Tagen bequemer ist? Und müssen auch die Schuhe hygienische Kriterien erfüllen? Unzulässig dürfte es sein, so Rinckhoff, wenn der Praxisinhaber den Kauf bestimmter Schuhe vorschreibt. Bei den Schuhen geht es neben der Einheitlichkeit auch um Arbeitssicherheit und Hygiene. Daher darf der Arbeitgeber in der Arztpraxis geschlossenes und abwischbares Schuhwerk verlangen. Dies entspreche den Erkenntnissen von Arbeitswissenschaft und Praxishygiene, so der Arbeitsrechtler.

UND WER TRÄGT DIE KOSTEN?

Vorgeschriebene einheitliche Praxis- kleidung wie Hosen, Schuhe und Shirts muss dagegen der Praxisbetreiber bezahlen. Die Ausgaben kann er aber grundsätzlich steuerlich geltend machen, denn es handelt sich um Betriebsausgaben. Tragen Mitarbeitende in der Praxis die Arbeitskleidung aus eigenem Interesse, um beispielsweise ihre Privatkleidung zu schonen, müssen sie diese grundsätzlich selbst bezahlen. Wenn die Kleidung außerhalb der Arbeitszeit getragen werden kann, ist eine Beteiligung an den Kosten möglich.

TATTOOS, PIERCINGS UND SCHMUCK

Tattoos, die während des Patientenkontakts sichtbar sind, dürfen Praxisinhaber in bestimmten Fällen verbieten oder verlangen, dass sie während der Arbeitszeit verdeckt werden. Ob der konkrete Patientenstamm sich aber durch Tattoos tatsächlich gestört fühlt und der Praxisinhaber infolgedessen ein berechtigtes Interesse an seiner Weisung geltend machen kann, bleibe aber eine Einzelfallfrage, gibt Arbeitsrechtsexperte Rinckhoff zu bedenken. Insoweit spielen auch Größe und Inhalt des Tattoos eine Rolle. Ähnliches gilt für Piercings. Tattoos und Piercings, die man nicht sieht, stören keinen und dürfen daher auch nicht verboten werden. Schmuck und Uhren, die bei den konkreten Verrichtungen nicht stören und nach ihrer Beschaffenheit keine besonderen Irritationen auslösen, werde der Praxisinhaber ebenfalls nicht untersagen dürfen, stellt der Arbeitsrechtler klar.

Während des Patientenkontakts kann das Zusammenbinden der Haare verlangt werden. Die Länge und Farbe der Frisur darf die Chefin oder der Chef jedoch nicht vorschreiben. Aus hygienischen Aspekten darf der Praxisinhaber von den Mitarbeitenden auch verlangen, die Fingernägel beim Kontakt mit dem Patienten kurz und ohne Nagellack zu tragen, ebenfalls möglich ist das Verbot künstlicher Nägel (ArbG Aachen, Urteil vom 21.2.2019 – 1 Ca 1909/18).

SCHWIERIGE RECHTSLAGE BEI RELIGIÖSEN ZEICHEN

Deutlich schwieriger ist die Rechtslage hinsichtlich religiöser Zeichen wie etwa dem Kopftuch bei muslimischen Mitarbeitenden oder eine Kreuzkette bei Christen. Hier entscheidet meist der Einzelfall. Die Rechtsprechung bis hin zum europäischen Gerichtshof hält entsprechende Vorgaben im Grundsatz durchaus für möglich (EuGH vom 15.7.2021 – C-804/18, C-341/19, zm berichtete online dazu im August 2021). Unter anderem misst der

EuGH den „berechtigten Erwartungen“ von Kunden und Nutzern Relevanz zu, was aber unkonkret bleibt. Ob in einer (Zahn-)Arztpraxis tatsächlich zwingend eine religiöse Neutralität angezeigt ist, bleibe sehr ungewiss, ergänzt der Rechtsexperte. Grundvoraussetzung für einschränkende Weisungen wäre auf jeden Fall, dass die Regelungen dann für alle Mitarbeitenden gleichermaßen gelten, es darf also keine bestimmte Religion benachteiligt werden. LL

Dr. Christopher Rinckhoff ist Rechtsanwalt für Arbeitsrecht in der Kanzlei MEYER-KÖRING Berlin, Spezialisten für Medizin- und Arbeitsrecht.



Foto: Adobe Stock_Dmitry Lobanov

PATHOGENESE DER PARODONTITIS

MRT zeigt mit Gingivitis assoziierte Knochenveränderungen

Monika Probst, Egon Burian, Teresa Robl, Florian Andreas Probst, Matthias Folwaczny

Aus Forschungen zur rheumatoiden Arthritis ist bekannt, dass sich in sehr frühen Stadien der Erkrankung knöcherne Veränderungen mit Ödemen entwickeln, die in der röntgenbasierten Bildgebung keine Spuren hinterlassen, aber als Vorläufer des später röntgenologisch sichtbaren Knochenabbaus angesehen werden müssen. Eine Arbeitsgruppe um die Neuroradiologin Monika Probst, TU München, hat mithilfe der Magnetresonanztomografie (MRT) gezeigt, dass sich ähnliche Phänomene auch für die frühe Phase einer Parodontitis finden lassen.

Einer parodontalen Erkrankung geht meist eine reversible Entzündung voraus, die – nach aktuellem Kenntnisstand – in diesem Stadium auf die Gingiva beschränkt zu sein scheint. Bei einem Fortschreiten dieser Entzündung kann sich daraus eine Parodontitis entwickeln, die durch einen graduellen Abbau von Strukturen des Parodontiums gekennzeichnet ist. Klinisch führt dies zu einer pathologischen Vertiefung des gingivalen Sulkus, was letztendlich zu Zahnlockerungen und schließlich zum Zahnverlust führen kann [Petersen und Ogawa, 2012]. Die derzeitigen Diagnostikmethoden einer Parodontitis beruhen auf der Beurteilung des bereits stattgefundenen Gewebeabbaus. Hierfür werden neben klinischen Parametern wie zum Beispiel Blutung bei Sondierung ergänzend Röntgenaufnahmen zur Beurteilung des Knochenverlusts herangezogen.

Bekannt ist, dass der röntgenologisch sichtbare Knochenverlust das tatsächliche Ausmaß des Abbaus oft nicht vollständig widerspiegelt. Ortman et al. beschreiben, dass die konventionelle Bissflügelaufnahme beispielsweise intraossäre radioluzente Läsionen erst ab einer 50-prozentigen Knochendemineralisation erfasst. Was geschieht vorher im Knochen – bevor es zu einer Entkalkung gekommen ist? Wird bei einer Gingivitis möglicherweise bereits auch der Knochen verändert? Die Tatsache, dass frühe Veränderungen im Röntgen keine Spuren hinterlassen, schließt nicht

aus, dass der Knochen bereits am entzündlichen Geschehen beteiligt ist. Diese Fragen haben die Autoren in einer an der TU München durchgeführten Studie untersucht, deren Ergebnisse kürzlich im Journal of Clinical Periodontology publiziert worden sind.



PD DR. MED. MONIKA PROBST

Oberärztin

Abteilung für Diagnostische und Interventionelle Neuroradiologie,
Klinikum rechts der Isar
Technische Universität München

Ismaninger Str. 22, 81675 München

Foto: blende11 Fotografen, München

METHODIK

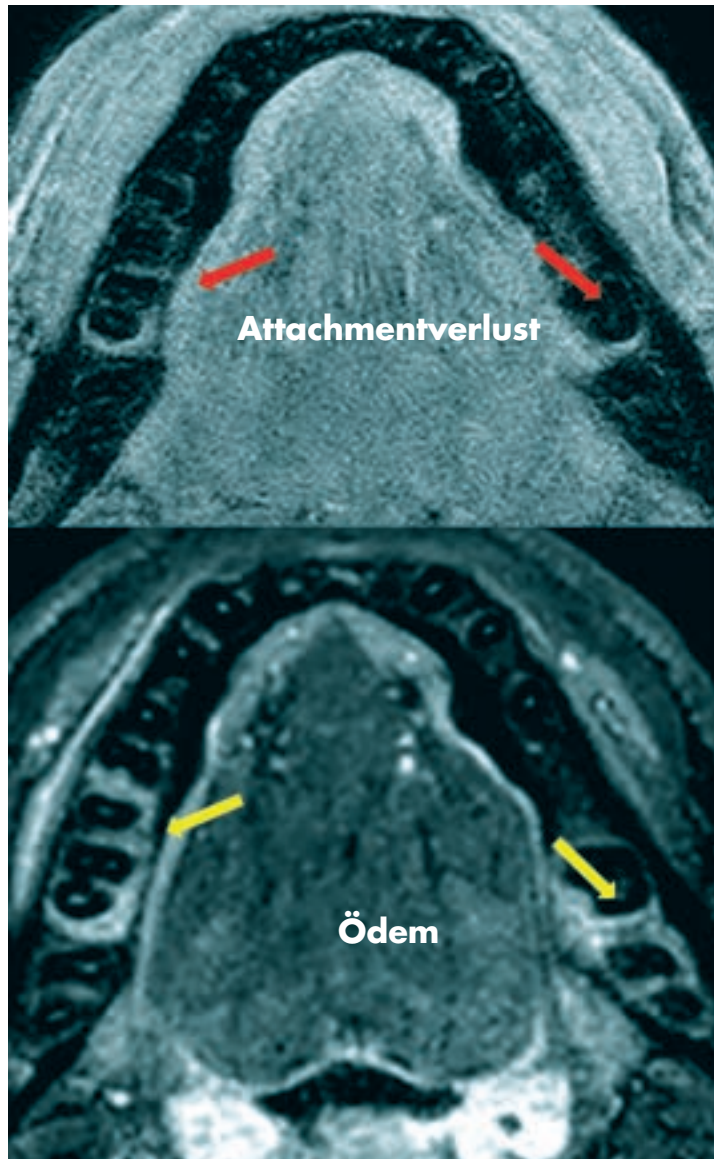
Ein Studienkollektiv aus 42 Patienten (28–79 Jahre, Durchschnittsalter 56 ± 14,6; 25 m, 17 w) mit generalisierter Parodontitis erhielt eine MRT-Untersuchung, bevor diese der Parodontalbehandlung zugeführt wurde. Die generierten MR-Bilder wurden mit MR-Bildern einer klinisch parodontal gesunden Kontrollgruppe (n=34) verglichen. Zahnärztliche Eingriffe innerhalb der vergangenen sechs Monate galten als Ausschlusskriterium. Alle Studienteilnehmer erhielten ein im Rahmen des Parodontitiscreenings

standardisiertes Untersuchungsprotokoll – bestehend aus der Erhebung der Taschensondierungstiefe an sechs Zahnstellen und dem Zeichen der Blutung bei Sondierung.

Definiert wurde eine generalisierte Parodontitis, wenn ein Attachmentverlust an zwei oder mehr als zwei interdentalen Stellen nicht benachbarter Zähne festzustellen war und/oder eine Taschensondierungstiefe (TST) von > 3 mm an der oralen oder an der lingualen Position auftrat. Aktuelle OPT-Aufnahmen wurden in die Auswertungen einbezogen (sofern verfügbar) und durch die Patienten zur weiteren Evaluation zur Verfügung gestellt. Die MRT-Untersuchungen wurden am Klinikum rechts der Isar in der Abteilung für Diagnostische und Interventionelle Neuroradiologie an einem 3T-MRT-Scanner (Elition, Philips Healthcare, Best, Niederlande) durchgeführt, wobei eine 16-Kanal-Kopf-Hals-Spule verwendet wurde. Es wurden je zwei Sequenzen aufgenommen, wobei die eine der Darstellung von Knochen dediziert ist (T1 FFE Black bone, 3D isotrope Sequenz mit 0,43 x 0,43 x 0,43 mm Voxelgröße) und die andere sehr sensitiv intraossäre Ödeme detektieren kann (T2 STIR, 3D isotrope Sequenz mit 0,65 x 0,65 x 0,65 mm Voxelgröße). Die Aufnahmezeit betrug circa fünf bis sechs Minuten pro Sequenz, so dass der Patient insgesamt circa zwölf Minuten im Scanner verbrachte. Die Applikation von Kontrastmittel war nicht notwendig.

Die Auswertung der Bildgebungsparameter erfolgte verblindet. Die MRT-Bildbetrachtung wurde durch erfahrene Radiologen durchgeführt, die keinerlei Informationen bezüglich des klinischen Parodontitisbefunds hatten. Der klinische Parodontitisstatus wurde durch Zahnärzte erhoben – zwei bis 14 Tage, bevor die MRT-Aufnahmen

durchgeführt wurden, so dass auch hier der Bildstatus den Untersuchern unbekannt war. Die MRT-Aufnahmen wurden bezüglich ihrer Bildqualität kategorisiert, wobei die Kriterien die Abgrenzbarkeit anatomischer Strukturen und Pathologien sowie Bewegungs- und Metallartefakte beinhalten und sich nach der klinischen Ver-



Quelle: Monika Probst

Abb. 1:

oben: axiale Schicht einer T1-Black-Bone-Sequenz bei einem an Parodontitis erkrankten Patienten, wobei der bereits stattgefunden Knochenabbau hell (hyperintens) zur Darstellung kommt (rote Pfeile); unten: axiale Schicht einer STIR-Sequenz bei einem an Parodontitis erkrankten Patienten: Die hellen Areale (gelbe Pfeile) entsprechen einem intraossären knöchernen Ödem im zahntragenden Knochen. Hierbei fällt schon visuell auf, dass das Volumen des Ödems (gelbe Pfeile) das Volumen des Knochenabbaus übersteigt. Die Volumina des Knochenabbaus und des Ödems wurden metrisch erfasst und statistisch ausgewertet.

ZM-LESERSERVICE



Die Literaturliste kann auf www.zm-online.de abgerufen oder in der Redaktion angefordert werden.

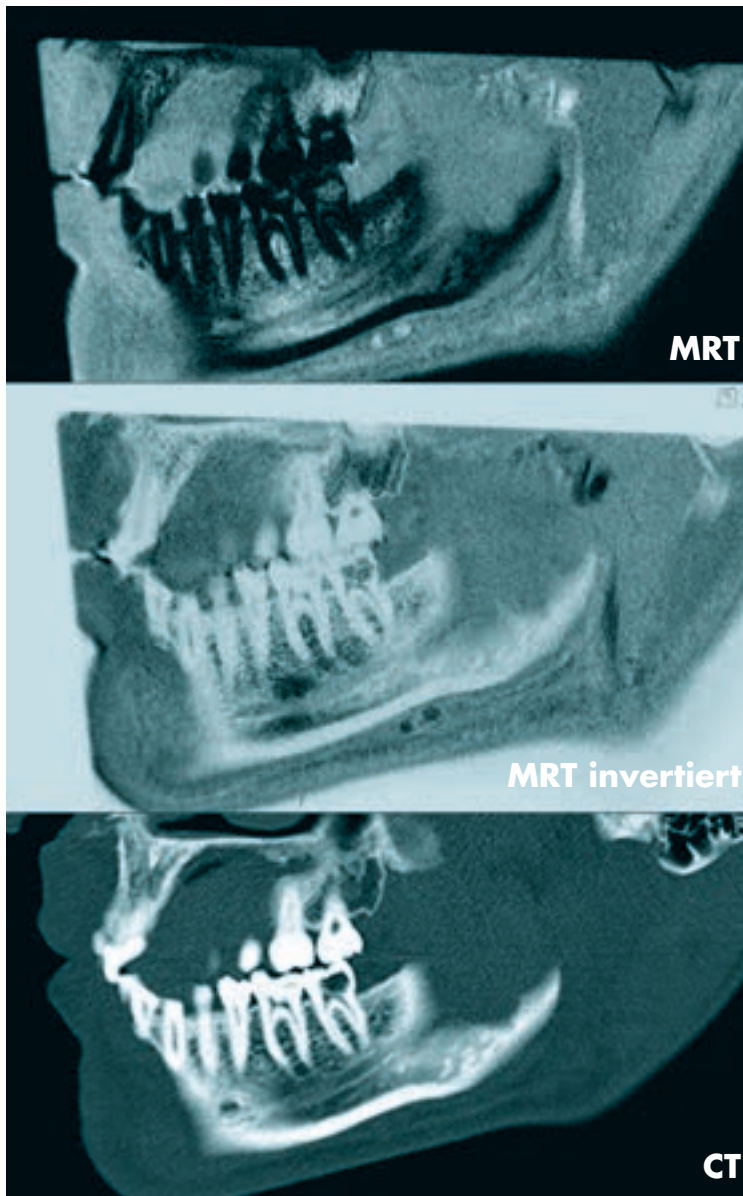
wertbarkeit richteten. Primär wurden im gesunden Kontrollkollektiv Normwerte für die Signalintensität des trabekulären Knochens an definierten Arealen zwischen den Inzisoren und im Bereich der Prämolaren erhoben. Diese dienten als Standardvergleichswerte am Gesunden.

Innerhalb des Patientenkollektivs wurden daraufhin zur Erfassung eines intraossären Ödems kreisförmige Messareale in den visuell deutlich signal angehobenen krestalen Knochen platziert. Das Ausmaß des mittels MRT festgestellten Knochenödems wurde mit klinischen Parodontitis-assoziierten Befunden in Beziehung gesetzt. Insgesamt wurden 1.179 von Parodontitis betroffene Zähne für die Auswertung herangezogen. Im umgebenden Knochen von 230 Molaren wurde das Volumen des knöchernen Ödems vermessen. Ebenso wurde das Volumen des bereits stattgehabten knöchernen Abbaus im Sinne eines Attachmentverlusts vermessen.

Die beiden Sequenzen 3D T1 Black bone und 3D STIR zur Darstellung des Knochenabbaus beziehungsweise des Ödems wurden vorab aufeinander co-registriert, um sicherzustellen, dass alle Auswertungen an exakt derselben Position durchgeführt werden. Außerdem wurden lineare Messungen durchgeführt, die den horizontalen Knochenabbau erfassen sollten. Dieser wurde mit den vorhandenen OPT-Aufnahmen verglichen.

STATISTISCHE AUSWERTUNG

Die von Parodontitis betroffenen Zahnstellen wurden entsprechend ihrer Sondierungstiefe in Gruppen eingeteilt (< 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm, ... 9 mm). Das knöcherne Ödem wurde analog der Positionen der Taschensondierung linear senk-



Quelle: Monika Probst

Abb. 2: Sagittale Rekonstruktionen einer 3-D-T1-Black-Bone-Sequenz, in der sich der bereits stattgehabte Knochenabbau angrenzend an den Zahnhalteapparat evaluieren lässt: Diese „schwarze Knochensequenz“ kann invertiert werden, um einen gewohnten Bildeindruck zu generieren, der dem der CT oder der DVT ähnlich ist.

recht in die Tiefe vermessen. Der Knochen, der noch nicht abgebaut, aber ödematös verändert war, wurde als präklinischer Knochenverlust definiert. Um die Varianz des Ödemvolumens zwischen den unterschiedlichen Gruppen zu vergleichen, wurden der Mann-Whitney- und der Kruskal-Wallis-Test angewandt. Zum Vergleich zweier Gruppen diente die Berechnung des Spearman-Rho-Koeffizienten, um den Zusammenhang

zwischen dem Parameter Blutung bei Sondierung (ja/nein) zu beurteilen. Es wurde eine binäre logistische Regressionsanalyse durchgeführt, um zum einen die Auswirkung der Taschensondierungstiefe auf die ossäre Ödemausdehnung zu untersuchen sowie zum anderen umgekehrt den Einfluss der Ödemgröße auf eine pathologische (> 3 mm) Taschensondierungstiefe. Die Gruppen wurden ferner eingeteilt in positives Blutungszeichen



**PD DR. MED. DR. MED. DENT.
EGON BURIAN, MBA**

Oberarzt

Institut für Diagnostische und
Interventionelle Radiologie,
Klinikum rechts der Isar,
Technische Universität München

Ismaninger Str. 22, 81675 München

Foto: Klinikum rechts der Isar

bei Sondierung (ja/nein) und pathologische versus nicht pathologische Taschensondierungstiefen (> 3 mm / ≤ 3 mm). Es wurde eine weitere binäre logistische Regressionsanalyse durchgeführt an Stellen mit einer nicht als pathologisch definierten Taschensondierungstiefe (≤ 3 mm), wobei der Faktor des Vorhandenseins eines ossären Ödems (ja/nein) als abhängige Variable gewählt wurde. Ein p-Wert von $< 0,05$ wurde als signifikant angesehen. Der bereits stattgefundene Knochenabbau wurde anhand der OPT- und der MRT-Aufnahmen vermessen, und die Werte wurden miteinander verglichen.

ERGEBNISSE

Die Auswertung des Knochenverlusts ergab einen Unterschied zwischen den Werten, die in der OPT gemessen wurden, und denen aus den MRT-Aufnahmen von circa vier Prozent. Es besteht jedoch nur eine begrenzte Vergleichbarkeit der beiden Bildgebungsmodalitäten, da es sich beim Verfahren der OPT-Bildgebung um ein zweidimensionales Verfahren mit zusätzlichem Verzerrungsfaktor und bei der MRT um ein dreidimensionales Schnittbildverfahren handelt. Besser wäre der Vergleich MRT zu DVT gewesen, der uns leider nur sehr vereinzelt vorlag (Abbildungen 2 und 3).

Die MRT-Signalwerte in den Ödemsequenzen (3D STIR) bei den Kontrollpersonen und den Parodontitispatienten wurden verglichen, wobei sich ein hochsignifikanter Unterschied zwischen beiden Gruppen fand. Bei den Parodontitispatienten waren die Werte mehr als doppelt

so hoch wie in der Kontrollgruppe, was den visuellen Bildeindruck messtechnisch bestätigte. In der Gruppe der Parodontitispatienten wurde das visuell detektierte Ödem durch zwei Radiologen (einen Neuroradiologen mit mehr als zehn Jahren Berufserfahrung und einen Radiologen, gleichzeitig Zahnarzt, mit fünf Jahren Berufserfahrung) vermessen. Es zeigte sich eine sehr gute Übereinstimmung zwischen den beiden Befundenden ($ICC=0,994$, $p<0,0001$), so dass hier valide, reproduzierbare Werte vorliegen.

Die Patientenkohorte wurde entsprechend der gemessenen Taschensondierungstiefe eingeteilt in ≤ 3 mm und > 3 mm. Die Größe des knöchernen Ödems an Stellen mit Taschensondierungstiefen, die einen gesunden (≤ 3 mm) und einen pathologischen Zustand (> 3 mm) repräsentieren, war hoch signifikant unterschiedlich ($p<0,0001$). Die lineare Ausdehnung des Knochenödems wurde mit zunehmender Taschentiefe intensiver. Die Größenausdehnung des Knochenödems korrelierte signifikant mit der Taschensondierungstiefe ($\rho = 0,556$; $p<0,0001$) sowie mit einer Blutung bei Sondierung ($\rho = 0,264$; $p<0,0001$). Wenn man das ossäre Ödem als von Knochenabbau gefährdetes Areal betrachtet, ergab sich zu dem bereits stattgefundenen Knochenverlust ein zusätzlicher präklinischer Knochenverlust von 38 bis 89 Prozent. Eine Untergruppenanalyse, wobei nur die Zahnstellen mit einer Sondierungstaschentiefe ≤ 3 mm ausgewertet wurden, ergab ein signifikant stärkeres Knochenödem an Stellen mit ($0,37 \pm 1,01$ mm) als ohne ($0,22 \pm 0,91$ mm; $p<0,0001$) Blutung bei der Sondierung. Das Zeichen der Blutung bei Sondierung korrelierte signifikant mit präklinischen Veränderungen im Alveolarknochen, nämlich einem 2,51-fach höheren Risiko für ein Knochenödem an Stellen, die positiv auf Blutung bei Sondierung waren (OR 2,51; 95 Prozent CI: 1,54–4,11; $p<0,0001$).

DISKUSSION

Die Diagnose der Parodontitis basiert bisher auf klinischen und röntgenologischen Befunden, das heißt Taschentiefe, klinischer Knochenverlust oder röntgenologischer Knochenver-

lust [Elashiry et al., 2019]. Die Strategie und der Erfolg der Parodontalbehandlung sind unweigerlich an den individuellen Schweregrad der Erkrankung, also den Verlust des parodontalen Attachments, gebunden [Pretzl et al., 2019; Sanz-Sanchez et al., 2020]. Dementsprechend zielen die klinischen und röntgenologischen Parameter darauf ab, das aktuelle Ausmaß der parodontalen Zerstörung zu erkennen und zu charakterisieren sowie das individuelle Stadium der Erkrankung zu klassifizieren [Assessment, 2004]. Neben dem klinisch quantifizierbaren, bereits eingetretenen Gewebeverlust scheint es wahrscheinlich, dass die anhaltende Entzündungsreaktion in der parodontalen Tasche zu vorläufigen Veränderungen im betroffenen Gewebe führt, die später in klinisch nachweisbaren Gewebedefekten münden.

Anders als die konventionelle Röntgenaufnahme basiert die Magnetresonanztomografie (MRT) auf nichtionisierender Strahlung und nutzt die unterschiedlichen magnetischen Eigenschaften der in Wasser und Fett enthaltenen Wasserstoffkerne zur Bildgebung. Aufgrund der Anreicherung von freiem Wasser im Extrazellulärraum entzündeter Knochenbereiche kann die MRT das daraus resultierende Knochenödem darstellen [McGonagle et al., 1998]. Die Kombination von 3-D-T1-Knochensequenzen und 3-D-T2-STIR-Sequenzen zeigt zuverlässig Knochenabbau und von Abbau gefährdeten Knochen an. Es finden sich diverse Studien in der Literatur, die alle zu dem Ergebnis kommen, dass die T1-Knochensequenzen vergleichbare Ergebnisse liefern wie CT-Scans [Breighner et al., 2018; Cho et al., 2019; Gersing et al.,



DR. TERESA ROBL

Zahnarztpraxis ZA Christian Mestel,
Dr. Stefan Bernhart
Geschwister-Scholl-Platz 10,
82256 Fürstenfeldbruck
Foto: Zahnnaase FFB / Anne Kaiser



COOL
PANASIL®
WIRD 40!

PRÄZISIONSABFORMUNG

Das 1A-Silikon **Panasil®** hat Geburtstag. Der Siegeszug von Präzision und ausgezeichneter Hydrophilie geht weiter.



KETTENBACHDENTAL
Simply intelligent

2019; Ruetters et al., 2019; Juerchott et al., 2020]. Die T2-STIR-Sequenz grenzt aktive entzündliche knöcherne Läsionen zuverlässig ab [Baraliakos et al., 2005]. Stellen mit einer klinischen Sondierungstiefe von ≥ 3 mm werden im Allgemeinen mit einem gesunden Zahnhalteapparat assoziiert [Chapple et al., 2018]. Interessanterweise fanden sich jedoch in der MRT auch knöcherne Ödeme an Stellen mit Sondierungstiefen von 2 oder 3 mm. Insbesondere zeigte eine spezifische Analyse der Daten mit einer Sondierungstiefe ≥ 3 mm einen klaren Zusammenhang zwischen dem Vorhandensein eines Knochenödems und der Manifestation von Blutungen bei der Sondierung. Diesen Daten zufolge ist das Risiko für das Auftreten eines Knochenödems innerhalb des zahntragenden Knochens an Stellen mit

Sondierungsblutungen 2,5-mal höher als bei negativem Blutungszeichen.

Aus klinischer Sicht wird an Stellen mit Taschensondierungstiefe ≥ 3 mm und positivem Blutungszeichen die Diagnose einer Gingivitis gestellt [Chapple et al., 2018]. Eine Gingivitis wird als häufige Vorstufe der Parodontitis angesehen, die klinische Entzündungszeichen aufweist, aber keine Knochendefekte. Da beide Entitäten in erster Linie durch eine pathogene Verschiebung des subgingivalen Mikrobioms verursacht werden, schlagen neuere ätiologische Modelle vor, dass eine beginnende Dysbiose zunächst eine Gingivitis verursacht, die sich in Abhängigkeit von individuellen Faktoren zu einer offenen Dysbiose entwickelt, die schließlich verstärkte Entzündungsreaktionen

zusammen mit einer klinischen Zerstörung des parodontalen Befestigungsapparats auslöst [Meyle und Chapple, 2015]. In Übereinstimmung mit diesem Modell könnte das



**PD DR. MED. DR. MED. DENT.
FLORIAN A. PROBST**

Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und
Gesichtschirurgie, Klinikum der Ludwig-
Maximilians-Universität (LMU) München

Lindwurmstr. 2a, 80337 München

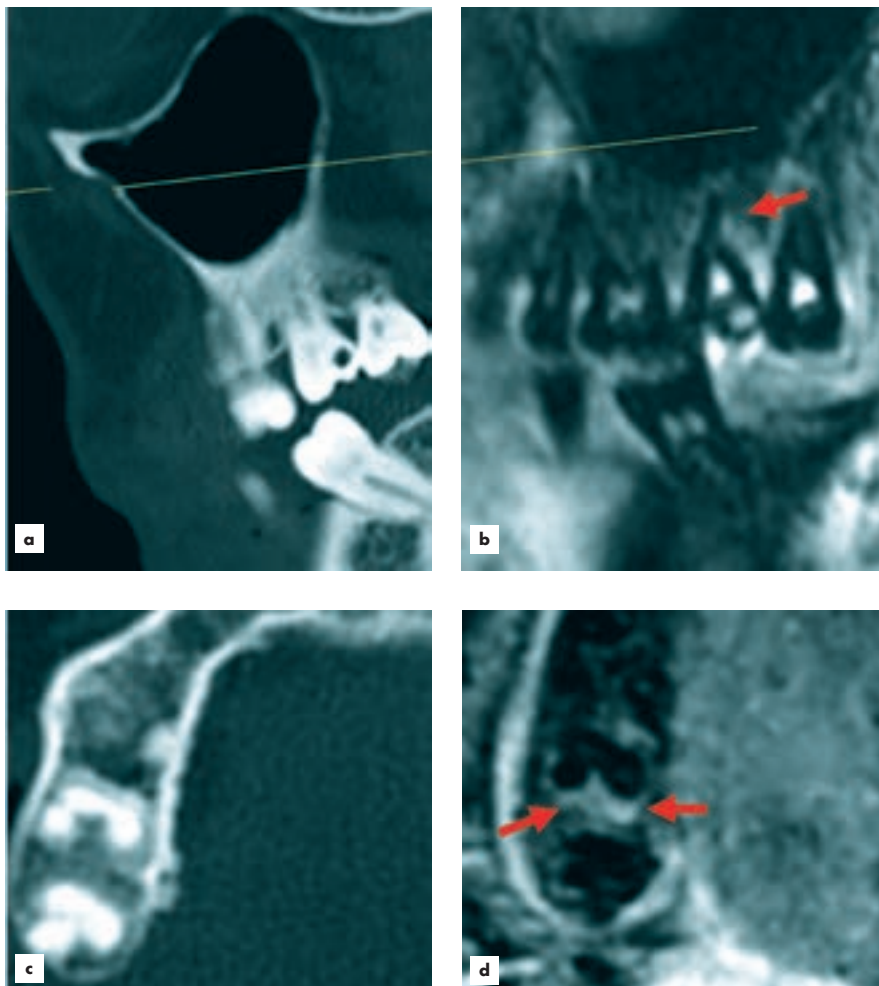
florian.probst@med.uni-muenchen.de

Foto: LMU

knöcherne Ödem auf Teile des zahntragenden Knochens hinweisen, die bereits angegriffen, aber noch nicht knöchern zerstört wurden. Im Fall einer anhaltenden subgingivalen Dysbiose und einer dadurch exazerbierten Entzündung könnten diese Teile des krestalen Knochens einem erheblichen Resorptionsrisiko ausgesetzt sein, das zu klinisch und/oder röntgenologisch erkennbaren parodontalen Defekten führt.

Bei Patienten mit rheumatoider Arthritis, bei denen aufgrund einer Gelenkersatztherapie histologische Gewebeproben gewonnen werden konnten, korrelierten die auf STIR-MRT-Bildern erkennbaren Knochenödeme und Erosionen tatsächlich histologisch mit entzündlichen Infiltraten und dem Ersatz von Knochenmarkfett durch Entzündungszellen in unmittelbarer Nähe von Defekten des kortikalen Knochens [Jimenez-Boj et al., 2007]. Ob diese Erkenntnisse aus der Rheumatologie auf die Parodontologie übertragbar sind, ist noch nicht histologisch gesichert, aber die Hinweise verdichten sich.

Das Ausmaß des Knochenödems korreliert nicht zwangsläufig mit dem des Knochenverlusts. So können beispielsweise alte Substanzdefekte bei einer arretierten Parodontitis bestehen bleiben. Das Knochenödem scheint vielmehr mit der Krankheits-



Quelle: Monika Probst

Abb. 3: Vergleich von CBCT (A und B) und STIR-Sequenz (C und D): Die roten Pfeile zeigen ein Knochenödem im Bereich der zahntragenden Knochens an, das nur in der STIR-Sequenz erfasst werden kann.

aktivität als mit dem Ausmaß einer bereits vorbestehenden Knochendestruktion zusammenzuhängen.

Wenn man postuliert, dass die lineare Ausdehnung des Knochenödems als ein frühes Vorläuferstadium einer entzündlich bedingten Geweberesorption zu werten wäre, dann könnte der Gesamtknochenverlust, das heißt der tatsächliche und der präklinische Knochenverlust, den durch klinische Tests – wie Taschensondierungstiefen – vermuteten Knochenverlust um bis zu 89 Prozent übersteigen. Sowohl der Erfolg der Parodontalbehandlung als auch die Prognose für den Erhalt parodontal geschädigter Zähne werden stark vom verbleibenden Attachment und einer erhöhten Zahnmobilität beeinflusst [Faggion et al., 2007]. Obwohl die Entscheidung über den Erhalt oder die Entfernung von Zähnen mit progredienter Parodontalerkrankung in erster Linie auf dem Fortschreiten des Knochenverlusts beruht, haben mehrere Studien gezeigt, dass die



**PROF. DR. MED. DR. MED. DENT.
MATTHIAS FOLWACZNY**

Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie, Klinikum der Universität München, Ludwig-Maximilians-Universität München
Goethestr. 70, 80336 München

Foto: privat

Prognose für eine erfolgreiche Behandlung und/oder das Überleben der Zähne nur unzureichend vorhersehbar ist [McGuire, 1991; Checchi et al., 2002]. Da die mittels MRT festgestellten knöchernen Veränderungen mit einer signifikanten Entzündung zusätzlicher Teile des zahntragenden Knochens korrelieren, die über den klinischen Gewebedefekt hinausgehen, könnte man annehmen, dass die schlechte Vorhersagbarkeit zumindest teilweise durch den Mangel an Informationen über den tatsächlichen Umfang des bereits erkrankten Gewebes bedingt ist. Auch wenn die

intraossären Veränderungen nicht zwangsläufig zu einem parodontalen Knochenverlust in der Zukunft führen müssen, könnte eine ergänzende MRT-Untersuchung der von Parodontitis betroffenen Zähne vor der Entscheidung über die Zahnerhaltung die Chance für eine belastbarere Therapieoption bieten.

Nachteile der MRT-Diagnostik sind deren hohe Kosten und die bislang noch begrenzte Verfügbarkeit. Suszeptibilitätsartefakte durch restauratives Material stellen nur bei stark magnetischen Komponenten ein Hindernis dar. Es hat sich gezeigt, dass – selbst wenn einzelne Zähne aufgrund von Metallartefakten nicht auswertbar sein sollten – sich nur sehr selten der ganze Patient als ungeeignet für die MRT-Diagnostik erweist. Nicht die Menge des Fremdmaterials, sondern die Tatsache, ob das verwendete Material ferro- oder diamagnetisch ist, führt zu metallinduzierten Artefakten. Gold und Amalgam zum Beispiel erzeugen fast keine Artefakte, Titan nur wenige, während Edelstahl hohe Artefakte verursacht [Chockattu et al., 2018].

Kürzlich durchgeführte oralchirurgische Eingriffe müssen anamnestisch erfragt werden, da auch diese zu einem knöchernen Ödem durch die mechanische Manipulation führen könnten. Das gilt auch für Tumorerkrankungen und Osteomyelitis.

ZUSAMMENFASSUNG

Die MRT ist in der Lage, parodontal erkrankte Zähne und die damit verbundenen intraossären Veränderungen darzustellen. Die Studienergebnisse deuten darauf hin, dass das Knochenödem als Surrogatmarker für frühe Stadien der Parodontalerkrankung dienen kann. Damit kann die MRT einen Mehrwert für die Parodontitisdiagnostik generieren. Herauszustellen ist, dass selbst an formal „parodontal gesunden“ Stellen mit einer Taschentiefe < 3 mm bei Vorliegen eines positiven Blutungszeichens bei der Sondierung überhäufig bereits ein knöchernes Ödem gefunden werden kann. Diese Erkenntnisse bieten neue Möglichkeiten für die Früherkennung, Entscheidungsfindung und das Therapiemonitoring von Parodontalerkrankungen. ■

ivoris® dent
die kraftvolle Zahnarzt-Software

Effizienz
mit
Leichtigkeit



DentalSoftwarePower

Neue Perspektiven für den Praxisalltag
dank künstlicher Intelligenz:

- FRS-Auswertung auf Knopfdruck mit express ceph
- virtuelle Telefonassistenz - Erreichbarkeit rund um die Uhr
- digitale Assistenz zur Befundaufnahme - Sie diktieren, wir setzen es um

Telefon: 03745 7824-33 | info@ivoris.de

Weitere Informationen unter: ivoris.de



FORSCHUNGSPROJEKT DER TU BERLIN

Was, bitte schön, sollen Tumore aus dem Biodrucker?

Mit Biotinte aus Alginat und menschlichen Zellen haben Forschende ein 3-D-Modell einer Krebsmetastase samt umgebendem gesundem Gewebe ausgedruckt. Was das soll? Mit den Tumoren aus dem Biodrucker kann man potenzielle Krebsmedikamente besser testen.

Die Forschenden verwendeten dafür einen handelsüblichen Biodrucker, so dass das Tumormodell von anderen Arbeitsgruppen leicht übernommen werden kann. Im Gegensatz zu Tierversuchen ist es bei dem neuen Verfahren möglich, sowohl den Tumor als auch das umliegende Gewebe aus menschlichen Zellen aufzubauen. Dies ist den Wissenschaftlern zufolge ein großer Vorteil, denn so lasse sich bei potenziellen Krebsmedikamenten nicht

nur untersuchen, ob sie den Tumor wie erhofft zerstören, sondern auch, welche Auswirkungen die Substanz auf das umliegende, gesunde Gewebe hat.

TIERVERSUCHE BRINGEN NICHT DIE ERGEBNISSE

Dass der Kampf gegen den Krebs trotz jahrzehntelanger weltweiter Anstrengungen nur im Schneckentempo vorangeht, liegt auch an der schlechten

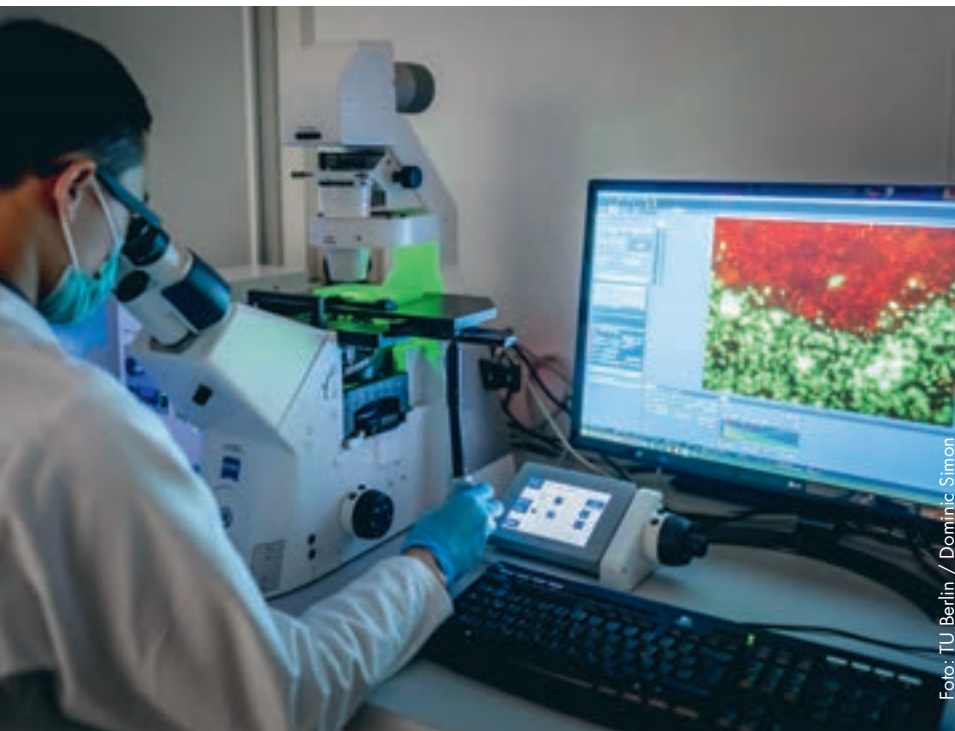
Aussagekraft von Tierversuchen. So scheitern 97 Prozent aller im Tierversuch als aussichtsreich für ein Krebsmedikament erkannten Substanzen in der klinischen Erprobung am Menschen.

Offensichtlich unterscheiden sich die komplexen biologischen Vorgänge in Tieren und Menschen häufig zu sehr, um übertragbare Aussagen zuzulassen, schreiben die Autoren. Beim sogenannten Xenograft-Modell können zwar mittlerweile auch menschliche Tumorzellen in Tiere eingebracht und deren Bekämpfung in einem lebenden Organismus untersucht werden – dabei muss aber das Immunsystem der Tiere unterdrückt werden, damit sie die fremden Zellen nicht abstoßen. Zudem liegen die menschlichen Tumorzellen dann immer noch in einer Umgebung aus tierischen Zellen und nicht in gesundem, menschlichem Gewebe.

DAS ERSTE EXPERIMENT AM NEUROBLASTOM

„Diese Situation stellt also nur sehr unzureichend die realen Bedingungen im Körper nach“, erklärt Prof. Dr. Jens Kurreck, Leiter des Fachgebiets für Angewandte Biochemie der TU Berlin, wo die Studie durchgeführt wurde. „Dies wollten wir in unserem gedruckten 3-D-Tumormodell verbessern und damit gleichzeitig zur Reduzierung von Tierversuchen beitragen.“

Die Forschenden haben sich für ihr Modell eine der häufigsten Krebserkrankungen im Kindesalter vorgenommen, das sogenannte Neuroblas-



Der Erstautor der Studie, Dongwei Wu, untersucht das Krebsmodell am Fluoreszenzmikroskop. Auf dem Bildschirm sieht man vom Krebsmedikament abgetötete Zellen in Rot, die lebenden, gesunden Zellen in Grün.



Foto: TU Berlin

Der Biodrucker wird für den Druck eingerichtet.

tom. Es entsteht häufig in der Nebenniere oder an der Wirbelsäule und bildet auch Metastasen. Diese können dann meist nicht mehr operativ entfernt, sondern müssen bestrahlt oder durch Medikamente bekämpft werden. „Dabei kommt es darauf an, dass das Medikament auch wirklich nur den Tumor schädigt und nicht das umliegende Gewebe“, sagt Kurreck. Das Problem: „Der Tumor und seine Umgebung stehen durch Signalmoleküle in Kontakt. Dadurch kann sich das Verhalten sowohl der Tumor- wie der gesunden Zellen verändern. Ein realistisches Experiment muss also beide Zellarten nebeneinander beinhalten.“

Die Forschenden haben deshalb zwei Modellvarianten etabliert: einmal eine gedruckte Gitterstruktur aus jeweils nur einer Zellart. Hier ist eine Versorgung der Zellen durch eine Nährlösung über die Löcher im Gitter sehr einfach. Diese Struktur kann zum schnellen Testen einer Substanz verwendet werden. Für die Simulation einer Neuroblastom-Metastase hingegen haben die Wissenschaftler

eine Struktur aus konzentrischen Ringen gedruckt, deren innerer Kern aus Tumorzellen besteht, die äußeren Ringe hingegen aus gesunden Zellen. „Hier war die Herausforderung, dass die Nährlösung beide Zellarten am Leben erhalten muss. Zudem sollte natürlich auch die gesamte Ringstruktur während des Experiments über 72 Stunden stabil bleiben“, führt Kurreck aus. Für den Druck werden die Zellen mit einem Gelartigen Inhaltsstoff von Algen, einem Alginate, vermischt. Nach dem Aufspritzen auf eine Glasoberfläche härtet es durch Zugabe einer Lösung von Calcium-Ionen aus. Beim Druckvorgang mit der Spritzdüse kommt es darauf an, dass die Zellen durch die entstehende Kraftwirkung nicht zerstört werden.

3-D-DRUCK REAGIERT BESSER ALS PETRISCHALEN-TESTS

Als Zellmaterial verwendete die Arbeitsgruppe um Kurreck Neuroblastomzellen sowie gesunde Nierenzellen. „Das Modell kann aber auch leicht auf andere Zelltypen angepasst

werden“, betont er. Für die Substanzprüfung nutzte das Team das Krebsmedikament Panobinostat sowie das Zellgift Blasticidin, das als Antibiotikum verwendet wird. Ob die Zellen noch leben oder schon abgestorben sind, untersuchten sie mithilfe von grün beziehungsweise rot fluoreszierenden Markern, die je nach ihrer Reaktion mit dem Zellstoffwechsel leuchten.

Das Ergebnis: Panobinostat wurde in seiner Eigenschaft als Medikament richtig erkannt, es zerstörte nur die Krebszellen. Blasticidin dagegen hinterließ als allgemeines Zellgift keine überlebenden Zellen. Bei einem Vergleich mit herkömmlichen 2-D-Tests in Petrischalen, bei denen Tumor- und gesunde Zellen unstrukturiert verteilt sind, zeigte sich zudem: Die neue 3-D-Druck-Methode reagiert zehnmal spezifischer auf die erprobten Substanzen als die 2-D-Petrischalen-Tests.

KÜNSTLICHE BLUTGEFÄßE SIND AUCH MÖGLICH

„Ein Vorteil unseres Modells ist, dass es nicht auf Innovationen beim Druckgerät beruht“, sagt Kurreck. Es lasse sich deshalb von jeder Arbeitsgruppe mit jedem handelsüblichen Biodrucker verwenden. Erweiterungen des Modells, die auch künstliche Blutgefäße beinhalten, sind bereits in der Erprobung. Darüber hinaus wären auch Tumormodelle möglich, die neben normalen Gewebe- auch Immunzellen beinhalten. „Diese sind bereits in anderen Biodruck-Verfahren erfolgreich verwendet worden“, verdeutlicht Kurreck. „Immunologische 3-D-Tumormodelle wären ein großer Fortschritt, denn gerade Immuntherapien lassen sich in Tierversuchen nur sehr schwer umsetzen.“ mg

Wu, D. et al.: „Bioprinted Cancer Model of Neuroblastoma in a Renal Microenvironment as an Efficiently Applicable Drug Testing Platform“. *Int. J. Mol. Sci.* 2022, 23, 122. <https://doi.org/10.3390/ijms23010122>

Fortbildungen

Aufgrund der Corona-Krise sind viele Fortbildungsveranstaltungen abgesagt worden. Bitte erkundigen Sie sich auf den Webseiten der Veranstalter über den aktuellen Stand.

BADEN- WÜRTTEMBERG

FFZ/Fortbildungsforum Zahnärzte

Merzhauser Str. 114-116
79100 Freiburg
Tel. 0761 4506-160 oder -161
Fax 0761 4506-460
info@ffz-fortbildung.de,
www.ffz-fortbildung.de

Akademie für Zahnärztliche Fortbildung Karlsruhe

Lorenzstraße 7
76135 Karlsruhe
Tel. 0721 9181-200
Fax 0721 9181-222
fortbildung@za-karlsruhe.de
www.za-karlsruhe.de

Zahnmedizinisches Fortbildungs- zentrum Stuttgart (ZfZ)

Herdweg 50
70174 Stuttgart
Tel. 0711 22716-618
Fax 0711 22716-41
kurs@zfz-stuttgart.de
www.zfz-stuttgart.de

BAYERN

eazf GmbH

Fallstraße 34
81369 München
Tel. 089 230211-422
Fax 089 230211-406
info@eazf.de
www.eazf.de

Anzeige



**IHR PARTNER FÜR
ERFOLGREICHES
ONLINE-
PRAXISMARKETING**

- Soziale Medien-Betreuung
- Google-Optimierung (SEO & SEA)
- Bewertungsmanagement

www.praxiskom.de

BERLIN

Philipp-Pfaff-Institut Fortbildungseinrichtung der Zahnärztekammer Berlin und Landeszahnärztekammer Brandenburg,

Aßmannshäuser Str. 4-6
14197 Berlin
Tel. 030 4147250
Fax: 030 4148967
Mail: info@pfaff-berlin.de
www.pfaff-berlin.de/kursboerse/

BRANDENBURG

Landeszahnärztekammer Brandenburg

Parzellenstraße 94
03046 Cottbus
Tel. 0355 38148-0
Fax 0355 38148-48
info@lzk.de
www.die-brandenburger-
zahnärzte.de

BREMEN

Fortbildungsinstitut der Zahnärztekammer Bremen

Universitätsallee 25
28359 Bremen
Tel. 0421 33303-70
Fax 0421 33303-23
info@fizaek-hb.de oder
www.fizaek-hb.de

HAMBURG

Zahnärztekammer Hamburg Zahnärztliches Fortbildungszentrum

Weidestraße 122 b
22083 Hamburg
Tel.: 040 733 40 5-0
Fax: 040 733 40 5-76
fortbildung@zaek-hh.de
www.zahnaerzte-hh.de

HESSEN

Fortbildungsakademie Zahnmedizin Hessen GmbH

Rhonestraße 4
60528 Frankfurt
Tel. 069 427275-0
Fax 069 427275-194
seminar@fazh.de
www.fazh.de

Kassenzahnärztliche Vereinigung Hessen Fortbildungsmanagement

Lyoner Str. 21
60528 Frankfurt am Main
Tel. 069 6607-0
Fax. 069 6607-388
fortbildung@kzvhd.de
www.kzvhd.de

MECKLENBURG- VORPOMMERN

Zahnärztekammer Mecklenburg-Vorpommern Referat Fort- und Weiterbildung

Wismarsche Str. 304
19055 Schwerin
Tel. 0385 489306-83
Fax 0385 489306-99
info@zaekmv.de
www.zaekmv.de/fortbildung

NIEDERSACHSEN

ZÄK Niedersachsen Zahnmedizinische Akademie Niedersachsen, ZAN

Zeißstr. 11a
30519 Hannover
Tel. 0511 83391-311
Fax 0511 83391-306
info@zkn.de
www.zkn.de

NORDRHEIN- WESTFALEN

Karl-Häupl-Institut der Zahnärztekammer Nordrhein

Emanuel-Leutze-Str. 8
40547 Düsseldorf (Lörrick)
Tel. 0211 44704-202
Fax 0211 44704-401
khi@zaek-nr.de
www.zahnaerztekammer
nordrhein.de

ZÄK Westfalen-Lippe Akademie für Fortbildung,

Auf der Horst 31
48147 Münster
Tel. 0251 507-604
Fax 0251-507 570
Akademie-Zentral@
zahnaerzte-wl.de
www.zahnaerzte-wl.de

RHEINLAND-PFALZ**Institut Bildung und Wissenschaft
der Landeszahnärztekammer
Rheinland-Pfalz**

Langenbeckstr. 2
55131 Mainz
Tel. 06131-9613660
Fax 06131-9633689
www.institut-lzk.de
institut@lzk.de

**Bezirks Zahnärztekammer
Rheinhessen**

Wilhelm-Theodor-Römheld-Str. 24
55130 Mainz
Tel. 06131 49085-0
Fax 06131 49085-12
fortbildung@bzkr.de
www.bzkr.de unter
„Fort- und Weiterbildung“

**Bezirks Zahnärztekammer
Pfalz**

Brunhildenstraße 1
167059 Ludwigshafen
Tel. 0621 5969211
Fax 0621 622972
bzk@bzk-pfalz.de
www.bzk-pfalz.de

**Bezirks Zahnärztekammer
Koblenz**

Bubenheimer Bann 14
56070 Koblenz
Tel. 0261 – 36681
Fax 0261 – 309011
fortbildung@bzkkko.de
www.bzk-koblenz.de

SAARLAND**Ärztekammer des Saarlandes
Abteilung Zahnärzte**

Puccinistr. 2
66119 Saarbrücken
Tel. 0681 586080
Fax 0681 5846153
mail@zaek-saar.de
www.zaek-saar.de Sachsen

**Fortbildungsakademie der LZK
Sachsen**

Schützenhöhe 11
01099 Dresden
Tel. 0351 8066101
Fax 0351 8066106
fortbildung@lzk-sachsen.de
www.zahnaerzte-in-sachsen.de

SACHSEN-ANHALT**ZÄK Sachsen-Anhalt**

Postfach 3951
39104 Magdeburg
Tel. 0391 73939-14,
Fax 0391 73939-20
info@zahnaerztekammer-sah.de
www.zaek-sa.de

**SCHLESWIG-
HOLSTEIN****Heinrich-Hammer-Institut**

ZÄK Schleswig-Holstein
Westring 496,
24106 Kiel
Tel. 0431 260926-80
Fax 0431 260926-15
hhi@zaek-sh.de
www.zaek-sh.de

THÜRINGEN**Fortbildungsakademie
„Adolph Witzel“
der Landeszahnärztekammer
Thüringen**

Barbarosahof 16
99092 Erfurt
Tel. 0361 7432-107 / -108
Fax 0361 7432-270
fb@lzkth.de
www.fb.lzkth.de

BEI NACHFRAGEN:

Deutscher Ärzteverlag, Bianca Freitag,
zm-termine@aerzteverlag.de, Tel.: 02234/7011-331
Fortbildungstermine finden Sie unter
www.zm-online.de/termine

Sie sind Veranstalter und wollen Fortbildungstermine kostenfrei auf zm-online.de einstellen?

HIER GEHT ES ZUR REGISTRIERUNG:

www.zm-online.de/registrierung



DENTALVERSENDER
ALLES für DICH!



OROTOL® PLUS


SAUGANLAGEN-DESINFEKTION
2,5 LITER FLASCHE

€ 44,99
€ 30,69*



**HAMMER DES
MONATS
MAI**

Aktionspreis zzgl. MwSt. · Nur im Mai 2022, nur solange der Vorrat reicht

		<h2>Bericht über unerwünschte Arzneimittelwirkung (UAW)</h2> <p>An die Arzneimittelkommission Zahnärzte BZÄK/KZBV Chausseestr. 13, 10115 Berlin, e-mail-Anschrift: m.rahn@bzaek.de, Telefax: 030 40005 169</p> <p><small>Ausfüllen von der Bundesapothekerkammer</small></p>	
http://www.bzaek.de/fileadmin/PDFs/za/UAW.pdf		<input type="text" value="1"/>	
<input type="text" value="2"/> Pat.Nr.		<input type="text" value=""/> Geburtsdatum <input type="checkbox"/> m <input type="checkbox"/> w	
Beobachtete unerwünschte Wirkungen (Symptome, evtl. Lokalisation) - <i>bitte unbedingt ausfüllen!</i>			
<input type="text" value="3"/> <input type="text"/> <input type="text"/>			
aufgetreten am: <input type="text" value="4"/>		Dauer: <input type="text"/> lebensbedrohlich: ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>	
Arzneimittel: (von ZA/ZÄ verwendet)		Dosis, Menge:	Applikation:
		Dauer der Anwendung: <i>bitte unbedingt ausfüllen!</i>	Indikation:
1. <input type="text" value="5"/>		6 <input type="text"/>	7 <input type="text"/>
2. <input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>
Vermuteter Zusammenhang mit: Arzneimittel <input type="text"/>		dieses früher gegeben: ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>	vertragen: ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
		UAW bei Reexposition: ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>	
sonstige Medikation bei Allgemeinerkrankungen		wegen (Diagnose):	
<input type="text" value="9"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
vermuteter Zusammenhang mit UAW ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>			
Anamnestiche Besonderheit: Nikotin <input type="checkbox"/> Alkohol <input type="checkbox"/>			
Arzneimittelabusus <input type="checkbox"/> Leber-/ Nierenfunktionsstörungen <input type="checkbox"/> Schwangerschaft <input type="checkbox"/>			
Sonstiges: <input type="text"/>			
Bekannte Allergien/Unverträglichkeiten nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> gegen: <input type="text"/>			
Verlauf und Therapie der unerwünschten Arzneimittelwirkung:			
<input type="text" value="10"/> <input type="text"/> <input type="text"/>			
Ausgang der unerwünschten Arzneimittelwirkung: 11			
wiederhergestellt <input type="checkbox"/> wiederhergestellt mit Dosis <input type="checkbox"/>			
noch nicht wiederhergestellt <input type="checkbox"/> unbekannt: <input type="checkbox"/> Exitus <input type="checkbox"/>			
(ggf. Befund beifügen) Todesursache: <input type="text"/>			
Weitere Bemerkungen (z.B. Klinikweisung, Behandlung durch Hausarzt/Facharzt, Befundbericht, Allergietestung etc.)			
<input type="text"/> <input type="text"/>			
Bericht erfolgte zusätzlich an: BfArM <input type="checkbox"/> Hersteller <input type="checkbox"/>			
Arzneimittelkommission Ärzte <input type="checkbox"/> sonstige: <input type="text"/>			
Beratungsbrief erbeten: <input type="checkbox"/> 14			
Name des Zahnarztes - <i>bitte unbedingt angeben!</i> (ggf. Stempel)		Datum: <input type="text"/>	
<input type="text" value="12"/>		<input type="text"/>	
Praxiname: <input type="text"/>		Bearbeiter: <input type="text"/>	
Straße/Haus-Nr.: <input type="text"/>			
PLZ/Ort: <input type="text"/>			
Telefon/Fax: <input type="text"/>			
e-mail: <input type="text"/>			
		<input type="text" value="13"/> Formular drucken	
		<input type="text" value="13"/> Formular per E-Mail senden	

INFO

MELDEBOGEN ÜBER UNERWÜNSCHTE ARZNEIMITTELWIRKUNGEN (UAW)**Erklärungen zu den rot markierten Punkten:**

1. Jede Meldung erhält eine Identifikationsnummer, diesen Bereich bitte freilassen.
2. Die Patienteninitialen dienen dazu, bei Rückfragen die Identifizierung des betroffenen Patienten zu erleichtern.
3. Bitte beschreiben Sie hier die beobachtete Reaktion, auch wenn Sie nur den Verdacht auf eine Wechselwirkung haben. Jeder zusätzliche Hinweis ist hilfreich.
4. Bitte geben Sie möglichst an, wann eine UAW aufgetreten ist.
5. Bitte geben Sie möglichst vollständig an, welche Arzneimittel zu diesem Zeitpunkt eingenommen wurden. Haben Sie den Verdacht, dass es sich um ein Qualitätsproblem handelt, ist die Angabe der Chargennummer wichtig.
6. Eine genaue Angabe der Dosis ist wichtig.
7. Bitte geben Sie möglichst genau die Dauer der Anwendung an.
8. Bitte geben Sie hier auch an, wenn Sie eine Interaktion vermuten. Diese Angaben sind wichtig, um einzuschätzen, ob andere Faktoren zu der geschilderten Reaktion beigetragen haben könnten.
9. Bitte geben Sie möglichst genau die sonstige Medikation an. Diese Angaben werden für die Bewertung des Kausalzusammenhangs benötigt.
10. Bitte geben Sie hier an, wenn zum Beispiel eine spezifische Behandlung der unerwünschten Wirkung erforderlich war und wenn auf ein anderes Arzneimittel umgestellt wurde.
11. Anhand dieser Kriterien kann der Schweregrad beurteilt werden.
12. Die Kontaktdaten der meldenden Zahnärztinnen und Zahnärzte werden streng vertraulich behandelt und nicht an Dritte weitergegeben.
13. Sie können den ausgefüllten Bogen per E-Mail senden oder ausdrucken und per Post oder Fax verschicken.
14. Sie haben die Möglichkeit von der Arzneimittelkommission Zahnärzte einen Beratungsbrief zu der speziell von Ihnen gemeldeten unerwünschten Wirkung zu erhalten.



Aktionspreise
sichern bis zum
31.05.2022!

Point-of-Care-Diagnostik von SARS-CoV-2

Schnelle Ergebnisse in Laborqualität



Starter-Set:
Pluslife Mini Dock –
COVID-19 PoC NAT Testgerät
inkl. Test-Set (10 Tests)

Art.-Nr.: FV164224

999 €* statt 1.124€

Starter-Set:
MEDsan® Biotech
Echtzeit-PCR-Testgerät
ULTRA SBMS 24
inkl. Test-Set (48 Tests)

Art.-Nr.: FV164228

9.999 €* statt 10.455€



[praxisbedarf-aerzteverlag.de](https://www.praxisbedarf-aerzteverlag.de)



[praxisbedarf-aerzteverlag.de](https://www.praxisbedarf-aerzteverlag.de)



kundenservice@aerzteverlag.de



02234 7011-335



02234 7011-470

*Alle Preise zzgl. Mehrwertsteuer. Versandkostenfrei.
Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten.

Praxisbedarf 
Der Shop des Deutschen Ärzteverlages

EIN PRAXISLEITFADEN

Mundhygiene bei Beatmungspatienten

Gonzalo Baez, Dominic Jäger

Beatmungspatienten stellen eine Hochrisikogruppe für Mundgesundheitsprobleme dar. Wird eine regelmäßige zahnärztliche Begleitung dieser Patientinnen und Patienten nicht sichergestellt, drohen schwerwiegende Komplikationen wie die Beatmungs-assoziierte Lungenentzündung, die durch aspirierte Mundhöhlenkeime ausgelöst werden kann.



Foto: AdobeStock_Kiryl Lis

Abb. 1: Patienten auf Intensivstationen im Krankenhaus müssen häufig mechanisch beatmet werden, weil ihre Fähigkeit selbstständig zu atmen aufgrund eines Traumas, einer Erkrankung oder einer kürzlich erfolgten Operation beeinträchtigt ist. Diese schwerkranken Patienten sind auch darauf angewiesen, dass das Krankenhauspersonal ihre Bedürfnisse in Bezug auf Ernährung und Hygiene, einschließlich der Mundhygiene, erfüllt [Zhao et al., 2020].

Bei schwerer respiratorischer Insuffizienz ist im klinischen Alltag die Intubation und invasive Beatmung die Standardtherapie. Sie ist eine lebensrettende Maßnahme und gewährleistet im Regelfall einen sicheren Atemweg und eine suffiziente Oxygenierung und Kohlendioxideliminierung. Allerdings kann die invasive Beatmung zu Komplikationen, wie zum Beispiel der Ventilator-assoziierten Pneumonie, führen. Alternative Behandlungsoptionen bei akuter respiratorischer Insuffizienz stellen die nicht-invasive Beatmung sowie die High-Flow-Sauerstofftherapie dar [S3-Leitlinie Invasive Beatmung, 2017].

Die Zahl künstlich beatmeter Patientinnen und Patienten ist in den vergangenen Jahren in Deutschland massiv gestiegen. Waren es 2006 noch 24.845 Menschen, so sind es heute bereits 86.117. Betroffen sind Menschen aller Altersgruppen, jedoch überwiegend Ältere nach einer Akut-Intensivtherapie. Vor allem COPD und kardiologische Diagnosen liegen der Beatmung zugrunde [Statistisches Bundesamt]. 85 Prozent der Betroffenen werden von der Akut-Intensivstation direkt in die eigene Häuslichkeit oder eine Intensiv-WG entlassen und haben wenig Chancen auf eine erfolgreiche Entwöhnung

von der Beatmung. Aktuelle Hochrechnungen gehen von 15.000 bis 30.000 außerklinisch ambulant betreuten Patienten aus [DIGAP, 2017].

Derzeit gibt es rund 810 „Beatmung-WGs“ in Deutschland, von denen allein 50 Prozent in den Bundesländern NRW und Bayern liegen. Deutschland ist eines von wenigen Ländern weltweit, in denen Beatmung-WGs existieren. Gleichzeitig existieren relativ wenige Studien zu dauerbeatmeten Patienten, die meisten Empfehlungen und Beobachtungen beziehen sich auf akut beatmete Patienten auf Intensivstationen – dies

betrifft insbesondere die Aufrechterhaltung der oralen Gesundheit.

BEDEUTUNG DER MUNDHÖHLE FÜR BEATMUNGSPATIENTEN

Ohne kontinuierliche zahnärztliche Betreuung von Beginn der Beatmung an werden bei den Betroffenen die prävalenten Entzündungen im Mund- und Rachenraum nicht rechtzeitig erkannt und behandelt – mit teilweise weitreichenden Konsequenzen.

Die nosokomiale Pneumonie ist die häufigste nosokomiale Infektion. Patienten mit invasiver Beatmung haben ein zusätzliches Risiko für den Erwerb einer Ventilator-assoziierten Pneumonie (VAP, englische Bezeichnung). Die Inzidenz für die Entwicklung einer VAP steigt mit jedem Beatmungstag (Inzidenz bis zum zehnten Beatmungstag circa 2 bis 3 Prozent pro Tag). Die zusätzliche Sterblichkeit durch den Erwerb einer VAP beträgt in klinischen Studien zwischen 4 und 13,5 Prozent [Bekaert et al., 2011; Melsen et al., 2013]. VAP ist definiert als Lungenentzündung, die sich bei einem Patienten entwickelt, der seit mindestens 48 Stunden eine mechanische Beatmung erhalten hat [American Thoracic Society, 2005]

Die Pandemie COVID-19 geht mit einer hohen Zahl von Patienten einher, die am schweren akuten Atemwegssyndrom (SARS) leiden. Diese Patienten können längere Zeit auf der Intensivstation verbringen, wobei bis zu 80 Prozent der Patienten, die auf der Intensivstation aufgenommen werden, invasiv mechanisch beatmet werden müssen [Goyal et al., 2020; Grasselli et al., 2020]. COVID-19



**DR. MED. DENT. (CHILE)
GONZALO BAEZ**

Mitglied der Deutschen Gesellschaft für
Alterszahnmedizin (DGAZ)

gbaez.88@gmx.de

Foto: privat

RISIKOFAKTOREN FÜR ASPIRATIONS-PNEUMONIE

I. Neurologische Dysphagie (Schluckstörung)

Erkrankung des zentralen Nervensystems	Zum Beispiel Demenz, zerebrovaskuläre Erkrankungen, Parkinson-Krankheit, Hirntumor, Epilepsie, Schädel-Hirn-Trauma
Neuromuskuläre Erkrankung	Zum Beispiel amyotrophe Lateralsklerose, Muskeldystrophie
Verändertes Bewusstsein	Übermäßiger Alkoholkonsum, Einnahme von Beruhigungsmitteln

II. Störung des gastroösophagealen Übergangs

Gastroösophagealer Reflux, Gastrektomie (insbesondere totale Gastrektomie), Ersatz der nasogastrischen Sonde

Tab. 1, Quelle: nach Noguchi et al., 2018

macht Menschen anfälliger für die Entwicklung von VAP, was zum Teil, aber nicht ausschließlich auf die längere Dauer der Beatmung zurückzuführen ist. Die Veränderung des Lungemikrobioms und die Ursachen für Sekundärinfektionen ähneln denen, die bei kritisch kranken, aus anderen Gründen beatmeten Patienten zu beobachten sind [Maes et al., 2021].

PATHOGENESE

Vermutet wird, dass der Endotrachealtubus, der den Patienten mit dem notwendigen Sauerstoff versorgt, auch als Kanal für pathogene Bakterien dienen kann, die sich in der Mundhöhle vermehren und über den Tubus in die Lunge gelangen. Eine Mikroaspiration von Rachensekreten kann auch bei einer unvollständigen Abdichtung der Manschette des Endotrachealtubus bei einem beatmeten Patienten auftreten. Mehrere Studien haben gezeigt, dass die Mikroaspiration zur Entwicklung einer nosokomialen Lungenentzündung beiträgt [Mojon, 2002; Azoulay et al., 2006]. Als Langzeitfolgen nach einer nosokomialen Pneumonie können Einschränkungen der körperlichen Belastbarkeit, eine kognitive Dysfunktion und posttraumatische Belastungsstörungen oder ein chronisches Nierenversagen auftreten. Die VAP verlängert den Krankenhausaufenthalt um etwa sechs bis neun Tage und verursacht zusätzliche Kosten [Zhao et al., 2020].

Zahlreiche Studien wurden durchgeführt, um die besten pharmakologischen VAP-Präventionsstrategien zur Hemmung der Besiedlung mit Mikroorganismen zu ermitteln. Beispielsweise wurde die Verwendung von Antibiotika zur selektiven Dekontamination des Verdauungstrakts oder Mundraums (intraoral als topische Pasten oder systemisch) sowie der Einsatz von Probiotika erprobt. Während der übermäßige Einsatz von systemischen Antibiotika mit der Entwicklung multiresistenter Erreger sowie erhöhten Behandlungskosten in Verbindung gebracht werden kann, hat sich die Verwendung von Probiotika als Präventivmaßnahme in verschiedenen Studien als vielversprechend erwiesen [D'Amico et al., 2009; Morrow et al., 2010; NEJM]. Probiotika könnten Patienten vor VAP schützen, indem sie das Mikrobiom modulieren und die Besiedlung mit invasiven Erregern verhindern. Eine aktuelle Metaanalyse zeigt, dass die Verabreichung von Probiotika eine vielversprechende Rolle bei der Senkung der VAP-Inzidenz, der Dauer der mechanischen Beatmung, der Dauer des Aufenthalts auf der Intensivstation und der Sterblichkeit im Krankenhaus spielt [Batra et al., 2020]. Eine andere Metaanalyse, die sich nur auf doppelblinde Studien beschränkt, kommt allerdings nicht zu diesem Ergebnis [Su et al., 2020].

Hauptproblem bei der Beurteilung der Effekte einer Präventionsmaß-

SYSTEMATISCHES VORGEHEN BEI DER ORALEN VERSORGUNG BEATMETER PATIENTEN

Die primären Ziele der Mundpflege sind der Erhalt einer intakten, feuchten und belagfreien Mundschleimhaut, heiler und weicher Lippen, eines feuchten und gesunden Zahnfleisches sowie belagfreier Zähne.

Um eine adäquate Mundpflege zu betreiben, ist nach Durchführung einer hygienischen Hände-Desinfektion und dem Anziehen von Schutzhandschuhen zunächst eine systematische Beurteilung des oralen Zustands (Zahn- und Mundstatus) erforderlich.

Die Pflegenden sollen zur Durchführung einer effektiven Mundhygiene angeleitet und über die Prothesenpflege aufgeklärt werden. Die Mundhöhle soll einmal pro Schicht mit Spatel und Lampe vorsichtig inspiziert, auffällige Befunde sollten dokumentiert werden. Die Mundpflege wird mehrmals pro Schicht durchgeführt. Die beste Reihenfolge des Pflegeprozesses ist Zahn-, Zungen-, Mund- und Lippenpflege.

Vorbereitung

Eine hygienische Desinfektion und das Anziehen von Schutzhandschuhen müssen als selbstverständlich angesehen werden. Vor Behandlungsbeginn ist die ausreichende Blockung des Cuffs zur Aspirationsvermeidung besonders wichtig. Bei jeder Mundpflege wird immer keimhaltiges Material in den Rachen laufen. Eine umsichtige Vorgehensweise und ständiges Absaugen während der Mundpflege beim Einsatz von Endotrachealtuben mit subglottischer Absaugung oder der Einsatz von Saugzahnbürsten als Einmalartikel können dieses Problem eingrenzen.

Zahn- und Zungenreinigung

Zähne sollten am besten nach jeder Mahlzeit, mindestens aber zweimal pro Tag zwei bis drei Minuten geputzt werden. Hier sind kleine Kinderzahnbürsten empfehlenswert, um bei geringem Platzangebot reinigen zu können (Platzmanagement bei Beatmungs-Tubus im Mundraum). Auch die Dreikopfzahnbürste hat sich in der Seniorenzahnmedizin bewährt. Wenn eine elektrische Zahnbürste verwendet wird, sollte diese rotierend-oszillierend sein. Durch diese elektrischen Zahnbürsten kann ohne weitere Putzbewegungen, insbesondere bei eingeschränkter Mundöffnung und Behinderung durch die Lage des endotrachealen Tubus, jeder Zahn mit den kleinen runden Bürstenköpfen erreicht wer-

den. Die Interdentalpflege sollte mit Interdentalbürstchen und CHX-Gel erfolgen. Vorhandene Prothesen müssen regelmäßig gereinigt werden, was bei Bedarf auch professionell erfolgen sollte. Zungenreiniger sollten bei jeder Zahnpflege verwendet werden, wobei darauf zu achten ist, von hinten nach vorne zu arbeiten. Danach ist ein erneutes Spülen unter gleichzeitigem, sorgfältigem Absaugen notwendig. Die Zungenreiniger, der Aufsatz und das Handstück der elektrischen Zahnbürste sollten regelmäßig desinfiziert werden, um das Infektionsrisiko zu minimieren [Schulz-Stübner et al. 2010].

Spülen und Auswischen der Mundhöhle

- Die Reinigung der Mundhöhle einschließlich Wangentaschen erfolgt mit einer milden Pflegelösung.
- Die Anfeuchtung der Mundschleimhaut kann unter Zuhilfenahme von flüssigkeitsgetränkten Tupfern und einer Pean-Klemme, Kornzange oder Magillzange erfolgen. Vor dem Ausspülen muss allerdings eine erneute Kontrolle des Cuff-Drucks erfolgen.
- Angesichts der unklaren Datenlage zur optimalen Substanz, Konzentration und Häufigkeit der Anwendung von antiseptischen Substanzen als Bestandteil der Mundpflege sollte die Auswahl in Abhängigkeit von der institutionsspezifischen Patientenpopulation, dem anzutreffenden Keimspektrum und der Verträglichkeit erfolgen. Chlorhexidin 0,2 Prozent und Octenidin scheinen geeignete Substanzen zu sein, auch das Orofan-Mundpflegeöl ist eine gute Alternative. Darüber hinaus können auch Bepanthen-Lösungen, Betaisadona, Glandosane, Kamille-Teeaufguss, Salbei sowie Wasserstoffperoxid verwendet werden [deSmet et al., 2009].

Topische Antibiotika sind wegen des schlechten direkten Effekts, fraglicher Effekte auf die Gesamtgesundheit, Interaktionen mit anderen Medikamenten und des Risikos der Resistenzentwicklung eher nicht zu empfehlen.

Nach der Mundpflege sollte immer eine endotracheale Absaugung erfolgen. Zuletzt erfolgt dann das Einfetten trockener Lippen.

Nach [Schulz-Stübner et al., 2010]

nahme ist die geringe Spezifität und Sensitivität der Diagnose einer Pneumonie (neu aufgetretenes oder persistierendes Infiltrat im Röntgen-Thorax plus zwei von den drei folgenden Kriterien: purulentes Bronchialsekret, Leukozytose oder Leukopenie, Fieber von mehr als 38,3 Grad Celsius oder Hypothermie von weniger als 36 Grad Celsius [Zhao et al., 2020]).

Viele unserer Annahmen darüber, wie VAP am besten zu verhindern ist, wurden kürzlich infrage gestellt.

Neue Daten bestätigen die lange gehegte Befürchtung, dass selektive Dekontaminationen des Mundes und Verdauungstrakts auf Intensivstationen mit hohen Ausgangsraten von Antibiotikaresistenzen möglicherweise nicht wirksam sind und die Drainage von subglottischem Sekret möglicherweise nicht (wie früher angenommen wurde) die Dauer der mechanischen Beatmung oder die Verweildauer auf der Intensivstation verkürzt [Caroff et al., 2016; Klompas, 2017; Harris et al., 2018;

Huang et al., 2018; Wittekamp et al., 2018].

Ein Vergleich der Auswirkungen von Präventionsmaßnahmen auf die VAP-Raten mit objektiveren Ergebnissen kann manchmal auch zu überraschenden Diskrepanzen führen. So deuten Metaanalysen randomisierter Studien zur Mundpflege mit Chlorhexidin darauf hin, dass diese Maßnahme zwar die VAP-Raten senken, aber die Sterblichkeit erhöhen könnte. [Klompas et al., 2014; Price et al., 2014].

EFFEKTIVE MUNDHYGIENE

Mundhygiene in Verbindung mit subglottaler Absaugung und Hochlagerung des Kopfteils des Bettes wurde als wichtige Strategie zur Verringerung der VAP-Inzidenz vorgeschlagen [Tablan et al., 2004]. Die Mundhygiene wird in klinischen Leitlinien als Mittel zur Verringerung der VAP-Inzidenz empfohlen, obgleich die Evidenz hierfür begrenzt ist [Khasanah et al., 2019]. So lautet die Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention des Robert Koch-Instituts (RKI) zur Infektionsprävention in Heimen: „Die Bewohner sollen zur Durchführung einer effektiven Mundhygiene angeleitet und über die Prothesenpflege aufgeklärt werden. Zähne sollten am besten nach jeder Mahlzeit, mindestens aber zweimal pro Tag, geputzt werden. Auch die Prothesenpflege erfordert besondere Sorgfalt, wobei geeignete bisherige Maßnahmen des Bewohners beibehalten werden können. Sofern die Bewohner nicht in der Lage sind, eine ausreichende Zahn- und Prothesenpflege durchzuführen, ist Hilfestellung zu geben oder die Pflege zu übernehmen. Prothesen regelmäßig auf Plaque und Pilzbefall inspizieren und gegebenenfalls eine professionelle Reinigung veranlassen“ [Bundesgesundheitsblatt, 2005].

Die Mundhygiene umfasst dabei unter anderem die Verwendung von Mundspülungen, Gels, Tupfern oder Zahnbürsten (manuell oder elektrisch), um Plaque und Ablagerungen in der Mundhöhle zu entfernen. Zur Mundhygiene gehört auch das Ab-

saugen von überschüssiger Flüssigkeit, Zahnpasta und Ablagerungen, woran sich die Anwendung eines antiseptischen Gels anschließen kann. Der Begriff Antiseptika ist weit gefasst und umfasst beispielsweise Kochsalzlösung, Chlorhexidin, Povidon-Jod, Cetylpyridium und möglicherweise andere Mittel, jedoch keine Antibiotika [Zhao et al., 2020].

Eine Chlorhexidin-Mundspülung (oder -Gel) als Teil der Mundhygiene reduziert wahrscheinlich die Inzidenz der Beatmungs-assoziierten Pneumonie (VAP) bei kritisch kranken Patienten von 26 Prozent auf etwa 18 Prozent im Vergleich zu Placebo oder üblicher Pflege, obwohl die Beweise hierfür gering sind [Zhao et al., 2020]. Eine Mundhygiene, die sowohl Antiseptika als auch Zahnbürsten umfasst, könnte wirksamer sein als eine Mundhygiene mit Antiseptika allein, um die Inzidenz von VAP und die Dauer des Aufenthalts auf der Intensivstation zu verringern, aber auch hier ist die Evidenz zum jetzigen Zeitpunkt noch gering [Zhao et al., 2020].

Krankenschwestern und -pfleger bevorzugen zur intraoralen Reinigung allerdings häufig Wattestäbchen, weil die Anwendung einfach ist, wenig Vorbereitungsaufwand erfordert und die Mundhöhle damit scheinbar schneller zu reinigen ist als beim Zähneputzen mit Zahnbürste und Zahnpasta [Kite, 1995; McCaughan et al., 2002]. In der unter hohem Druck stehenden und hoch technisierten Intensivpflege wird der Mundpflege bislang eine geringe Priorität eingeräumt [Jones et al., 2004; Berry et al.,

PRAKTIKERPREIS

Den Autoren Dr. Gonzalo Baez (Lippstadt) und Dominic Jäger (Warstein) wurde zusammen mit ihrem Kollegen Dominik Niehues (Geseke) für ihr gemeinsam erarbeitetes Konzept zur aufsuchenden Betreuung von besonders vulnerablen Patientengruppen von der Jury der Deutschen Gesellschaft für Präventiv Zahnmedizin (DGPZM) der Praktikerpreis 2020 verliehen. Dieses Konzept beinhaltet auch die hier vorgestellte zahnärztliche Betreuung von beatmeten Patienten unter palliativen Gesichtspunkten.

2007; Yeung KY und Chui, 2010]. Eine Studie ergab, dass neun von zehn Krankenschwestern bei der Reinigung der Mundhöhle von intubierten Patienten Schaumstoffstäbchen gegenüber Zahnbürsten bevorzugten [Khasanah et al., 2019]. In einer Beobachtungsstudie wurde festgestellt, dass die Krankenschwestern die Art und Technik der Mundpflege variierten, was möglicherweise auf die Vielzahl der zur Verfügung stehenden Reinigungsgeräte zurückzuführen ist [McNeill, 2000].

Aktuelle Daten, insbesondere zur Realität in Deutschland, wurden in den indexierten Artikeln nicht gefunden. Möglicherweise bestehen hier auch Schnittstellenprobleme zwischen Pflege und Zahnmedizin.

DIE ROLLE DES ZAHNARZTES

Der Zahnarzt sollte als unterstützender Ansprechpartner fungieren und dazu beitragen, die Pflegekräfte zu einer suffizienten Mundpflege anzuleiten. Die Anleitung sollte eine schriftliche Dokumentation der empfohlenen Pflegemaßnahmen beinhalten, sowie eine praktische Anleitung der zu nutzenden Pflegehilfsmittel. Die Notwendigkeit eines regelmäßigen Biofilm-Managements muss den Pflegekräften vermittelt werden, denn die richtige Vorsorgestrategie ist gleichzeitig gelebte Infektionsprävention.

Durch die häufig über einen längeren Zeitraum insuffizient durchgeführte

MUNDHYGIENEMAßNAHMEN (EINZELN ODER IN KOMBINATION ANZUWENDEN)

Mundspülung

antiseptisches Gel (eine Substanz, die schädliche Mikroorganismen im Mund abtötet) für Zahnfleisch und Zähne

einen weichen Schaumstoffschwamm (Tupfer) oder eine Zahnbürste, um den Mund und die Zähne zu reinigen

Hilfsmittel (zum Beispiel ein Saugrohr), um überschüssige Flüssigkeit, Zahnpasta oder andere Rückstände aus dem Mund abzusaugen

Tab. 2

Mundhygiene empfiehlt es sich, zuerst durch eine initiale „professionelle Reinigung“ einfachere Grundvoraussetzungen für die Pflegekräfte zu schaffen, beispielsweise durch die Entfernung von Zahnstein. Weiterhin kann der Zahnarzt im Rahmen der aufsuchenden Versorgung kleinere Behandlungen am Krankenbett durchführen und so aufwendige Transporte in die Praxis oder in Kliniken mit Beatmungsplätzen verhindern.

BESONDERHEITEN DER ZAHNÄRZTLICHEN BETREUUNG

In der Regel ist der ambulante Zahnarztbesuch für einen beatmeten Patienten keine realistische Option. So bleibt häufig der aufwendige Transport in eine Zahnklinik, der mit zusätzlichen Belastungen für den Pflegebedürftigen verbunden ist. Die aufsuchende Versorgung bietet hier eine mögliche Alternative. Die Versorgung von Beatmungspatienten stellt das zahnärztliche Team allerdings vor organisatorische sowie medizinische

TAKE-HOME-MESSAGE

- Die zahnärztliche Versorgung von beatmeten Patienten zielt darauf ab, das Auftreten von VAP zu verhindern, da diese Erkrankung mit einer hohen Sterblichkeit, einer schwierigen Behandlung und hohen Kosten verbunden ist. Andererseits ist die Mundpflege eine kostenwirksame Maßnahme.
- Die Mundpflege könnte eine wichtige Rolle bei der Prävention spielen.
- Empfohlen wird CHX 0,12 Prozent, das die Inzidenz der VAP, nicht aber die VAP-Mortalität verringert.
- Zahnbürsten (manuell oder elektrisch) könnten die VAP-Inzidenz, nicht aber die Mortalität verringern.
- Zahnpasta bietet keinen Vorteil bei der VAP-Inzidenz. Deren Verwendung sollte nicht empfohlen werden.
- Topische Antibiotika zur selektiven oralen Dekontamination sollten wegen des schlechter belegten Effekts und des Risikos der Resistenzentwicklung eher nicht verwendet werden. Die begleitende enterale Applikation von Probiotika über die Ernährungssonde kann erwogen werden.

Herausforderungen. Bei der aufsuchenden Versorgung von beatmeten Patientinnen und Patienten, zum Beispiel in einer Beatmungs-WG, sind einige besondere Punkte zu beachten, um Komplikationen zu vermeiden. Im Folgenden sollen die wichtigsten Aspekte aufgegriffen werden, die auch organisatorische Aspekte berücksichtigen.

Besuche von Risikopatienten sollten grundsätzlich immer am Ende einer Sprechstunde eingeplant werden. Dabei muss vorab genau geplant werden, welches Material benötigt werden könnte. Es sollte so wenig wie notwendig mit ins Patientenzimmer genommen werden. Das Risiko von beatmeten Patienten, Träger von multiresistenten Erregern zu werden, ist sehr hoch. Es besteht folglich für den Zahnarzt ein erhöhtes Ansteckungsrisiko bei der Untersuchung und Behandlung dieser Patientengruppe, weshalb die Verwendung von Schutzkleidung (Einmalkittel, Mundschutz, Handschuhe) obligat ist. Hier ist auf die Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim RKI zu verweisen, um ein Verschleppen von Keimen von Patient zu Patient oder eine Übertragung in die Praxisräume zu vermeiden.

Das Praktizieren der korrekten Händehygiene ist eine wesentliche Maßnahme zur Prävention einer VAP. Sie verhindert effektiv die Übertragung von (unter anderem multiresistenten) Erregern von Behandler zu Patient und dadurch die Entstehung von Ausbruchssituationen. Die Händedesinfektion ist immer vor und nach jedem Kontakt mit dem Patienten beziehungsweise mit Beatmungsutensilien und -Geräten durchzuführen, unabhängig davon, ob Schutzhandschuhe getragen wurden oder nicht. Das Tragen von Schutzhandschuhen muss als selbstverständlich angesehen werden. Die Desinfektion der Schuhsohlen vor dem Verlassen des Patientenzimmers darf dabei nicht vergessen werden.

Vor allen zahnärztlichen Maßnahmen empfiehlt es sich, die ausreichende Blockung des Cuffs zu kontrollieren oder kontrollieren zu las-



DOMINIC JÄGER, M.SC.

Spezialist für Senioren Zahnmedizin der DGAZ

Zahnärzte Warstein – Dr. Oeder & Jäger

Kreisstr. 66, 59581 Warstein

d.jaeger@praxis-warstein.de

Foto: privat

sen. Grundsätzlich sollten alle zahnärztlichen Mundhygienemaßnahmen in Oberkörperhochlagerung vorgenommen werden, während eine regelmäßige konstante subglottische Absaugung erfolgen muss. Ein nicht unerheblicher Teil der Beatmungsassoziierten Pneumonien wird durch Wasserkeime verursacht. Deshalb ist es empfehlenswert, während der Behandlung Mundspülungen ausschließlich mit steriler Flüssigkeit oder sterilisiertem Leitungswasser durchzuführen [Trautmann et al., 2009]. Bei Rückkehr in der Praxis sollte ein direktes Ablegen der getragenen Kleidung in geeignete Wäschesäcke erfolgen, wobei unnötiges Umherlaufen in den Praxisräumen strikt vermieden werden muss.

Abschließend ist zu sagen, dass es eine hohe Notwendigkeit für zahnmedizinische Betreuung von BeatmungswGs gibt, jedoch eine vorherige Auseinandersetzung mit dem Thema notwendig ist, um auf die besonderen Gegebenheiten eingehen zu können. Darüber hinaus wäre es wünschenswert, dass weitere wissenschaftliche Untersuchungen bezüglich dieser medizinisch anspruchsvollen Patienten durchgeführt werden würden, um evidenzbasierte Handlungsempfehlungen aussprechen zu können. Es ist unvorstellbar, dass beatmete Patienten derweil häufig ohne jegliche konsequente Unterstützung im Bereich der Mundhöhle versorgt werden. Hier gilt es, dringend Versorgungsstrukturen zu schaffen. Die Implementierung des Expertenstandards Mundgesundheit wird dazu führen, das vermehrt Pflegeeinrichtungen aktiv auf Zahnärzte zugehen werden. ■

NEWS

AUFRUF ZUR TEILNAHME

UMFRAGE ZUR WIRKSAMKEIT POLIZEILICHER SUCHANZEIGEN

Forschende der Danube Private University in Krems wollen klären, wie polizeiliche Suchanzeigen in zahnärztlichen Medien verbessert werden können – und rufen die zm-Leserschaft zur Teilnahme an einer Umfrage auf.

Die Aufklärungsquote aufgrund polizeilicher Suchmeldungen in zahnärztlichen Medien liegt nach bisherigen Erkenntnissen im niedrigen einstelligen Prozentbereich. Dieses magere Ergebnis lässt sich aber teils dadurch erklären, dass Ermittlungsbehörden die Suche nach unbekanntem Opfern über zahnärztliche Medien meist erst dann einleiten, wenn alle anderen Optionen nicht zum Erfolg geführt haben, erklärt der Arzt, Zahnarzt und Forensiker Dr. med. Dr. med. dent. Claus Grundmann vom Arbeitskreis Forensische Zahnmedizin. In-

Lichtbildtafel
zum rechtsmedizinischen Gutachten:
PG 119/2014
Zu PS 297/2011
Unbekannt,



Foto: Archivbild zm / IKA Eberswalde

sofern sollte man die niedrigen Aufklärungsquoten immer im Kontext der „schwierigen Fälle“ sehen, so Grundmann.

Möglicherweise lässt sich die Erfolgsquote aber durch eine gezielte Auswahl der Informationen in der polizeilichen Suchanzeige steigern. Im Rahmen eines wissenschaftlichen Projekts im Fach Zahnmedizin an der Danube Private Universität in Krems, Österreich, wird dazu eine kurze Online-Umfrage durchgeführt. Die zm-Leserinnen und -Leser werden um Beteiligung und Mithilfe ersucht. br

Hier geht es zur Umfrage: <https://dpufahrnbauer.perspectivefunnel.com/umfrage/>

REPRÄSENTATIVE UMFRAGE

NUR WENIGE WISSEN: GESUNDHEITSSSEKTOR SCHÄDIGT DAS KLIMA

Nur 13 Prozent der Deutschen wissen, dass die Gesundheitsbranche mehr zum Klimawandel beiträgt als die Schifffahrt oder der Flugverkehr. Das geht aus dem neuen Healthcare-Barometer der Beratungsgesellschaft PwC hervor.

Die Gesundheitsbranche trägt einen wesentlichen Teil zur Klimakrise bei, doch ist das nur wenigen Deutschen bekannt, so das Ergebnis des neuen Healthcare-Barometers der PricewaterhouseCoopers GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft PwC. Lediglich 13 Prozent der Bürger wissen der repräsentativen Befragung unter 1.000 Teilnehmenden zufolge, dass der Gesundheitssektor mehr CO₂-Emissionen ausstößt als die Schifffahrt oder der Flugverkehr. Vielmehr hielten 49 Prozent die Schifffahrt irrtümlich für den größeren Klimasünder, 38 Prozent tippten auf den Flugverkehr.

Weltweit trägt der Sektor 4,4 Prozent der CO₂-Emissionen

„Der Gesundheitssektor trägt mit 4,4 Prozent der CO₂-Emissionen weltweit eine große Mitverantwortung für die drohende Klimakrise, etwa durch seinen hohen Energieverbrauch oder globale Lieferketten“, erklärte Michael Burkhart, Leiter des Bereichs Gesundheitswirtschaft bei PwC Deutschland. In Deutschland liege dieser Wert sogar bei 5,2 Prozent, sagte er mit Verweis auf Angaben der Nichtregierungsorganisation „Health Care Without Harm“. Es sei dringend notwendig, dass der Öffentlichkeit diese Faktoren bewusst werden.

Priorität hat aus Sicht der Befragten (50 Prozent) die Reduzierung des Energieverbrauchs. An zweiter Stelle steht eine energieeffiziente Renovierung oder Gestaltung von Gebäuden (48 Pro-

zent), gefolgt von der Förderung erneuerbarer Energien im Gesundheitswesen (43 Prozent). Gerade das Gesundheitswesen – insbesondere der Krankenhaussektor – habe einen enorm hohen Energie- und Wasserverbrauch, heißt es bei PwC dazu. Auch durch die nicht unerheblichen Abfallmengen sei das deutsche Gesundheitswesen alles andere als gut gerüstet für die Zukunftsziele. Dringend notwendig seien Anreize für die Gesundheitsbranche, energie- und ressourcenschonender zu arbeiten.

Die Jüngeren wissen besser Bescheid

Über die Folgen des Klimawandels sind jüngere Menschen deutlich besser informiert als ältere Zielgruppen, ergab das Healthcare-Barometer weiter. So schätzten 49 Prozent der 18- bis 34-Jährigen, aber nur 32 Prozent der über 55-Jährigen den Anteil von medizinischem CO₂ an den Gesamtemissionen realistisch ein. Insgesamt sei die Unsicherheit zum Thema in Deutschland groß: Altersübergreifend gaben 36 Prozent der Befragten an, dass sie den Anteil nicht abschätzen könnten.

Dass der Klimawandel mit gravierenden gesundheitlichen Folgen einhergeht, macht den Deutschen durchaus Sorgen. 87 Prozent fürchten der Umfrage zufolge die gesundheitlichen Folgen der Klimakrise, nur 13 Prozent gehen davon aus, dass dies nicht der Fall ist. Die Deutschen fürchten vor allem mehr Herz-Kreislauf-Erkrankungen, ausgelöst durch Hitzewellen, wie 55 Prozent der Befragten angaben. Ebenso sorgen sich die Menschen um ein häufigeres Auftreten von Asthma und anderen Atemwegserkrankungen durch die zunehmende Luftverschmutzung (46 Prozent) und von Allergien wie Heuschnupfen durch den veränderten Pollenflug (44 Prozent). pr

SOZIALE ZAHNHEILKUNDE, SCHULZAHNPFLEGE UND DENTAL PUBLIC HEALTH IN DEUTSCHLAND

Viel mehr als nur Prävention

Matthis Krischel, Julia Nebe

Für die Sicherstellung und Förderung der Zahngesundheit ab dem frühen Kindesalter sorgen in Deutschland seit mehr als 100 Jahren „Dental Public Health“-Maßnahmen. Doch wie sahen die Grundzüge der Entwicklung der sozialen Zahnheilkunde in Deutschland seit dem 19. Jahrhundert aus? Und welche politischen und gesellschaftlichen Veränderungen, Höhen und Tiefen spielten bei der öffentlichen (Mund-)Gesundheitsversorgung eine Rolle? Ein kritischer Blick auf den langen Weg hin zu dem allumfassenden zahnärztlichen Public-Health-Ansatz von heute.

Bereits 1877 hatte der Pädiater und Sozialhygieniker Adolf Baginsky (1843–1918) in seinem „Handbuch für Schulhygiene“ auf den Zusammenhang zwischen Mundgesundheit und dem Gesundheitszustand des kindlichen Gesamtorganismus hingewiesen [Kanter, 1998:21]. Eine systematische Untersuchung von kindlichen Gebissen „zur Beeinflussung der Zahnanlage im Sinne einer späteren Residenz der Hartgewebe gegen Karies“ [Tholuck, 1928:85] setzte sich auf deutschem Reichsgebiet aber erst im Kontext der aufstrebenden Schulhygiene an der Wende zum 20. Jahrhundert durch. Ihr erklärtes Ziel war es, durch die regelmäßige gesundheitspflegerische Betreuung von Schulen Erkrankungen von Schülerinnen und Schülern vorzubeugen, sie frühzeitig zu erkennen und wenn nötig entsprechende Therapiemaßnahmen aufzuzeigen [Hideharu, 2009: 163].

Eingebettet waren diese Bestrebungen in die allgemeinen wissenschaftlichen Entwicklungen einer deutschen Volks- und Sozialhygiene. Als Interventionsform bediente sich diese der öffentlichen „Gesundheitsfürsorge und Gesundheitsprävention, die sich vornehmlich auf Zusammenhänge zwischen Gesundheit, Krankheit und den sozialen Lebensbedingungen be ruht und vor diesem Hintergrund vorbeugend und heilend wirken will“ [Eckart, 2005: 1344].

Hierzu wurden als gefährdet angesehene Bevölkerungsgruppen beobach-

tet und deren Gesundheit statistisch erfasst. Gesundheitliche Beratung und Erziehung sollten sie zur verbesserten Selbstsorge ermächtigen [Labisch, Woelk, 2016:72].

RESOLUTION ZUR BEKÄMPFUNG DER KARIES

Ein Etappensieg im Bereich der Zahnmedizin markierte daher die „Resolution zur Bekämpfung der Karies“, die von 42 Zahnärzten und zehn Zahnheilkundestudierenden aus Skandinavien, Deutschland und Großbritannien auf dem V. Internationalen Kongress für Volkshygiene (1894) im dänischen Kopenhagen auf den Weg gebracht wurde [Klein, 1910]. Dieser war zu entnehmen:

„daß die Zahnkaries (Zahnfäule) bei allen zivilisierten Völkern epidemischen Charakter angenommen hat, und daß sie dringend der Gegenmaß-

regeln, namentlich im Kindesalter, erheischt. Der Kongress empfiehlt, in allen Ländern Kommissionen zu bilden, welche es sich zur Aufgabe machen, die Zahnverhältnisse der betreffenden Länder statistisch festzulegen und die Behörden, welchen die Überwachung der Gesundheitspflege ihrer Länder obliegt, darauf aufmerksam zu machen, unter gleichzeitigem Hinweis auf die zur Bekämpfung der Zahnkaries geeigneten Maßregel“ [Herzog, 2015].

ZWISCHEN SOZIALHYGIENE UND RASSEWAHN

In der Folgezeit wurden in mehreren deutschen Städten zahnmedizinische „Reihenuntersuchungen“ an Schulkindern vorgenommen. Der wohl erste Zahnmediziner, der eine solche Reihenuntersuchung planmäßig an Schulen durchführte, war der Kasseler und preußische Hofzahnarzt Carl Zimmer im Jahr 1879 [Groß, 2006: 151, Herzog, 1955].

Zu internationalem Renommee brachte es der ebenfalls im Bereich der quantitativen Bestimmung der Kariesmorbidität tätige Arzt und Zahnarzt Carl Röse (1864–1947) [Groß, Hanson, 2020, Groß, 1994: 307]. Er übernahm um 1900 die Leitung des durch den Dresdener Großindustriellen Karl August Lingner (1861–1916) gestifteten „Zentrum für Zahnhygiene“ [Nickol, 1992:55]. Der finanzielle Rückhalt durch Lingner ermöglichte es Röse in der Folgezeit, zahlreiche Kariesstudien im In- und



DR. MATTHIS KRISCHEL

Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin

Centre for Health and Society,
Medizinische Fakultät,
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Moorenstr. 5, 40225 Düsseldorf

matthis.krischel@hhu.de

Foto: privat

Ausland durchzuführen. Neben Deutschland zählten zu den untersuchten Gebieten Schweden, Dänemark, Belgien, Österreich-Ungarn und die Schweiz [Nickol, 1992:76, Röse, 1904: 131]. Das alarmierende Ergebnis für sein Heimatland: 70 bis 90 Prozent der sechs- bis zwölfjährigen Schulkinder in Deutschland litten an Karies [Röse, 1895, Fenchel, 1896].

Während Lingner, der Vater des noch heute verkauften Odol-Mundwassers, mit dem Zentrum insbesondere die praktische Durchführung sozialhygienischer Maßnahmen fördern wollte, verband Röse mit seiner Forschung zur Kariesätiologie rassenbiologische Fragestellungen [Nickol, 1994:25]. 1889 hatte bereits Miller, der Begründer der oralen Mikrobiologie und zahnärztlichen Hygiene, darauf verwiesen, dass „die Häufigkeit der Zahncaries bei civilisierten Racen eine größere ist als bei den Wilden“ [Miller, 1889:174]. Miller hatte dafür vor allem die unterschiedlichen Nahrungsgewohnheiten verantwortlich gemacht, Röse hingegen orientierte sich an der von dem Genetiker und Zoologen August Weismann (1834–1914) auf den Weg gebrachten deterministischen Vererbungslehre [Nickol, 1992:71].

Ergänzt wurden die statistischen Erhebungen zur Kariesmorbidität durch hygienische Volksbelehrung. Auf dem Gebiet der Mundhygiene und Oralprophylaxe wurden die Entwicklungen durch einen Erlass des preußischen Kulturministeriums an die Schulen flankiert:

„Wir ersuchen [...] die Schulbehörden, dafür Sorge zu tragen, dass bei dem naturkundlichen Unterricht regelmäßig auf die Bedeutung der rationellen Zahn- und Mundpflege, natürlich auch schon in prophylaktischer Beziehung, nachdrücklich hingewiesen und den Schülern die hierfür erforderliche Anleitung gegeben wird“ [Ritter, 1903].

In der Folgezeit kam es zur Vermittlung von entsprechendem Inhalten durch Vorträge vor Lehrerkonferenzen, Elternversammlungen oder Vereinen sowie die Verteilung von Merk-

blättern für Eltern und Kinder. Die hygienische Volksbelehrung griff ebenfalls auf Visualisierungsstrategien zur Vermittlung von Wissen durch Bilder zurück [Rittershaus, 2013:3]. Ein Beispiel für diese Variante von Wissensvermittlung bildete die von dem Straßburger Privatdozenten für Zahnheilkunde Ernst Jessen (1859–1933) und dem Pädagogen und Publizisten Bruno Stehle (1852–1932) entwickelte Schulwandtafel (Abbildung 1) [Hideharu, 2011:224].

Bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts waren auch soziale Determinanten von (Mund-)Gesundheit bekannt. So verglich der Dessauer Zahnarzt Georg Michelsohn (1876–1968) im Jahr 1923 die Zahngesundheit von Hilfs- und Gymnasialschülern und stellte fest, dass aus der ersten Gruppe nur jedes fünfte Kind eine Zahnbürste besaß; der Zustand ihrer Zähne war entsprechend [Halling, Krischel, 2020].

SCHULZAHNKLINIKEN IM AUFSCHWUNG

Die erste Schulzahnklinik wurde 1902 im elsässischen Straßburg gegründet. Dort erhielten unbemittelte Volksschulkinder eine kostenlose Behandlung. Leiter der genannten Institution war kein geringerer als der bereits erwähnte Jessen [Groß, 2018a:84–85, Kanther, 1998:19–22]. Andernorts wurden Schulzahnklinien durch private Stiftungen unterstützt, so wie die in Frankfurt am Main gegründete Zahnklinik, deren Ursprung auf die Freiherr Carl von Rothschild'sche Stiftung zurückgeht [Kirchoff, Heidelberg, 2016:239].

Begleitet waren diese privaten und lokalen Aktivitäten durch (standes-)politische Entwicklungen. So kam es im Jahr 1909 zur Konsolidierung der „Deutschen Zentralkomitees für Zahnpflege in den Schulen“ [Groß, 1994:310, Groß 2018a:85]. Teil des multidisziplinären Gremiums waren Spitzenvertreter aus den Bereichen Politik, Bildung, (Zahn-)Medizin, Verwaltung und Finanzen. Aus der Satzung des Komitees ergab sich in der Folge ein Aufgabenkatalog, der im Wesentlichen drei Ziele avisierte: Neben der Einrichtung einer öffent-



[Jessen, Stehle, 1909, 55]

Abb. 1: Schulzahn tafel

lich-hygienischen Volksaufklärung über Zahnpflege, waren die selben Maßnahme zur Oralprophylaxe ebenfalls über alle Schulformen hinweg zu implementieren. Parallel galt es, „staatliche und kommunale Körperschaften zur Förderung diesbezüglicher Intentionen“ [Hahn 1983, 32] einzurichten.

DREI SYSTEME DER SCHULZAHNPFLGE

Im Jahr 1919 existierten in Deutschland bereits 229 Schulzahnpflegeeinrichtungen [Groß, 1994: 312–317, Groß 2006:157, Groß, 2018b, Kirchoff, Heidelberg: 2016:242–247]. Dabei gab es bis 1933 im Wesentlichen drei verschiedene Systeme der Schulzahnpflege:

Das wohl bekannteste System geht auf den jüdischen und durch den Nationalsozialismus (NS) verfolgten Zahnmediziner und Bonner Lehrstuhlinhaber für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten Alfred Kantorowicz (1880–1962) zurück. Kantorowicz hatte zunächst 1913 in Ruhpolding und dann 1919 in Bonn eine überaus erfolgreiche systematische und planmäßige zahnärztliche Betreuung von Schulkindern implementiert; das sogenannte Bonner-System [Groß, 2018c:102, Kantorowicz 1936], das er wie folgt beschrieb:



[Schaeffer-Stuckert, 1909:29]

Abb. 2: Vorstand des Organisations-Komitees und des Kongresses der 5. Internationalen Zahnärztekongferenz vom 23.-28. August 1909 in Berlin

„Das ganze Geheimnis der planmäßigen Schulzahnpflege beruht darauf, dass alle Kinder halbjährlich untersucht und im Bedarfsfalle behandelt werden, ohne zwischen arm und reich zu unterscheiden, und dass die Behandlung in die Schulzeit fällt. Ob sie von beamteten oder Privatzahnärzten [behandelt wurden] – die Ergebnisse waren immer gleich, das Ziel annähernd 100prozentig erreicht“ [Kantorowicz, 1936:20].

In der Tat wies das Bonner System einen großen Sanierungsgrad auf. Dieser lag im Jahr 1928 bei rund 90 Prozent. Jedem hauptamtlich tätigen, angestellten Schulzahnarzt oblag die Fürsorge für 6.000 Patienten, die Behandlung erfolgte in Schulzahnkliniken, so dass für Schulkinder keine freie Zahnarztwahl bestand. Als nachteilig waren die mit dieser Vorgehensweise verbundenen hohen Kosten. Viele niedergelassene Zahnärzte opponierten vor allem aus wirtschaftlichen Gründen gegen das sozialmedizinisch ausgerichtete System. Die letztgenannte Problematik sollte vor dem Hintergrund einer am Volkkörper ausgerichteten NS-Gesundheitspolitik ab 1933 propagandistisch an Fahrt gewinnen [Kirchof, Heidel, 2016:249, Kanther, 1998:39].

Im Gegensatz dazu stellte das Mannheimer System, 1910 initiiert durch den dortigen Schulzahnarzt Emil Stein (geb. 1873), ein reines Überweisungssystem dar. Den Zahnärzten in Mannheim wurden Schulbezirke

zugewiesen, in denen sie die Kinder in den Schulen jährlich zu untersuchen hatten. In der Folge überwiesen sie die zahnkranken Kinder an niedergelassene Zahnärzte oder nahmen die Behandlung in der eigenen Praxis vor. Eine Nachuntersuchung fehlte völlig. Da dieses System mit weit mehr Aufwand, das heißt auch Eigeninitiative seitens der Kinder und Eltern verbunden war, belief sich der Sanierungsgrad lediglich auf 40 Prozent. Trotz der (freien) Arztwahl, stellte sich somit das Mannheimer System weitaus weniger nachhaltig dar [Kirchof, Heidel, 2016:249, Kanther, 1998:39–40].

Als eine Art Kompromiss zwischen beiden Systemen kann das Frankfurter-System betrachtet werden. Initiator war der Direktor der städtischen Schulzahnklinik in Frankfurt, der oben bereits genannte Hans-Joachim Tholuck. Kennzeichen des Systems waren jährlich durchgeführte zahnmedizinische Untersuchungen durch Schulzahnärzte. Die Untersuchungen fanden wie im Bonner System in den Schulen statt. Bei Behandlungsbedarf erfolgte jedoch eine Überweisung an niedergelassene Zahnärzte und somit die Einbindung derselben in sozialhygienische Aufgabenbereiche. Das Frankfurter System sah ebenfalls Nachuntersuchungen vor sowie (im Bedarfsfall) eine Behandlung der Restanten. Der Sanierungsgrad belief sich auf rund 70 Prozent [Kirchof, Heidel, 2016:249, Kanther, 1998:40].

AN DER SOZIALHYGIENE AUSGERICHTET

Auf Basis der erfolgreichen Entwicklung der Schulzahnpflege machten sich einige Zahnärzte daran, das gleichweise junge akademische Fach Zahnmedizin [Krischel, Nebe, 2022] an Fragen der Sozialhygiene [Moser, Schleiermacher, Stöckel, 1996] auszurichten, die die Medizin der Zeit prägten [Heidel, 1995:49]. Wichtige Vertreter dieser Stoßrichtung waren die jüdischen (sozialen) Zahnmediziner Alfred Cohn (1866–1938) und Julius Misch (1874–1942) [Heidel, 1995:46–53]. Einen ersten Meilenstein stellte der Lehrauftrag für „soziale Zahnheilkunde“ an der Universität Berlin dar, den Cohn, der ebenfalls

als Generalsekretär des „Deutschen Zentralkomitees für Zahnpflege in den Schulen“ und Schriftleiter des Verbandsorgans „Schulzahnpflege“ fungierte, im Jahr 1919 erhielt [Kirchof, Heidel, 2016:242]. Julius Misch katalysierte die genannten Entwicklungen vor allem mit seinem zwischen 1925 bis 1933 erschienen Jahrbuch „Die Fortschritte der Zahnheilkunde“, in dem Misch seit 1926 seine programmatischen Schriften zur sozialen Zahnheilkunde veröffentlichte. In Anlehnung an das Konzept der Sozialhygiene bezeichnete er diese als „Zahnärztlich-soziale Hygiene“. Als Kernaufgabe verstand er die Prophylaxe, da „die Zahncaries [...] für viele Volksseuchen nur der Schrittmacher, jedoch schon als Krankheit allein von großem volkswirtschaftlichen Einfluß ist“ [Misch, 1926:465].

Obwohl der von Misch geprägte Terminus Eingang in die zeitgenössischen bibliografischen Klassifikationen nahm, konnte sich der Begriff langfristig nicht durchsetzen, im Gegenteil zu dem von Alfred Cohn geprägten Begriff der sozialen Zahnheilkunde [Heidel 1995: 49–51, Krischel, Halling, 2020:82].

Unter dem Einfluss der Weltwirtschaftskrise Ende der 1920er erfuhr die soziale Zahnheilkunde und mit ihr die sozial ausgerichtete Schulzahnpflege jedoch eine jähe Zäsur [Kirchof, Heidel: 2016:242]. Mit der Notverordnung vom 26.7.1930 (§27e RVO) kam es zu einer folgenreichen Budgetkürzung im Bereich der Krankenkassen. Dies führte zu einer mitunter völligen Einstellung der kommunalen Schulzahnpflege. Erschwerend hinzu traten die politischen und ideologischen Entwicklungen der 1930er-Jahre, von denen

ZM-LESERSERVICE



Die Literaturliste kann auf www.zm-online.de abgerufen oder in der Redaktion angefordert werden.

**JULIA NEBE, M.A.**

Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin

Centre for Health and Society,
Medizinische Fakultät,
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Moorenstr. 5, 40225 Düsseldorf

julia.nebe@hhu.de

Foto: pirvat

auch die Zahnmedizin nicht unbe-
rührt bleiben sollte.

IN DER NS-ZEIT NIEDERGANG DER SCHULZAHNPFLEGE

Mit dem Beginn der nationalsozialistischen Gewaltherrschaft erfuhr die sozial ausgerichtete Schulzahnpflege einen tiefen Einschnitt. Viele ihrer Vertreter waren im sozialistischen oder sozialdemokratischen Spektrum politisch aktiv, viele waren jüdischen Glaubens oder hatten jüdische Vorfahren. Auch die Einbeziehung von im öffentlichen Dienst angestellten Zahnärzten im Bonner und im Frankfurter Modell führte zu erheblichen, wirtschaftlich motivierten Konkurrenzkämpfen innerhalb der Zahnärzteschaft [Krischel, 2021]. Neben den gesundheitspolitischen und berufsstrategischen Entwicklungen innerhalb der NS-Zahnärzteschaft, führten in der Folge auch die erwähnten Etatkürzungen zu einem Niedergang der einstigen Schulzahnpflege. Ein Ideal, das nach dem Zweiten Weltkrieg nach Einschätzung von Wolfgang Kirchoff und Caris-Petra Heidel nicht wiederhergestellt werden konnte [Kirchoff, Heidel, 2016: 254–261].

Während man in der DDR bewusst an sozialmedizinische Traditionen der Weimarer Republik anschließen wollte [Ernst, 1997] und in diesem Zuge auch in der Zahnmedizin auf die Schulzahnpflege nach dem „Bonner Modell“ setzte, wurde in der Bundesrepublik ab den 1950er-Jahren ein Modell für die „planmäßige Jugend-

zahnpflege im Bundesgebiet“ entwickelt, das sowohl Schulzahnärzte als auch Niedergelassene einbezog [Mönnich, 2002:17–24]. Auch der Trinkwasserfluoridierung gegenüber war man in der DDR aufgeschlossener als in Westdeutschland [Groß, 2021: 56–59, Künzel, 2009:62; Rosenthal, Hoffmann-Axthelm, 1955: 97–102]. In der Folge ließ sich bis in die 1990er-Jahre in Ostdeutschland eine niedrigere Kariesprävalenz bei Kindern und Jugendlichen nachweisen [Splieth et al., 2019:613].

DER WEG ZU DENTAL PUBLIC HEALTH VON HEUTE

Sind die Ideale einer sozialen Zahnmedizin heute, etwas über 100 Jahre nach dem ersten universitären Lehrauftrag für das Fach in Deutschland, in Vergessenheit geraten? Einige Fachvertreterinnen und Fachvertreter sind dieser Meinung – angesichts von Versorgungsdefiziten, die vulnerable Gruppen, wie Kinder und Jugendliche aus bildungsfernen Schichten oder mit Migrationsgrund, betreffen [Kirchoff, Heidel, 2016:270].

Gleichzeitig wächst aber in den vergangenen Jahrzehnten international und in Deutschland das Interesse an diesem Bereich, der nun regelmäßig als „Dental Public Health“ firmiert. Ausdrücklich werden hier die Prävention mit einem Fokus auf sozioökonomische und medizinische Risikogruppen sowie das Verhältnis zwischen

oraler und allgemeiner Gesundheit in den Blick genommen [Ziller, Oesterreich, 2007]. Ein Anschluss an die sozial(zahn)medizinische Tradition der Weimarer Republik wird jedoch nicht immer gesucht. Eine Arbeitsgruppe innerhalb der Deutschen Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention untersucht „soziokulturelle Determinanten der Mundgesundheit (zum Beispiel soziale Ungleichheit, Migration, Mundgesundheitskompetenz)“ und versucht, die Entscheidungskompetenz von Patientinnen und Patienten sowie deren Selbstwirksamkeitserwartung zu stärken [Deutsche Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention e.V, 2022]. Und auch bei der Formulierung der Mundgesundheitsziele für Deutschland bis zum Jahr 2030 spielen mit verhaltens- und verhältnispräventiven Maßnahmen – Mundgesundheitsaufklärung, Reduktion von Tabak- und Alkoholkonsum, Erhöhung der Verbreitung fluoridierten Speisesalzes und Verbesserung der gruppenprophylaktischen Betreuung von Kindergartenkindern, Grund- und Förderschülern – sozial(zahn)medizinische Fragen zentrale Rollen.

Ausdrücklich bringen die Autoren eines Positionspapiers zum Thema Mundgesundheitsziele – Experten aus dem Haus der Bundeszahnärztekammer – diese Aspekte in einen Zusammenhang mit der „sozial[e] und berufsethische[n] Verantwortung des zahnärztlichen Berufsstandes“ [Ziller, Oesterreich, Jordan, 2021]. ■



Abb.3: Schulzahnklinik in Düsseldorf um 1913

Foto: Kehr, F. (ca. 1913): Erster Jahresbericht städtischer Schulzahnklinik zu Düsseldorf.

KI IN DER ZAHNARZTPRAXIS – TEIL 3

Sensitivität und Spezifität: Was ist wann wichtig?

Falk Schwendicke, Joachim Krois

Sensitivität und Spezifität sind zwei wichtige Parameter für die Erkennungsgenauigkeit diagnostischer Methoden. Im Fall von KI-gestützter Diagnostik dienen diese Parameter auch als Maßzahl für die Qualität des Systems. Doch wann welcher Wert relevant ist, hängt von mehreren Faktoren ab. Der Beitrag zeigt, mit welchen Abwägungen die Fähigkeiten eines KI-Systems in die eigenen diagnostischen und therapeutischen Überlegungen integriert werden können.

KI-Anwendungen werden üblicherweise, zumal wenn sie – wie die Mehrzahl der heutigen KI-Anwendungen in der Medizin – aus dem Bereich der Diagnoseunterstützung oder Vorhersage stammen, mit bestimmten Kennziffern zur Erkennungsgenauigkeit charakterisiert. Diese Kennziffern leiten sich aus sogenannten Diagnostikgenauigkeitsstudien ab, bei denen beispielsweise auf Röntgenbildern eine bestimmte Pathologie (wie Karies oder apikale Läsionen) detektiert werden soll. Dabei wird die KI-Anwendung gegen einen sogenannten Goldstandard bewertet; KI-Entscheidungen können demnach

- wahr-positiv (Test lag richtig – Karies vorhanden),
- wahr-negativ (Test lag richtig – Karies nicht vorhanden),
- falsch-positiv (Test lag falsch – Karies nicht vorhanden) oder

- falsch-negativ (Test lag falsch – Karies vorhanden) sein.

Aus einer daraus generierten sogenannten Vierfeldertafel werden dann charakteristische Maßzahlen wie die Genauigkeit (also die Prozentzahl der korrekten Klassifikationen), die Sensitivität (also die Prozentzahl der erkannten kranken Fälle) und die Spezifität (ein Maß für die falsch-positiv Rate) abgeleitet (Abbildung 1).

WELCHE MAßZAHLEN SIND WANN RELEVANT?

Eine zentrale Frage ist nun, welche dieser Maßzahlen für die Nutzer, also Zahnärztinnen und Zahnärzte, relevant sind. Hierzu muss man sich vor Augen führen, um welche Erkrankungen es geht: Im Bereich der Zahnmedizin haben wir es beispielsweise mit der Karies um eine langsam voranschreitende Erkrankung zu tun,

bei der die Diagnostik regelmäßig (üblicherweise in 6- bis 12-monatigen Intervallen für die visuell-taktile Inspektion und in 18- bis 36-monatigen Intervallen für die Röntgendiagnostik, zumindest bei geschlossenen Zahnreihen) durchgeführt wird. Ausgehend von der geringen Progressionsgeschwindigkeit vor allem früher kariöser Läsionen und ausgehend davon, dass der Zahnarzt regelmäßig nach diesen Läsionen „fahndet“, ist es demnach teilweise akzeptabel, einen gewissen Prozentsatz von Läsionen zu übersehen (begrenzte Trefferquote der Erkrankten, Sensitivität) – ist doch die Gefahr, dass diese Läsion bis zur nächsten Detektion voranschreitet, relativ gering.



PROF. DR. FALK SCHWENDICKE, MDPH

Leiter der Abteilung für Orale Diagnostik, Digitale Zahnheilkunde und Versorgungsforschung

Centrum 3 für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde,

Charité – Universitätsmedizin Berlin
Aßmannshauser Str. 4–6, 14197 Berlin

Foto: privat

Bei der Spezifität (Trefferquote der Gesunden) verhält es sich möglicherweise andersherum: Gerade in vielen jüngeren Bevölkerungsgruppen ist die Wahrscheinlichkeit, überhaupt kariöse Läsionen anzutreffen, zunehmend geringer. So weisen zwölfjährige Kinder laut der Fünften Deutschen Mundgesundheitsstudie kaum noch kavitierte Karies auf; die Wahrscheinlichkeit, in dieser Gruppe bei einer visuell-taktilen Befundung Karies anzutreffen, ist demnach relativ gering. Für frühe Karies kann einerseits eine hohe Sensitivität angestrebt werden – dann sollte die detektierte frühe Karies aber auch nicht invasiv therapiert werden. Wenn nur invasive Optionen zur Verfügung stehen, ist wiederum die Spezifität wichtiger – um Schaden von gesunden Zahnflächen abzuwenden.

KI IN DER ZAHNARZTPRAXIS

Erste Anwendungen mit Künstlicher Intelligenz (KI) für die Zahnarztpraxis gibt es inzwischen, doch noch immer herrscht viel Unsicherheit darüber, was KI eigentlich ist und leisten kann. Was können Zahnärztinnen und Zahnärzte vom Einsatz einer KI im Alltag erwarten? Welchen Mehrwert kann ein solches Werkzeug bringen? In der Reihe „KI in der Zahnarztpraxis“ erörtern Experten Fragen zum Verständnis der KI.

		Krankheit				Seltene Erkrankung			
		krank	gesund			krank	gesund		
						100	100000		
Test	positiv	A	B	positiver Vorhersagewert	$\frac{A}{A+B}$	99	1000	positiver Vorhersagewert	$\frac{99}{99+1000} = 9\%$
	negativ	C	D	negativer Vorhersagewert	$\frac{D}{C+D}$	1	99000	negativer Vorhersagewert	$\frac{99000}{1+99000} = 99,99\%$
		Sensitivität Spezifität				Sensitivität Spezifität			
		$\frac{A}{A+C}$	$\frac{D}{B+D}$			$\frac{99}{99+1} = 99\%$	$\frac{99000}{99000+1000} = 99\%$		

Quelle: Falk Schwendicke

Vierfeldertafel: Ausgehend von den wahr- und falsch-positiven und -negativen Detektionen kann man Sensitivität, Spezifität und Vorhersagewerte ableiten. Bei einer seltenen Erkrankung weist sogar ein Test mit exzellenten Testmetriken (rechts) einen extrem niedrigen positiven Vorhersagewert auf.

Jede KI-Anwendung, die nach Karies fahndet, sollte also unter diesem Blickwinkel beurteilt werden: Wenn die Wahrscheinlichkeit, überhaupt Karies zu finden, gering ist, so muss die Anwendung möglichst gut geeignet sein, falsch-positive Detektionen zu vermeiden – hier wäre die Spezifität also wichtiger! Umgekehrt ist für frühe Karies und das Ziel, diese durch nicht invasive Therapien zu arretieren, die Sensitivität eine wichtige Maßzahl!

HIER KOMMT ES AUF DIE SENSIVITÄT AN

Im Gegensatz zur Karies ist bei der Detektion oraler Plattenepithelkarzinome stets die Sensitivität wichtig. Eine KI-Anwendung, die Plattenepithelkarzinome auf fotografischen Abbildungen klassifiziert und von weniger gefährlichen Entitäten abgrenzt, sollte möglichst eine hohe Sensitivität aufweisen, unter anderem, weil es sich bei Plattenepithelkarzinomen um schneller voranschreitende, maligne Erkrankungen handelt und ein Übersehen im frühen Stadium für den Patienten lebensgefährlich werden kann.

Anwender sollten also je nach Pathologie, deren Häufigkeit und Stadium und auch den Therapieoptionen unterschiedliche Maßzahlen ent-

sprechend gewichten. Wenn ausgehend von einer falsch-positiven Detektion nur unschädliche Therapieoptionen gewählt würden, also zum Beispiel bei einer falsch-positiven Kariesdetektion stets nur Fluoridlack aufgetragen würde, so ist der Gesundheitsschaden für den Patienten minimal. Wird hingegen für jede falsch-positiv detektierte kariöse Läsion eine Füllung platziert, ist der Schaden sowohl für den Patienten als auch für das Gesundheitssystem ungleich höher.

FAZIT

Es gibt keinen „Sollwert“ für die Sensitivität und Spezifität von KI-Modellen. Bei einer Erkrankung, die langsam voranschreitet, nicht

gefährlich ist und auf die regelmäßig untersucht (gescreent) wird, sind höhere Spezifitäten (circa 90 Prozent oder mehr) möglicherweise wichtiger als Sensitivität. 90 Prozent Spezifität bedeutet, dass bei jedem zehnten Untersuchungsdurchgang etwas als krank erachtet wird, was eigentlich gesund ist – wenn regelmäßig untersucht wird, kann dies schnell relevant werden. Teilweise umgehen kann man die Gefahren einer Überdetektion, wenn zumindest die Therapie angepasst und eine wenig invasive Therapie gewählt wird. Insgesamt sollte immer die klinische Gesamtsituation berücksichtigt werden – und das können nur die Nutzer der KI-Software, nicht die KI selbst!

Oft ist allerdings auch eine hohe Sensitivität notwendig, um eine frühe und wenig invasive Therapie wählen zu können. Die Anwender von KI sollten beide Metriken zusammen beurteilen und die Aspekte Prävalenz, Screeningintervall und Therapieoptionen im Hinterkopf haben. Generell gilt: Zahnärztinnen und Zahnärzte müssen ihre medizinischen „Sinne“ auch weiterhin geschärft halten – denn KI-Anwendungen nehmen uns ja nicht Interpretationen und Entscheidungen ab, sondern unterstützen diese nur. ■



DR. RER. NAT. JOACHIM KROIS
 Abteilung für Orale Diagnostik, Digitale Zahnheilkunde und Versorgungsforschung,
 CharitéCentrum 3 für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde,
 Charité – Universitätsmedizin Berlin
 Aßmannshäuser Str. 4–6, 14197 Berlin
 Foto: privat

INTERVIEW MIT DR. MAX TISCHLER ZU FÜHRUNG, DELEGATION UND SUBSTITUTION

„Die Gesamtverantwortung wird beim Arzt verbleiben!“

Was denkt die Generation junger Ärztinnen und Ärzte über Führung, Delegation und Substitution im Team? Fakt ist: Das traditionelle Rollenverständnis hat ausgedient – statt eines hierarchischen Denkens legen junge Mediziner verstärkt Wert auf Teamarbeit und interprofessionelles Zusammenwirken. Auch die Substitution von Leistungen statt der Delegation ist in bestimmten Situationen kein Tabu mehr. Dr. Max Tischler, Sprecher des Bündnisses Junge Ärzte, gibt eine Einschätzung.



DR. MAX TISCHLER

... ist Facharzt für Dermatologie und Sprecher des Bündnisses Junger Ärzte

Führung, Delegation und Substitution – welche Rolle spielen diese Begriffe für die junge Generation von Ärztinnen und Ärzten und was wünschen sie sich?

Dr. Max Tischler: Führung verändert sich – junge Ärztinnen und Ärzte wünschen sich weiterhin Führung und wollen auch selber die Führung eines Teams übernehmen. Der Führungsstil unterscheidet sich jedoch im Vergleich zu früher. Hierarchische Strukturen sind weniger gewünscht, die Arbeit im Team mit flachen, wertschätzenden Hierarchien wird favorisiert. Bei zunehmender Arbeitsbelastung – auch durch nicht-ärztliche Tätigkeiten – ist die Delegation unabdingbar. Auch die Substitution von Tätigkeiten spielt für junge Ärztinnen und Ärzte eine größere Rolle als für die älteren Generationen. Am Ende sollte die Gesamtverantwortung bei der Person eines interprofessionellen Teams liegen, die die beste Kompetenz hierfür besitzt. Dies sind in den allermeisten Fällen weiterhin Ärztinnen und Ärzte.

Welche Form der Zusammenarbeit sehen Sie in den verschiedenen Berufsgruppen im Gesundheitswesen für die Zukunft als bedeutsam an? Und wie unterscheidet sich das vom tradierten Rollenverständnis eines Ärzteteams?

Es braucht eine besser gesteuerte Zusammenarbeit von interprofessionellen Teams. Führung und das Arbeiten

im Team werden heutzutage weder im Studium noch in der Ausbildung ausreichend abgebildet und vermittelt. Die Delegation von Aufgaben etabliert sich aufgrund knapper werdender personeller Ressourcen im ärztlichen Bereich zunehmend. Darüber hinaus muss eine Diskussion angestoßen werden, welche Aufgaben der ärztlichen Tätigkeit grundsätzlich auch von anderen Berufsgruppen durchgeführt werden dürfen. Dies darf aber keinesfalls dazu führen, dass weitere bürokratische Aufgaben durch die Ärzteschaft übernommen werden müssen, was zu einer Verringerung der Arbeitszeit am Patienten führt. Hier kann durch unsere Umfrage nur ein erster Aufschlag passieren, der zum Umgang mit diesem Thema anregen soll.

Sie verweisen auf eine Umfrage, die das Bündnis Junge Ärzte kürzlich zum Thema interprofessionelle Zusammenarbeit im Team gemacht hat – was sind die Kernergebnisse?

Junge Ärztinnen und Ärzte verschließen sich nicht dem Thema Substitution, wie es zum Teil in der tradierten Generation aus Sorge um den eigenen Berufsstand geschehen ist. Es braucht natürlich klare Leitplanken, welche Aufgaben kernärztliche Tätigkeit sind, und natürlich auch eine Weiterentwicklung beim Bürokratieabbau, beim Abbau arzt-fremder Tätigkeiten und beim ökonomischen Druck auf die Ärzteschaft.

Die Diskussion über Delegation, Substitution und interprofessionelles Arbeiten sollte aber geführt werden und aus der ärztlichen Mitte heraus gestaltet werden. Was sind „unsere“ ärztlichen Vorschläge zu dem Thema, welche Aufgaben sehen wir als delegierbar und substituierbar an? Klar wurde auch, dass die von mir schon erwähnte Gesamtverantwortung entweder bei uns Ärztinnen und Ärzten liegen sollte oder bei der Person mit der besten Kompetenz, was häufig sicherlich deckungsgleich ist.

Wenn ein Ergebnis der Umfrage der Trend hin zu mehr Substitution ist – welche Vor- und Nachteile ergeben sich?

Das ist ohne eine entsprechende Diskussion gar nicht so leicht zu beantworten. Am Ende steht der Wunsch, sich mehr Zeit für unsere Patientinnen und Patienten nehmen zu können. Dies kann über Delegation erreicht werden, je nach Aufgabe muss einem aber auch klar sein, dass andere Berufsgruppen natürlich „nicht nur“ Aufgabeneempfänger sein wollen. Es braucht klare Strukturen auch für andere Gesundheitsfachberufe, damit erlernte Tätigkeiten aus der Aus- und Weiterbildung dann auch im Alltag angewendet werden dürfen.

Unsere Umfrage hat hier aber auch gezeigt, dass die aktuellen Ausbildungskompetenzen für eine Substitution als nicht ausreichend eingestuft werden. Beim Blick über den Tellerand in andere Länder zeigen sich weitere Vorteile auch in der Zusammenarbeit im Team. Nachteile können sich aus ökonomischer Sicht ergeben, aber auch für die Weiterbildung von jungen Ärztinnen und Ärzten, wenn Aufgaben nicht mehr hoheitlich durch die Ärzteschaft durchgeführt werden. Dies sollte in jedem Fall in die Diskussion und Ausgestaltung einbezogen werden.

Auch im Fall einer Substitution wird an der Gesamtverantwortung und Haftung der Ärztin oder des Arztes nicht gerüttelt?

Die Gesamtverantwortung sollte beim Arzt, der Ärztin oder der Person mit

BLITZUMFRAGE ZUR INTERPROFESSIONALITÄT

Im Februar und im März 2022 hat das Bündnis Junge Ärzte eine Online-Umfrage zum Thema „Interprofessionalität im Gesundheitswesen“ unter 436 Ärztinnen und Ärzten durchgeführt. Die Gesamtergebnisse stehen noch aus. Die beiden Sprecher des Bündnisses, Dr. Max Tischler und Dr. Clara Matthiessen, trugen vor Kurzem auf dem Fachärztetag des Spitzenverbands Fachärzte (SpiFa) erste Eckdaten vor. Danach schätzen rund 50 Prozent der Befragten die Zusammenarbeit zwischen den unterschiedlichen Berufsgruppen im Gesundheitswesen als befriedigend ein, mehr als 20 Prozent erachten sie als gut, rund 15 Prozent als ausreichend. Zum Thema Delegation und Substitution antworteten mehr als 70 Prozent, dass in ihrer Tätigkeit Aufgaben (etwa Wundversorgung, OP-Assistenz, Chemotherapeutika-Gabe oder Impfungen) aktuell an andere Gesundheitsfachberufe delegiert werden. Bei rund zehn Prozent erfolgte dies durch Substitution.

Für die Zukunft wünschen sich allerdings mehr als 60 Prozent, dass Aufgaben substituiert und eigenverantwortlich durch Gesundheitsfachberufe übernommen werden. Nur etwa 35 Prozent wünschen hier eine Delegation. Als Hemmschuh hat sich dabei den Antworten zufolge eine unzureichende Kompetenz bei den Gesundheitsfachberufen herausgestellt. So sagen etwa 40 Prozent der Teilnehmenden, die aktuellen Ausbildungskompetenzen in den verschiedenen Gesundheitsfachberufen seien ausreichend oder teilweise ausreichend für eine solche Substitution. Bei der Frage „Wer sollte die Verantwortung/Haftung übernehmen, wenn die zuvor genannten Aufgaben an Gesundheitsfachberufe übertragen werden?“ waren über 80 Prozent der Meinungs, diese solle die Gesundheitsfachkraft übernehmen, die die Tätigkeit ausführt. Dafür, dass die Verantwortung auch weiterhin beim Arzt liegen soll, sprachen sich nur knapp zehn Prozent der Befragten aus. Mit Blick auf die Zukunft erklärten jedoch weit über 50 Prozent, dass Ärztinnen und Ärzte auch weiterhin die Leitung und Gesamtverantwortung für die Behandlung eines Patienten innehaben sollten.

pr

der höchsten Kompetenz liegen, so unsere Ergebnisse. Für die Gesamtverantwortung besitzen Ärzte in der Regel die beste Kompetenz. Für einzelne Aufgaben kann die Kompetenz jedoch auch bei einzelnen Gesundheitsfachkräften besser ausgebildet sein. Hier kommt wieder die Zusammenarbeit im Team zum Tragen! Miteinander statt gegeneinander bringt am Ende das Team sicher weiter.

Ein Blick in die Zukunft: Wie sehen Sie in 15 Jahren die Rolle des Arztes im Team?

Ich sehe den Arzt in 15 Jahren mehr als „Entscheider“ und weniger als operatives Ausführungsorgan. Dies habe ich in meiner Zeit in der Schweiz bereits in diversen Ansätzen erleben können. Hier wird die Digitalisierung eine Rolle spielen, die unterstützend eingreifen wird, aber

eben auch das Zusammenspiel mit anderen Gesundheitsfachberufen.

Es sollte mehr Zeit dafür bleiben, den Patienten in Gesamtheit zu betrachten, alle Informationen zu bewerten und Entscheidungen dann mit dem Patienten zusammen zu treffen. Diese Gesamtverantwortung wird aus meiner Sicht auch in Zukunft die ärztliche Aufgabe sein und bleiben. Die hierfür notwendige Zusammenarbeit mit einem Team und in einem Team muss gelernt und gelebt werden. ■

Das Gespräch führte Gabriele Prchala.

ALTERNATIV? KOMPLEMENTÄR? INTEGRATIV? – TEIL 2

Die andere Zahnmedizin: Klinische und gesellschaftliche Herausforderungen

Hans Jörg Staehle

Die Grabenkämpfe zwischen „Alternativmedizin“ und „Schulmedizin“ scheinen der Vergangenheit anzugehören. Die einstigen „Alternativen“ zeigen sich „komplementär“ oder „integrativ“ und die „Schulmedizin“ ist ohnehin im modernen Verständnis „ganzheitlich“. Eher still hat sich eine friedliche Koexistenz entwickelt, die sich modern, tolerant und kooperativ präsentiert. Das mutet erstaunlich an, denn von neu etikettierten Alternativtherapien gehen nach wie vor nicht unbedeutende Gefahren iatrogenen Schädigungen aus. Es ist daher an der Zeit, den Wandel in Medizin und Gesellschaft zu analysieren und eine medizinpolitische Debatte anzuregen.

Es wird heute vermehrt die Frage gestellt, warum Menschen auf fragwürdige Behandlungsmethoden schwören, ihnen zuweilen uneingeschränkt vertrauen und dadurch in einen alternativ-, komplementär- oder integrativmedizinischen Circulus vitiosus geraten. Wie lässt sich das erklären? Sind das alles „nur“ Placebos, wie gelegentlich zu hören ist? Ausgehend von Teil 1 dieses Beitrags in der zm 8/2022 (S. 68-73) wird im Folgenden auf diese Fragen eingegangen.

NOCEBO-PLACEBO-MEDIZIN

Um einer Antwort näherzukommen, ist ein Blick auf die Effekte medizinischer Behandlungen hilfreich. Diese beinhalten spezifische und unspezifische Elemente [Wissenschaftlicher

Beirat der Bundesärztekammer, 2010; Staehle 2013b; zm, 2022b].

- **Spezifische Elemente:** Dazu zählen beispielsweise Operationen oder pharmakologisch definierte Medikamente mit all ihren Wirkungen und Nebenwirkungen.
- **Unspezifische Elemente:** Dazu zählen Placebo- und Noceboeffekte. Das sind „psychobiologische“ Phänomene, die durch den gesamten therapeutischen Kontext entstehen (Scheinbehandlungen, Behandlungserwartungen und Vorerfahrungen der Patienten, verbale und nonverbale Kommunikation der Behandler, Patient-Behandler-Interaktionen).

Ein Nocebo – der Begriff wurde vor über 70 Jahren geprägt [Kennedy,

1961] – ist das psychosoziale Pendant zu einem Placebo. Während der Placeboeffekt (wörtlich: „ich werde gefallen“) mit einer positiven Erwartungshaltung verbunden ist, ist der weniger bekannte Noceboeffekt (wörtlich: „ich werde schaden“) mit einer Befürchtung assoziiert. Er umfasst unter anderem die Sorge, durch Medikamente, Eingriffe, „Störfelder“, „energetisch ungünstige Situationen“ oder auch angeborene psychosoziale Determinanten (zum Beispiel im Sinne eines homöopathischen Persönlichkeitsprofils) geschädigt zu sein oder noch Schaden zu nehmen. Negative iatrogene Zuschreibungen – zum Beispiel im Hinblick auf körperliche Gegebenheiten und Charaktermerkmale eines Patienten im Sinne bestimmter „Menschentypen“, wie in

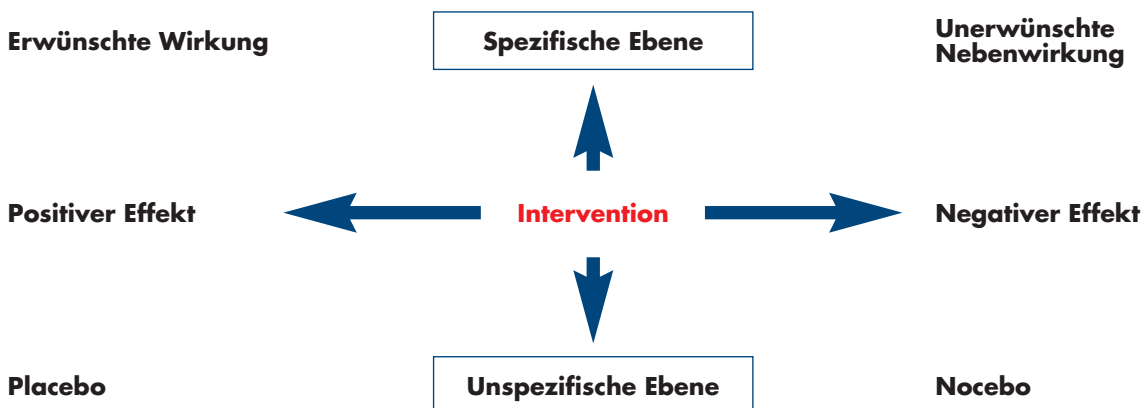


Abb. 1: Positive und negative Effekte nach spezifisch und unspezifisch wirksamen Interventionen

der Homöopathie geläufig – wurden im Teil 1 dieses Beitrags wiedergegeben. Übergeordnete Aspekte finden sich in Abbildung 1.

So wie es auf spezifischer Ebene fast keine Wirkungen ohne Nebenwirkungen gibt, so existieren auf der unspezifischen Ebene kaum Placebo-Effekte ohne Nocebos, die quasi als die Kehrseite der Medaille fungieren. Dabei spielt es zunächst keine Rolle, ob die oben genannten Sorgen begründet oder unbegründet sind. Man muss davon ausgehen, dass bei vielen ärztlichen und zahnärztlichen Interventionen aller (sic!) medizinischen Richtungen unbewusst oder bewusst nicht nur Placebo-, sondern auch Noceboeffekte auftreten.

So können Nocebos ins Spiel kommen, wenn einem Patienten im Rahmen der Aufklärung die negativen Folgen einer unterlassenen Behandlung besonders drastisch dargestellt werden, um ihn zu einem als indiziert erachteten Eingriff besser zu motivieren.

Wohlgemeinte Hinweise, beispielsweise auf die Folgen einer belassenen Zahnlucke mit massiven Schäden für das vorhandene Gebiss, Funktionsstörungen bis hin zu weiterreichenden Beschwerden wie Muskelverspannungen, Kopfschmerzen oder gar Tinnitus, mögen zu einer korrekten Behandlungsentscheidung im Sinne eines Lückenschlusses führen. Man muss sich aber darüber im Klaren sein, was passiert, wenn der Patient zwar von der zahnärztlichen Aufklärung beeindruckt wird und darüber nachdenkt, aber dennoch eine andere Entscheidung trifft und – aus welchen Gründen auch immer – die Lücke belässt. Die in der Folgezeit eventuell verstärkt auftretende Empfindung unklarer Symptome wie Verspannungserscheinungen, die vorher kaum Probleme bereiteten, lässt sich im Sinne eines Noceboeffekts interpretieren.

Bei der Beratung und Aufklärung von Patienten sollte deshalb darauf geachtet werden, unangemessene Erwartungen einerseits und übertriebene Angstreaktionen andererseits zu vermeiden [Staehe, 2013b; zm, 2022b]. Besonders problematisch



**PROF. DR. DR.
HANS JÖRG STAEHE**

Poliklinik für Zahnerhaltungskunde
der Klinik für Mund-, Zahn- und
Kieferkrankheiten des Universitätsklinikums
Heidelberg

Im Neuenheimer Feld 400,
69120 Heidelberg

hansjoerg.staehe@med.uni-heidelberg.de

Foto: Uniklinikum Heidelberg

sind Noceboeffekte, wenn sie auf wissenschaftlich nicht abgesicherten Behauptungen beruhen. Dazu zählen beispielsweise Verlautbarungen, dass Zähne und umliegende Kieferknochen, auch wenn sie sich klinisch und in bildgebenden Verfahren unauffällig darstellen, zu „Vergiftungen“ und damit einhergehenden Allgemeinerkrankungen führen.

Auch bei einer Nocebo-Placebo-betonen Medizin kann eine unspezifische von einer spezifischen Ebene begleitet werden. Die unspezifische Ebene kann in drei Schritten ablaufen:

1. Schritt: Aufgreifen von zunächst allgemein gehaltenen, durch Medien oder Praxisverlautbarungen gestreuten Ängsten (beispielsweise vor Dentalmaterialien) bei Patienten mit unklaren Beschwerden zur ersten Anbahnung von Noceboeffekten.

2. Schritt: Anwendung fragwürdiger Testmethoden wie beispielsweise Applied Kinesiology oder ähnlichem zum Aufbau beziehungsweise zur weiteren Verfestigung von Noceboeffekten.

3. Schritt: Behandlung der iatrogen erzeugten Noceboeffekte mit Placebo-Methoden (zum Beispiel homöopathische „Ausleitungs- und Entgiftungsprozeduren“).

Auf der spezifischen Ebene kann es zu parallel ablaufenden zahnärztlichen Eingriffen kommen wie zum Beispiel

- Austausch intakter zahnärztlicher Restaurationen,
- Entfernung erhaltungswürdiger, strategisch wichtiger Zähne,
- Ausfräsung von Kieferknochen.

Derartige Vorgehensweisen können keineswegs als „sanfte und schonende Medizin“ eingestuft werden, auch wenn sie sich seit Langem als „menschlich und dem Patienten besonders zugewandt“ darstellen [Windeler, 1992].

HERAUSFÜHRUNG AUS DEM CIRCULUS VITIOSUS

Bei Patienten, die – durch welche Umstände auch immer – in einen alternativ-, komplementär- oder integrativmedizinischen Circulus vitiosus geraten sind und dadurch bereits gesundheitliche Schäden erlitten haben, ist es zur Vermeidung weiterer Gebisszerstörungen anstrebenswert, sie aus diesem Umfeld herauszuführen und wieder in eine sachgerechte zahnmedizinische Versorgung einzufügen. Dies ist vor allem dann eine große Herausforderung, wenn die Patienten in ein alternativ-, komplementär- oder integrativmedizinisches Netzwerk verschiedener Fachrichtungen gelangt sind, aus dem sie sich ohne Hilfe nur schwer befreien können.

Im Folgenden wird das Vorgehen anhand der Behandlung und Betreuung einer 48-jährigen Patientin beschrieben (Abbildung 2): Die anfangs gesunde Frau war seit Jahrzehnten mit Amalgamrestaurationen versorgt, die sie ohne Einschränkungen tolerierte. Dennoch ließ sie sich sämtliche intakten Restaurationen entfernen und durch Keramik-Inlays sowie VMK-Kronen ersetzen, da ihr dies von einem alternativmedizinisch orientierten Behandler aus Gründen des „vorbeugenden Gesundheitsschutzes“ angeraten worden war.

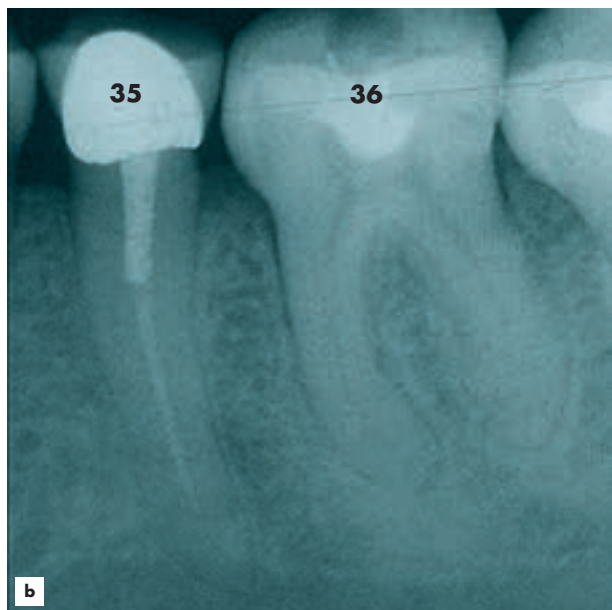
Aus ungeklärter Ursache traten unter anderem am Zahn 36 Schmerzen im Sinne postoperativer Sensibilitäten auf, so dass dort schließlich nur noch diverse instabile provisorische Restaurationsmaterialien zum Einsatz kamen. Der Patientin war auf der Grundlage fragwürdiger Testmethoden vermittelt worden, sie leide unter einer „Unverträglichkeit“

a

Resonanzketten

Energetische Wechselbeziehungen zwischen Zähnen und Organen

Innenohr	Fingerhände	Stirnbein schädel	Auge	Stirnhöhle	Stirnhöhle	Auge
Schulter Ellbogen	Kiefer	Schulter Ellbogen	Knie hinten	Knie hinten	Knie hinten	Knie hinten
Hand kleiner Fuß kleiner Zehen u. 1*	Knie vorne	Hand mittlere Fuß Größte	Hüfte	Kreuzsteißbein	Kreuzsteißbein	Hüfte
19 1 C8 19 7 19 8 19 9 53 52 51	Th 12 Th 11 L 1	C 7 C 6 C 5 Th 4 Th 3 Th 2 L 3 L 4	Th 8 Th 9 Th 10	L 2 L 1 Co 33 34	L 2 L 1 S 4 S 3 Co	Th 9 Th 9 Th 10
81 87 84 85	812 811 L 1	H 7 H 6 H 5 S 4 S 3 L 3 L 4	89 810	L 2 L 1 Co 33 34 33	S 3 S 4 S 5 Co	89 810
52 51 Herz rechts	Pancreas	Lunge rechts	Leber rechts	Niere rechts	Niere links	Leber links



Therapie von Klapp

Bei Zähne 35 und 36 haben eine energetische Resonanzwirkung auf den Verdauungsorgan, eben die Schwachstelle der Poliklinik

35 → Pankreas,
36 → Enddarm.

Es wäre sinnvoll, den Zahn 36, der eine fortgeschrittene chronische Pulpitis / gangränöse Pulpa aufweist, zusammen mit dem Zahn 35 (Anteil) zu ziehen.

Nacht in der Neubestattung (1 Std.)

bestellen lassen unter der Zunge gehen lassen.

Abb. 2: Eine 48-jährige Patientin stellte sich mit Schmerzen regio 36 nach prophylaktischer „Amalgamsanierung“ und „Entgiftung“ vor.

a: Von alternativmedizinischer Seite war ihr eröffnet worden, sie leide unter höchst ungünstigen energetischen Verbindungen zwischen bestimmten Zähnen und Körperorganen.

b und c: Ihr war dringend geraten worden, den Zahn 35 (mit vermeintlich schädigender Wirkung auf die Bauchspeicheldrüse) sowie den Zahn 36 (mit vermeintlich schädigender Wirkung auf den Enddarm) extrahieren zu lassen. An dem vitalen Zahn 36 war eine „fortgeschrittene Pulpitis“ und „gangränöse Pulpa“ diagnostiziert worden, was sich später jedoch nicht verifizieren ließ. Der Zahn 35 war mit einer Stiftüberkronung versorgt und nach Ansicht des alternativmedizinischen Behandlers ebenfalls nicht erhaltungsfähig [Staehe, 2009].

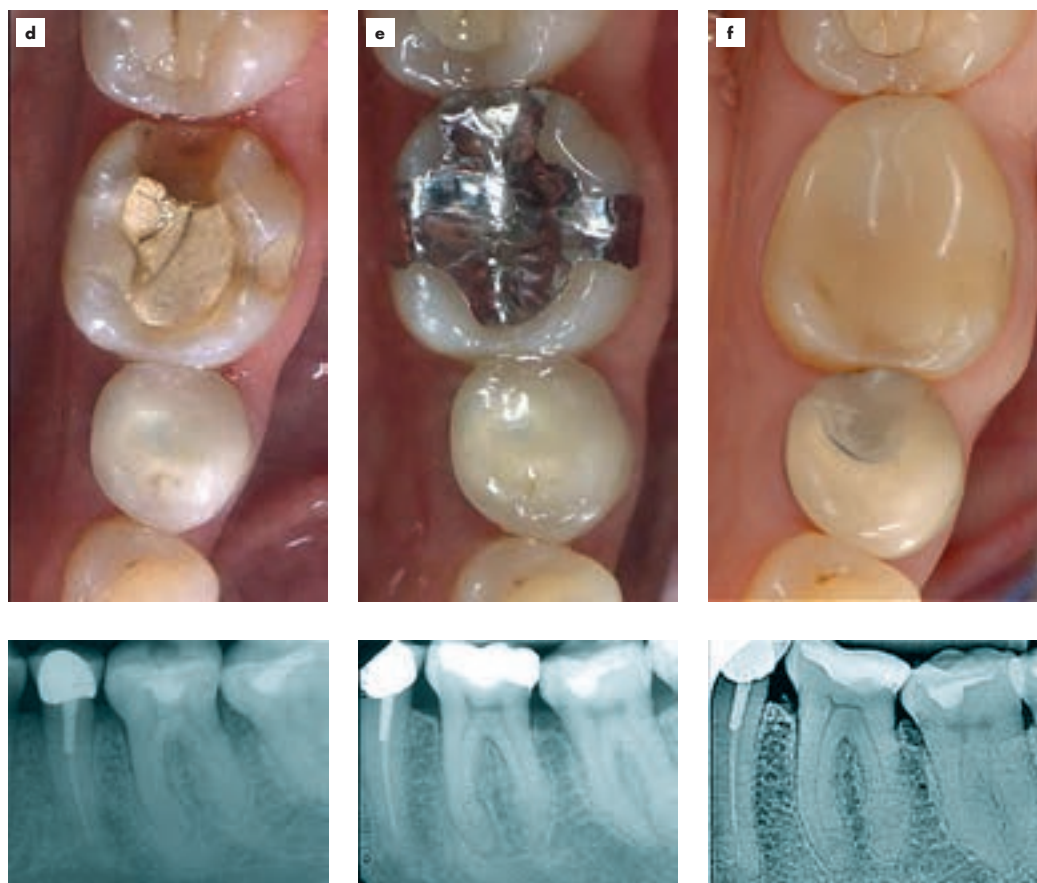
gegenüber allen gängigen zahnärztlichen Restaurationsmaterialien einschließlich Komposit-Kunststoffen. Bei der Vorstellung in der Poliklinik für Zahnerhaltungskunde der MZK-Klinik des Universitätsklinikums Heidelberg zeigten sich abgesehen von der insuffizienten Versorgung des Zahnes 36 weder klinisch noch röntgenografisch weiterreichende pathologische Befunde. Die parodontalen Sondierungstiefen waren leicht erhöht und es kam generalisiert zum Bluten nach Sondieren im Sinne einer parodontalen Entzündung. Die Patientin legte bei der Vorstellung in der Klinik den Therapievorschlag eines weiteren alternativmedizinisch orientierten Kollegen vor, den dieser auf der Grundlage „bioenergetischer“ Testungen (hier: „Resonanzketten“) erstellt hatte. Danach sollten zwei erhaltungswürdige Zähne wegen angeblich negativer energetischer Einflussnahmen auf die Bauchspeicheldrüse und den Enddarm der Patientin extrahiert

werden (Abbildungen 2a bis 2c). Die Patientin stand mittlerweile alternativmedizinischen Vorstellungen sehr vertrauensvoll gegenüber und machte sich die Sicht des Alternativmediziners im Sinne einer malignen Arzt-Patient-Beziehung zu eigen. Sie verlangte nachdrücklich die Extraktion der beiden Zähne 35 und 36 und bat um die Suche von Dentalmaterialien, die sie tolerieren könne.

In der Klinik wurde ihr eröffnet, dass es sich bei den „bioenergetischen“ Tests des alternativmedizinisch orientierten Kollegen um umstrittene Methoden handelt. Nach einer umfassenden zahnärztlichen Untersuchung wurde ihr angeboten, zunächst die parodontalen Entzündungsreaktionen anzugehen, worauf sie – wenn auch zunächst sehr misstrauisch und widerstrebend – einging. Nach professionellen Zahnreinigungen in Verbindung mit einem Mundhygienetraining, das sich insbesondere auf den sachgerechten Einsatz von Inter-

dentalraumbürsten bezog, kam es rasch zu einem von der Patientin positiv registrierten Rückgang des Zahnfleischblutens. Der Sinn dieser nicht-invasiven vorbereitenden Maßnahmen lag nicht nur in der Behandlung der parodontalen Entzündung. Sie verfolgten darüber hinaus Zweck, ein persönliches Vertrauensverhältnis aufzubauen. Es gelang nach und nach, die Patientin von dem Extraktionswunsch abzubringen. Aufgrund ihrer nahezu unerschütterlichen Vorstellung einer „Kunststoffunverträglichkeit“ kam ein Einsatz von Kompositen zunächst nicht in Betracht. Sie stimmte jedoch einer erneuten Versorgung mit Amalgam zu, das sie nachweislich über mehrere Jahrzehnte sehr gut vertragen hatte. Die Eingliederung der Amalgamrestauration führte zur sofortigen und anhaltenden Beschwerdefreiheit (Abbildungen 2d und 2e).

Bei der Patientin wurde das zahn-erhaltende Konzept, nämlich präven-



d: Ausgangssituation mit insuffizienter Versorgung von Zahn 36

e: Versorgung von Zahn 36 mit Amalgam für 15 Jahre, anschließend Versorgung von Zahn 36 mit Komposit und Reparaturrestauration bei Zahn 35

f: Kontrolle nach insgesamt 28 Jahren: Die Komposit-Versorgung von Zahn 36 ist inzwischen 13 Jahre alt. Die Zähne 35 und 36 weisen nach wie vor keine klinisch relevanten Veränderungen auf, die eine Exzision rechtfertigen würden.

Quelle: Staehle

HERAUSFÜHRUNG AUS EINEM ALTERNATIVMEDIZINISCHEN „CIRCULUS VITIOSUS“

- Offene Aufklärung einer 48-jährigen Patientin über die Problematik fragwürdiger Testmethoden und daraus abgeleiteter invasiver Behandlungsmaßnahmen.
- Aufbau einer neuen, tragfähigen Arzt-Patienten-Beziehung „auf Augenhöhe“ unter Beachtung der Patientenautonomie sowie des Benefizienz- und des Non-Malefizien-Prinzips [Groß, 2012].
- Initial: Vornahme möglichst gering invasiver Eingriffe, zum Beispiel Mundhygienetraining und Zahnreinigung; defensive, im Bedarfsfall leicht wieder entfernbare restaurative Probeversorgung
- Im weiteren Verlauf: Angebot einer regelmäßigen Nachsorge; schrittweise Heranführung an eine ordnungsgemäße zahnmedizinische Versorgung

Weiterer Verlauf:

- Die allgemeinmedizinischen Symptome haben sich deutlich verbessert (von einer Enddarm-erkrankung oder einer Erkrankung des Pankreas ist nicht mehr die Rede).
- Die Patientin ist jetzt 76 Jahre alt. Sie kommt seit 28 Jahren zum Recall und hat unter anderem erfolgreich ein aktives Mundhygienetraining (einschließlich korrekter Anwendung von Interdental-raumbürsten) absolviert. Pathologische Symptome in der Mundhöhle sind nicht vorhanden.
- Die zahnärztliche Versorgung ist stabil, es sind keine weiteren iatrogenen Schäden eingetreten. Die Patientin konnte davon abgebracht werden, sich Zähne ziehen und weitere aufwendige restaurative Versorgungen vornehmen zu lassen.
- Restaurative Maßnahmen können inzwischen ohne jegliche Probleme mit adhäsiv verankertem Komposit vorgenommen werden.

tive Maßnahmen möglichst offensiv, chirurgische und restaurative Eingriffe hingegen möglichst defensiv anzugehen, erfolgreich umgesetzt. Die Zähne sind nach einer Beobachtungsdauer von nunmehr 28 Jahren noch in situ (Abbildung 2f). Die inzwischen 76-jährige Patientin erscheint regelmäßig zum Recall. Allgemeinmedizinisch ist sie gesund, es bestehen keine Hinweise auf eine Erkrankung der Bauchspeicheldrüsen oder des Enddarms. Nach einer sukzessiven Verfestigung des Vertrauensverhältnisses konnten inzwischen bei der zahnärztlichen Versorgung auch die von der Patientin aufgrund der alternativmedizinisch verursachten Noceboeffekte anfangs abgewehrten Kompositkunststoffe ohne jegliche negative Reaktionen zum Einsatz kommen.

Das entscheidende Anliegen war es, die Patientin aus einem alternativmedizinischen „Circulus vitiosus“ herauszuführen („Debonding“) und eine neue, tragfähige Arzt-Patient-Beziehung auf der Grundlage der Patientenautonomie, der Benefizienz und der Non-Malefizien aufzubauen [Groß, 2012].

GESELLSCHAFTSPOLITISCHE DISKUSSION

Es ist seit geraumer Zeit ein bemerkenswertes Phänomen zu beobachten. Einige der oben beschriebenen Verfahren halten zwar einer seriösen Prüfung nicht stand und haben zuweilen einen von Intoleranz und Fundamentalismus geprägten weltanschaulichen Hintergrund. Dennoch wurden (und werden) die dahinter stehenden Denkrichtungen von zahlreichen gesellschaftlichen Kreisen und Institutionen (einzelnen Parteien, Verbänden, Universitäten, Fortbildungseinrichtungen, Verlagen, Herstellern pharmazeutischer Präparate und anderen) wohlwollend aufgenommen und sogar unterstützt.

So gab es in den politischen Parteien über das gesamte Spektrum hinweg (von weit links bis rechts) Vertreter, die sich für alternative Verfahren einsetzten. Noch 2017 sprach sich die gesundheitspolitische Sprecherin der Partei DIE LINKE, Kathrin Vogler, dafür aus, dass etwa Homöopathika

trotz fehlender wissenschaftlicher Nachweise „klar“ als Arzneimittel einzustufen seien. Sie unterstützte sogar deren Apothekenpflichtigkeit, um sie vor „esoterischer Blasenbildung“ zu schützen [DAZ-online, 2017]. Der gesundheitspolitische Sprecher der AFD, Axel Gehrke, bekannte sich 2019 zur Homöopathie, da sie besonders „effektiv und kostensparend“ sei [Gehrke, 2019]. Aktuell scheinen sich in der politischen Landschaft der Parteien Verschiebungen abzuzeichnen. Wie sich die weitere Entwicklung gestalten wird, bleibt abzuwarten.

Es gab und gibt auch immer wieder kritische Stimmen [Bartens, 2022; Bosch, 2022; zm, 2022a], Streitereien und Konflikte (aktuell beispielsweise das Auslaufenlassen der Zusatzbezeichnung Homöopathie durch einige Ärztekammern), aber insgesamt hat sich die Situation in Richtung eines sich tolerierenden Miteinanders entwickelt. Wie bereits ausgeführt, firmiert die „Alternativmedizin“, die sich ursprünglich als Alternative oder gar „Feind“ zur „Schulmedizin“ sah, heute unter der Etikette „Komplementär-/Integrativmedizin“, die die Evidenz-gestützte Medizin zumindest nach außen hin nicht mehr bekämpft, sondern nur noch „ergänzt“ und „integriert“. Teile der „etablierten Medizin“ sind in die Defensive geraten und erkennen im Gegenzug die „geläuterte“ Alternativmedizin an. Sie tragen dazu bei, diese Sparte salonfähig zu machen. Aus Gegnern werden Partner, die sich gegenseitig respektieren, anerkennen und miteinander kooperieren.

Ein immer wieder gebrauchtes Argument für Nachsichtigkeit gegenüber dem Fehlen von wissenschaftlichen Wirkungsnachweisen ist unter anderem die Nachfrage der Patienten. Große gesetzliche Krankenkassen – wie zum Beispiel die TK und die AOK – unterstützen die Homöopathie und andere alternativmedizinische Verfahren. So wirbt die AOK bis heute unvermindert für die klassische Homöopathie [AOKplus, 2022]. Es liegt auf der Hand, dass dieses Engagement von Akteuren, die ansonsten vehement wissenschaftliche Evidenz einfordern, alternativmedizinische

Angebote zusätzlich popularisiert. Das hat dann auch Folgewirkungen auf andere Bereiche und alte, schon längst beantwortet geglaubte Fragen werden wieder aktuell:

- Kann man von der Industrie erwarten, Unkosten durch Forschungsaktivitäten zu vergrößern, wenn ihr das der Gesetzgeber bei Angeboten der „besonderen Therapierichtungen“ ausdrücklich erspart?
- Kann man es Ärzten und Zahnärzten verübeln, dass sie wissenschaftlich fragwürdige Methoden, die in ihrem Studium oder in der Fortbildung wohlwollend unterrichtet wurden, in ihr (zahn)medizinisches Angebot aufnehmen?
- Ist es unethisch, mit „ganzheitsmedizinischen“ Angeboten den Weg in die so oft beschworene Eigenverantwortung (= Erhöhung von Selbstzahlerleistungen) zu ebnen?
- Ist es nicht zu begrüßen, wenn es den relevanten Playern gelingt, den medizinischen „Wachstumsmarkt“ auch mit alternativmedizinischen Ansätzen anzukurbeln?

FAZIT

Es gibt viele gute Gründe, in der Medizin und Zahnmedizin einen lebendigen Pluralismus im Sinne eines regen wissenschaftlichen Austauschs und auch die – mitunter leidenschaftlich geführte – Debatte um die „besten“ Behandlungen zu pflegen. Es sind in der Medizingeschichte zahlreiche wichtige Erkenntnisse bekannt, die als Minderheitenposition begonnen haben und sich gegen die Skepsis des Etablierten durchsetzen mussten. Die Vielfalt medizinischer Denkmodelle darf jedoch nicht als Freifahrtschein missverstanden werden, einzelnen Interventionen die Forderung nach Wirksamkeitsnachweisen unter sorgfältiger Abwägung der Nutzen-Risiko-Relation zu ersparen. Ansonsten drohen mannigfaltige Gefahren für Patientenmanipulationen und -schädigungen. Diese reichen über Nocebo-Placebo-Effekte und den Missbrauch von Patientenvertrauen bis hin zu Scharlatanerie und Geschäftemacherei. Diese Feststellung gilt nicht nur für alternativmedizinische Verfahren, sondern für alle Richtungen der Medizin. ■

THOMAS BAUMGÄRTEL

EIN ZEICHEN DER WERTSCHÄTZUNG

EDITION
Deutscher Ärzteverlag



„Impfbanane klein“, 2021/22

Spraylack auf Bütten
Blattgröße ca. 21 x 15 cm
Limitiert auf 199 Exemplare (plus 20 e.a.s)
Alle Exemplare sind vom Künstler handgesprüht,
signiert und nummeriert

€ 249,-

**JETZT
NEU!**

Limitierte Editionen mit Kultstatus
vom international bekannten Künstler Thomas Baumgärtel!

„Äskulapbanane auf OP-Grün“, 2022

Spraylack auf 300g Büttenpapier
Blattgröße ca. 50 x 39 cm
Limitiert auf 199 Exemplare (plus 20 e.a.s)
Alle Exemplare sind vom Künstler handgesprüht,
signiert und nummeriert

€ 699,-



„Impfbanane“, 2021

Siebdruck auf Graukarton
Blattgröße ca. 21 x 14 cm
Limitiert auf 399 Exemplare (plus 13 e.a.s)
Von Baumgärtel signiert und nummeriert
Drucker: Ekkeland Götze, München

€ 149,-

Entdecken Sie die vielfältige Fülle der Kunst und tauchen Sie ein in die exklusive Welt der EDITION.

Für Ihre Bestellung

Alle Preise verstehen sich inkl. MwSt. und zzgl. € 10,- Versandkosten.

Ja, ich bestelle:

- _ Expl. Äskulapbanane auf OP-Grün € 699,-
- _ Expl. Impfbanane klein € 249,-
- _ Expl. Impfbanane (Siebdruck) € 149,-

Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten. Angebot freibleibend. Lieferung mit Rechnung. Als Verbraucher steht Ihnen ein Widerrufsrecht zu. Einzelheiten hierzu, ein Muster-Widerrufsformular und unsere geltenden AGB finden Sie hier: <http://daev.me/shopagbs> | Hinsichtlich der Verarbeitung angegebener personenbezogener Daten gelten die Bestimmungen unseres Datenschutzhinweises: www.aerzteverlag.de/Datenschutz

Name, Vorname

Straße, Hausnummer

Telefon

Datum / Ort

PLZ, Ort

E-Mail-Adresse

Unterschrift

Bitte einsenden an: EDITION Deutscher Ärzteverlag GmbH, Dieselstraße 2, 50859 Köln



www.aerzteverlag.de/edition



edition@aerzteverlag.de



02234 7011-324



02234 7011-476



MITARBEITERMOTIVATION – TEIL 3

So motivieren Sie zum Lernen!

Dr. Anke Handrock, Maike Baumann

Wer seine Mitarbeitenden zum Lernen motivieren will, muss auf das richtige Feedback achten. Ein systematisches, lernförderndes Feedback kann die Lerngeschwindigkeit erhöhen und fördert außerdem die Freude am Lernen. Eine möglichst individuelle Form der Rückmeldung kann zudem die Fehlerhäufigkeit langfristig senken. Falsches Feedback kann genau das Gegenteil bewirken. Lesen Sie, wie man es richtig macht.

Generell gilt, dass in Lernprozessen eine zügige und präzise Rückmeldung zentral ist für den Lernerfolg. Die Lernenden sollten möglichst schnell ein konkretes Feedback zu ihren gelungenen oder eben auch ihren misslungenen Aufgaben erhalten. Dabei ist es sinnvoll, davon auszugehen, dass sie im Rahmen ihrer Fähigkeiten jeweils das Bestmögliche getan haben und niemand absichtlich fehlerhaft arbeitet. Feedback kann in Bezug auf verschiedene Aspekte erfolgen. Grundsätzlich werden drei verschiedene Bezugsnormen unterschieden:

1. Sachliche Bezugsnorm: Sachliches Feedback erfolgt in Bezug auch auf ein objektiv wahrnehmbares Kriterium und das erwünschte Ziel, beispielsweise beim Anrühren von Phosphatzement: Ist dieser beispielsweise zu flüssig oder zu fest für eine Unterfüllung beziehungsweise zum Zementieren? Sinnvoll ist dann, direkt auch den Hinweis zur gewünschten Veränderung zu geben. So ein Feedback ist hilfreich, damit die Lernenden die Kriterien direkt mit dem Ziel verbinden und abspeichern.

2. Individuelle Bezugsnorm: Das ist das Feedback zu den individuellen Fortschritten der Lernenden und umfasst die Verbesserung der eigenen und aktuellen Leistung im Vergleich zu den vorhergehenden Leistungen. Diese



DR. MED. DENT. ANKE HANDROCK

Praxiscoach, Lehrtrainerin für Hypnose (DGZH), NLP, Positive Psychologie, Coaching und Mediation, Speakerin und Autorin

anke@handrock.de

Foto: Peter Adamik

Form des konkreten Feedbacks wirkt in der Regel sehr anspornend.

3. Soziale Bezugsnorm: Der Vergleich mit anderen hingegen hat in der Regel negative Auswirkungen – selbst wenn er positiv ausfällt. Viele Lernende haben in der Schule bereits die Erfahrung gemacht, dass sie mit anderen Personen wie Mitschülern oder Geschwistern verglichen wurden. Innerhalb eines Teams führen solche Vergleiche daher zu einer Erhöhung des Konkurrenzverhaltens. Falls es sich gar um negatives sozial-vergleichendes Feedback handelt (im Sinne von: „Andere Auszubildende haben das wesentlich schneller gelernt“) – sinkt dadurch auch die Motivation und die Leistungsfähigkeit. Gerade weniger erfolgreiche Lernende werden durch derartiges Feedback an vergangene Misserfolge erinnert, fühlen sich beschämt und geben dann deutlich schneller auf. Außerdem steigt dann die Tendenz, Fehler zu vertuschen, um weitere Beschämung zu verhindern. Grundsätzlich hat sich gezeigt, dass ein Wechsel zwischen sachlichem Feedback und Hinweisen zum individuellen Lernfortschritt die schnellsten positiven Lernergebnisse erzielen.

Es gibt einen weiteren Aspekt des lernfördernden Feedbacks, der in Betracht gezogen werden kann. Dieser kann bei konsequenter Anwendung in der gesamten Praxis auf Dauer fehlerlenkend wirken und die Bereitschaft, auch herausforderndere Aufgaben zu übernehmen, steigern. Die Autorin Carolin Dweck hat in ihrem Buch „Selbstbild: wie unser Denken Erfolge oder Niederlagen bewirkt“ [2016] beschrieben, wie unterschiedliche Formen des Feedbacks ein sogenanntes statisches oder flexibles Mindset erzeugen.

DIE TÜCKEN DES STATISCHEN SELBSTBILDS

Wenn Feedback so erfolgt, dass die Fähigkeiten zum Lernen und zur schnellen Auffassung als gegebenes Talent, also als angeboren betrachtet werden, das Feedback hier

somit auf der Persönlichkeitsebene erfolgt, betrachten sich die Lernenden als begabt oder unbegabt. Die „Unbegabten“ erkennen wenig Sinn darin, sich anzustrengen. Sie nehmen an, dass sich Bemühungen nicht lohnen, weil man ja sowieso kein Talent hat und sind wenig motiviert. Die „Begabten“ hingegen möchten verständlicherweise ihre Anerkennung nicht verlieren und nicht dumm wirken. Auch bei ihnen verringert sich ungünstigerweise die Motivation und zwar immer dann, wenn es darum geht, dass Kraft und Mühe aufgewendet werden müssten, um die entsprechende Leistung zu bringen und dabei das Risiko des Scheiterns oder eines Fehlers besteht. Denn wenn man Kraft und Mühe aufbringen muss, bedeutet das für viele Personen, nicht begabt zu sein und somit den guten Ruf zu verlieren. In der Folge vermeiden diese Personen Anstrengungen und nehmen schwierige Aufgaben, die sie eigentlich lösen könnten, nicht in Angriff. Dweck hat umfangreiche Untersuchungen durchgeführt, die dieses Phänomen in vielfältigen Leistungssituationen belegen.

EIN FLEXIBLES SELBSTBILD FÖRDERN

Erfolgt das Feedback hingegen so, dass ein flexibles Selbstbild (Mindset) gefördert wird, so erhöhen sich sowohl das Engagement als auch die Bereitschaft, schwierige Aufgaben in Angriff zu nehmen. Um ein derartiges flexibles Selbstbild zu fördern, ist es sinnvoll, das Engagement und den Arbeits- und Lernaufwand anzuerkennen und in Beziehung zum Erfolg zu setzen. Hier helfen zum Beispiel bei Auszubildenden Sätze wie: „Man sieht, dass Sie diese Klausur sehr systematisch vorbereitet haben. Alle wichtigen Details sind beschrieben.“

Man kann sich natürlich fragen, inwiefern das insgesamt für die Praxis relevant ist. Wenn generell ein statisches Selbstbild in einem System vorherrscht, also wenn die Personen als solche als talentiert, begabt oder unbegabt bewertet werden, so hat das vielfältige Folgen. Dann führt das Eingestehen eines Fehlers dazu, „dass ich ja augenscheinlich doch nicht so begabt bin“. Das ist selbstwerterschädigend und wird daher gerne unterlassen. Deswegen führt ein statisches Selbstbild dazu, dass das Vertuschen von Fehlern innerhalb der Praxis steigt. Ein guter Umgang mit Fehlern, etwa durch ein offenes Ansprechen und ein regelmäßiges Durchsprechen innerhalb des Teams, ermöglicht die Optimierung der Prozesse und senkt die Fehlerquote.

LERNFortsCHRITTE KONTINUIERLICH WÜRDIGEN

Wie kann man diese Feedbackaspekte nun so kombinieren, dass sich ein optimales Lernfeedback ergibt? Kommen wir zu dem Beispiel mit dem Phosphorzement zurück. Nehmen wir an, eine Auszubildende hat den Zement für eine Unterfüllung zu flüssig angerührt. Dann ist natürlich erst einmal ein sachliches Feedback sinnvoll: „Schau, so kann ich das Material nicht fest in die Kavität hineinstopfen, denn es klebt an meinem Spatel. Ich denke, wir brauchen noch mindestens ein Drittel mehr Pulver.“ Hier



MAIKE BAUMANN

Diplompsychologin, Psychotherapeutin und Mediatorin,
Coach, Autorin und Dozentin

info@tonart-coaching.de

Foto: Janien Ebert

erfolgt eine klare Rückmeldung über die Qualität der geleisteten Arbeit direkt verbunden mit dem Hinweis, welche Änderung genau zu erfolgen hat, damit das gewünschte Ergebnis erzielt wird.

Wenn die entsprechende Arbeit das nächste Mal besser geworden ist, wäre ein individuelles Feedback sinnvoll: „Diesmal ist die Konsistenz vom Zement deutlich fester. Er klebt nicht mehr an meinem Spatel, ist aber noch so weich, dass ich ihn noch nicht stopfen kann. Ich denke 10 Prozent mehr Pulver sind noch erforderlich, damit die Masse so fest ist, dass ich sie wirklich gut verarbeiten kann.“ Das bedeutet der Lernfortschritt wird gewürdigt während gleichzeitig die erwünschte Verhaltensänderung und das Zielkriterium erneut beschrieben werden.

Wenn das nächste Mal das richtige Ergebnis erzielt wurde, wäre eine nützliche Formulierung: „Genauso brauche ich den Zement, danke! Das haben Sie diesmal perfekt hingekriegt. Man sieht, dass Sie sehr gut mitdenken und alle Tipps, die wir Ihnen geben, umgesetzt haben. Es macht richtig Freude, mit Ihnen zusammenzuarbeiten!“ Hier sind nun der individuelle Lernfortschritt, das Treffen des Kriteriums und ein positives Feedback fürs Engagement und die Beschreibung des Lernweges zusammengekommen. Derartiges Feedback löst bei Lernenden Zufriedenheit aus. Dadurch werden die entsprechenden, neu geschaffenen neuronalen Verbindungen stabilisiert und die Wahrscheinlichkeit, dass das nächste Mal die gleiche Leistung gebracht wird, steigt. Erfolgt hingegen in dem Moment, in dem die Leistung das erste Mal wirklich perfekt erbracht worden ist, kein positives Feedback, entsteht bei den Lernenden Unsicherheit und sie machen gegebenenfalls weitere Experimente, die dann zu schlechteren Ergebnissen führen. Wenn Mitarbeitende also dabei sind, sich in etwas Neues einzuarbeiten und sich bemühen die richtigen Ergebnisse zu erzielen, ist spezielles lernförderndes Feedback ein geeigneter Ansatz zur schnellen Optimierung der erwünschten Fertigkeiten. ■

Die Teile 1 und 2 zur Mitarbeitermotivation finden Sie in der zm 6/2022 und in der zm 7/2022 oder über den QR.



KURARAY**EINE DENTALE ERFOLGSGESCHICHTE AUS JAPAN**

Gegründet wurde Kuraray 1926 in Kurashiki. Der heute weltweit bekannte Firmennamen basiert auf dem Gründungsort *Kurashiki* und auf der Herstellung von *Ravon* (Kunstseide) – KURARAY. Mit dem Eintritt in den Dentalmarkt und der Erfindung von Phenyl-P, das erste Adhäsivmonomer in der Zahnmedizin, startete Kuraray die dentale Erfolgsgeschichte „Born in Japan“. Durch das revolutionäre Produkt CLEARFIL LINER Bond wurde Kuraray zum Pionier der ad-

häsiven Zahnmedizin. Anfang der 1980er Jahre gelang es dem Unternehmen, weltweit als erster Hersteller die Haftkraft an Hydroxylapatit (HAp) zu revolutionieren. Mit der Erfindung des Original MDP-Monomers und der Etablierung des adhäsiven Befestigungssystems PANAVIA (Bild) festigt Kuraray seine Rolle als Wegbereiter der adhäsiven Zahnmedizin. 2012 fusionierten Kuraray Medical Inc. und Noritake Dental Supply Co. zu Kuraray Noritake. Kurz danach gelang eine weitere Pionierleistung „Born in Japan“: die Markteinführung des ersten mehrschichtigen Zirkonoxids (KATANA Zirconia). Mit dem steten Streben nach Perfektion entwickelt Kuraray Noritake seine Produkte immer weiter. Und so wurden im Laufe der Jahrzehnte Marken wie CLEARFIL SE BOND, PANAVIA, KATANA Zirconia zu Goldstandards und vielfach zur wissenschaftlichen Qualitätsreferenz. Trotz dieser Erfolgsbilanz blieb Kuraray Noritake seiner japanischen Identität und dem gebührenden Respekt vor der Natur treu. Einst als Geheimtipp gehandelt, steht das Unternehmen heute mit renommierten Produkten für eine hochwertige Zahnmedizin, die den Menschen in den Mittelpunkt stellt. Basis der Erfolgsgeschichte „Born in Japan“ ist eine über Jahrzehnte sorgsam gepflegte Firmenphilosophie und -ethik sowie die Offenheit für neue, revolutionäre Ideen.

Kuraray Europe GmbH
 Philipp-Reis-Straße 4, 65795 Hattersheim am Main
 Tel.: 069 305-35835, dental.de@kuraray.com, www.kuraraynoritake.eu



Kuraray Europe GmbH

KREUSSLER**DYNEXAN MUNDGEL**

Kreussler Pharma hat für die DYNEXAN MUNDGEL Zylinderampullen, die bei einer PA-Behandlung, UPT oder PZR eine Taschen-Anästhesie ohne Nadelstich ermöglichen, die Rezeptur verbessert. Die DYNEXAN MUNDGEL Zylinderampullen sind bereits alkohol-, zucker-, laktose- und glutenfrei, seit Ende letzten Jahres verzichtet Kreussler Pharma nun auch auf den Farbstoff Titandioxid. Der bewährte schnelle Wirkeintritt innerhalb von 60 Sekunden sowie die gute Haftung und Sichtbarkeit des Gels bleiben unverändert.

Chemische Fabrik Kreussler & Co. GmbH
 Rheingaustraße 87-93, 65203 Wiesbaden
 Tel. 0611 92710, Fax 0611 9271111
 info@kreussler.com, www.kreussler-pharma.de



Kreussler Pharma



Busch

BUSCH**ZIRKON RESTAURATION**

In enger Kooperation mit Zahntechnikermeistern aus dem Bereich der Fräsdienstleistung ist ein optimal selektiertes *Zirkon Workflow Set* entstanden, welches durch seine schlüssige und anwendungsorientierte Instrumenten-selektion überzeugt. Neuentwicklungen, wie ein *2in1* Weißlingspolierer und vollkeramische Fräsen, wurden integriert. Für nachfolgende Schritte enthält es spezielle Diamantschleifer sowie diamantdurchsetzte Schleifkörper, Polierer und Polierpaste. Mit dem *Zirkon Workflow Set* von BUSCH steht für jeden einzelnen Arbeitsschritt eine passende Instrumentenselektion zur Verfügung, von der Weißlingsbearbeitung bis zur Hochglanzpolitur der gesinterten Zirkon-Restauration.

BUSCH & Co., Unterkaltenbach 17-27, 51751 Engelskirchen
 Tel.: 02263 860, service@busch-dentalshop.de, www.busch-dentalshop.de



KULZER

JÖRG SCHEFFLER VERLÄSST KULZER

Als Country-Manager DACH verantwortete Jörg Scheffler 14 Jahre lang die Geschicke des weltweit aktiven Dentalherstellers Kulzer in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Scheffler war neben seiner Tätigkeit in DACH auch im globalen Kernteam für den Geschäftsbereich Zähne&Prothesenkunststoffe tätig. In diesen Jahren gelang es dem Diplom-Kaufmann und seinem Team, die Marktposition des Dentalunternehmens kontinuierlich zu stärken. „Kulzer DACH ist für die Zukunft sehr gut aufgestellt. Integrierte Systemlösungen sowie hohe Qualitäts- und Service-Standards prägen das Business. Es war mir eine Freude, Kulzer DACH managen zu dürfen. Nun, übergebe ich das Geschäft und ein herausragendes Team – auf das ich sehr stolz bin – zurück an die Kulzerorganisation. Für mich steckt die Dentalbranche voller spannender neuer Herausforderungen.“, so Scheffler.

Kulzer GmbH, Leipziger Straße 2, 63450 Hanau
Tel.: 0800 43723368, info.dent@kulzer-dental.com, www.kulzer.de



CP Gaba

CP GABA

GEGEN HYPERSENSIBILITÄT

Die European Academy of Paediatric Dentistry hat die Empfehlungen zur Behandlung der Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation (MIH) aktualisiert, diese betreffen auch Folgeproblemen wie Karies und Hypersensibilität. Denn Schmerzen beim Zähneputzen führen häufig zu schlechterer Mundhygiene. Für die Aktualisierung der Empfehlungen rund um die sogenannten „Kreidezähne“ bereitete ein Team aus Experten zwei systematische Reviews, basierend auf der existierenden und für das Thema relevanten Literatur vor. Im Abschnitt ‚Management of hypersensitivity and remineralisation‘ bewerten die Autoren unter anderem acht Prozent Arginin plus Calciumcarbonat als mögliche Behandlung der Symptome von Hypersensibilität. Die PRO-ARGIN-Technologie kommt in den Zahnpasten der elmex SENSITIVE PROFESSIONAL Serie zum Einsatz.

CP GABA GmbH, Beim Strohhause 17, 20097 Hamburg
Tel.: 040 7319 0125, CSDentalDE@CPgaba.com, www.cpgabaprofessional.de



W&H

W&H

LUNCH & LEARN

Für den appetitlichen Happen zwischendurch sorgt W&H ab sofort mit seiner neuen Instrumentenaktion. Wer sechs Hand- oder Winkelstücke kauft, der erhält den „Lunch & Learn“ zum Thema Pflege gratis dazu. Ein informelles, kurzweiliges Format trifft auf erfrischende, knackige Inhalte – jetzt anmelden und auf Wertehalt durch Wissen setzen. Über die gesetzeskonforme Aufbereitung von Hand- und Winkelstücken sind die meisten Praxen umfassend informiert. Doch wie steht es um die korrekte Pflege? Sie rückt thematisch oft in den Hintergrund, dabei ist sie doch so wichtig – schließlich ist gute Pflege der Schlüssel zum langfristigen Einsatz eines Hand- und Winkelstücks. Fest steht, dass die Beanspruchung von Übertragungsinstrumenten durch die erforderliche intensive Aufbereitung unter COVID-19-Bedingungen noch nie so hoch war, wie in den letzten Jahren. Der Zeitpunkt steht folglich ausgesprochen günstig, ihnen etwas Gutes zu tun und dem persönlichen Basiswissen im Bereich Instrumentenpflege ein Update zu gönnen. Lunch & Learn-Formate werden vor allem aufgrund ihrer Geselligkeit und ihres kurzweiligen Charakters gerne genutzt – Wissen wird hier ganz automatisch vermittelt und nebenbei genüsslich gesnackt. Warum ölen? Wie oft pflegen? Und wie korrekt lagern? Alle Pflegesteps für Hand- und Winkelstücke werden während des Lunches erläutert und individuelle Fragen beantwortet. Danach geht es an die praktische Umsetzung: gemeinsam mit dem W&H-Experten wird der Workflow am konkreten Beispiel durchgeführt. Ganz egal, mit welchen Herstellern Sie im Bereich Hygiene ausgestattet sind – Wissen geben wir gerne weiter. An Ihrem individuellen Praxis Lunch & Learn stehen ausschließlich Sie und Ihre Hand- und Winkelstücke im Fokus! Der Kleine (Wissens)Happen zwischendurch ist genau das richtige für Sie und Ihr Praxisteam? Wunderbar – dann freuen wir uns, von Ihnen zu hören. Der Aktionszeitraum ist auf März-Dezember 2022 begrenzt, die Aktion wird nur mit ausgewählten Handelspartnern durchgeführt.

Mehr Informationen direkt bei Ihrem W&H-Ansprechpartner.

W&H Deutschland GmbH
Raiffeisenstraße 3b, 83410 Laufen/Obb.
Tel.: 08682 8967 0, office.de@wh.com, www.wh.com

Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

KAVO

MADE TO BE UNIQUE

Die KaVo uniQa bestimmt eine neue Klasse unter den Behandlungseinheiten, die Premium-Kompaktklasse. Armin Imhof, CTO Behandlungseinheiten & Instrumente und Jürgen Hinderhofer, Designer und Geschäftsführer von SLOG-DESIGN, erklären was es damit auf sich hat.

Bei der neuen KaVo uniQa ist der Name Programm – das Thema Einzigartigkeit steht prägnant im Fokus. Auf was bezieht sich diese Einzigartigkeit?

Armin Imhof (AI): Bezogen auf das Produkt selbst vor allem auf einen wesentlichen Aspekt: Wir haben mit der uniQa das bis dato gültige Premiumniveau ins Mittelpreissegment geholt. Viele der Features unserer neuen Behandlungseinheit gab es bisher nur im Hochpreissegment. Daher besetzen wir mit der uniQa eine neue Klasse, die Premium-Kompaktklasse. Darüber hinaus bestimmen vier Aspekte maßgeblich den unverwechselbaren Charakter der uniQa: Der Patientenstuhl, die Hygienefunktionen, die Touch-Bedienung und natürlich das Design mit seiner klaren, kompakten Formensprache. Und natürlich stand auch der KaVo-typische Workflow im Mittelpunkt, denn die KaVo Kundinnen und Kunden sollen sich auch in der neuen uniQa wiederfinden.

Das Gesamtpaket ist schlicht einzigartig – technologisch wie aus De-

signisicht. Zusätzlich lässt sich die uniQa einzigartig individualisieren und wird so zum passenden Unikat einer jeden Praxis.

KaVo Produkte stehen für höchste Qualität – mit Fokus auf Präzision und Langlebigkeit. Wie wird dies, bei neuen Behandlungseinheiten, gewährleistet?

AI: Die Entwicklung einer neuen Behandlungseinheit erfordert intensive Jahre Forschung und Entwicklung. Parallel dazu laufen diverse Stress- und Dauertests. Die finale Prüfphase umfasst mehr als ein Jahr. Und auch die wiederkehrenden und abschließenden Praxis- und Akzeptanztests mit unseren Zahnärzten sind ganz wesentlicher Bestandteil des Prozesses. KaVo Produkte werden auf Herz und Nieren geprüft.

KaVo ist bekannt für seinen Fokus auf Ergonomie und Design. Wie funktioniert das Zusammenspiel zwischen beiden?

Jürgen Hinderhofer (JH): Ermüdungsfreies, konzentriertes Arbeiten an der Behandlungseinheit steht und fällt mit einem gelungenen Ergonomiekonzept, das gewisse Flexibilität für persönliche Ansprüche und Gegebenheiten lässt. Gerade die individuellen Einstellmöglichkeiten und

die Optimierung der Greifräume sind dabei wichtig. Der Patientenstuhl spielt dabei ebenfalls eine zentrale Rolle – er ist kompakt, gibt viel Bewegungsfreiheit und ermöglicht eine rückenfreundliche Körperhaltung. Zudem haben wir auf eine smarte Designrevolution Wert gelegt. Alles in allem glauben wir, dass es uns mit der KaVo uniQa gelungen ist, eine Behandlungseinheit zu präsentieren, an der man sich einfach wohlfühlen kann.



Was unterscheidet „eine echte KaVo“ wie die uniQa von anderen Behandlungseinheiten?

AI: Übertroffene Ergonomie in ihrer schönsten Form bringt es für mich auf den Punkt: Die KaVo uniQa ist ein Premiumarbeitsgerät, das auch noch phänomenal gut aussieht. Diese zwei Ausprägungen, Ergonomie und Design, sind für mich grundsätzlich die Hauptunterscheidungsmerkmale einer KaVo Behandlungseinheit.

JH: Es sind die durchdachten Details und ein hohes Maß an Funktionalität, die den Unterschied ausmachen und dadurch auch intuitives Arbeiten an der uniQa ermöglichen. Und auch der Grad an Kompaktheit, den wir für maximale Ergonomieverbesserung erreicht haben, ist einzigartig. Ich denke, dass wir bspw. bei Elementen wie dem Parallelogrammstuhl und der Bodenplatte eine neue Benchmark geschaffen haben. Die Reduzierung der Abmaße hat wirklich Großes bewirkt.



AMANN GIRRBACH**DIGITALE LÖSUNGEN**

Mit der neuen Ceramill Direct Restoration Solution (DRS) erweitert Amann Girrbach seinen integrierten digitalen Workflow hin zum Zahnarzt und schließt somit die vorhandene Kommunikationslücke zwischen Praxis und Labor. Beide Partner bringen dabei ihre Kernkompetenzen ein, um die Patienten noch schneller und unkomplizierter mit einem definitiven und funktionalen Zahnersatz zu versorgen – kleinere Einheiten sogar am selben Tag, abhängig von der örtlichen Distanz beider Partner.

Je nach Art der gewünschten Zusammenarbeit stehen drei Team-Workflows in Kombination mit den zugehörigen Ceramill DRS Kits zur Verfügung. Zentrale Grundlage dieser Workflows ist jeweils die neue digitale Plattform AG.Live, die ein Infrastruktur- und Patientenfallmanagement in einer bisher nicht realisierbaren Durchgängigkeit und Effizienz bietet. Sie hebt den Informations- und Arbeitsfluss zwischen Praxis und Labor auf eine neue Ebene.

Amann Girrbach GmbH
Dürrenweg 40, 75177 Pforzheim
Tel.: 07231 957100
germany@amanngirrbach.com
www.amanngirrbach.com



Amann Girrbach

TOKUYAMA DENTAL**AUSGEZEICHNETE PRODUKTE**

Die Fachzeitschrift Dental Advisor hat das Komposit OMNICHROMA, inklusive der fließfähigen Variante OMNICHROMA FLOW, als bestes Komposit mit vereinfachter Farbanpassung prämiert. Einfacher als mit nur 1 Farbe alle 16 klassischen Vita-Farben abzudecken, geht es nun auch wirklich nicht.

Die Jury zeigte sich insbesondere über

den Farbumschlag von weiß-opak zu individuell zahnfarben verblüfft und lobte im gleichen Atemzug die angenehme Verarbeitung dank der cremig weichen, aber nicht klebrigen Konsistenz des Materials. Auch das extra-weiche Unterfütterungsmaterial SO-FRELINER TOUGH S bekam die Bestnote mit Auszeichnung. Damit aber nicht genug der Auszeichnungen. Das selbststützende All-in-one-Adhäsiv BOND FORCE II sowie der Desensibilisierer SHIELD FORCE PLUS erzielten als „Preferred Products“ gute Bewertungen und beeindruckten die Jury durch ihre einzigartigen Produkteigenschaften.

Tokuyama Dental Deutschland GmbH
Am Landwehrbach 5, 48341 Altenberge
Tel.: 02505 938513, info@tokuyama-dental.de
www.tokuyama-dental.de

Tokuyama Dental

**3M****BISSREGISTRIERUNG SCHNELL UND PRÄZISE**

Bei der Bissregistrierung sind die antagonistischen Zahnbeziehungen rasch und präzise auf das Modell zu übertragen. 3M Imprint 4 Bite VPS Bissregistrierematerial bietet exakt die benötigten Eigenschaften.

Die Viskosität und Fließigenschaften sind so eingestellt, dass sich Imprint 4 Bite unter geringer Krafteinwirkung an die



3M

Zähne anformt, jedoch nicht tief in die Interdentalräume einfließt. Die Bissfindung erfolgt so störungsarm.

Dank der kurzen Abbindezeit von nur 60 Sekunden wird zudem das Risiko für Ungenauigkeiten durch unbeabsichtigte Kieferbewegungen reduziert. Eine genaue Zuordnung der Gipsmodelle zueinander gelingt aufgrund einer hohen Endhärte sowie Dimensionsstabilität von Imprint 4 Bite im abgebundenen Zustand. Die Bissregistratur lassen sich mühelos beschneiden, abkanten und auch scannen.

3M Deutschland GmbH
Espe Platz, 82229 Seefeld
Tel.: 0800 2753773,
Fax: 0800 3293773
info3mespe@mmm.com
www.3M.de/OralCare

Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.



Ultradent Products

ULTRADENT PRODUCTS

WHITE REPARATURZEMENT

Der neue MTAFlow White kombiniert, ebenso wie der original MTAFlow Reparaturzement, ein sehr feinkörniges, bioaktives Pulver mit einem Flüssigkeits-/Gelgemisch. Das röntgenopake, anorganische Pulver auf Basis von Trikalzium- und Dikalziumsilikat, härtet nach dem Anmischen mit Hilfe des wasserbasierten Gels aus. Im ausgehärteten Zustand bildet sich eine Hydroxylapatit-Schicht. Der vielseitige Reparaturzement eignet sich für eine Vielzahl von Indikationen, wie Pulpotomie, Pulpaüberkappung, Wurzelspitzenfüllung, Apexifikation, den Verschluss von Wurzelperforationen sowie die Reparatur von Wurzelresorptionen. MTAFlow White ist der ideale Begleiter bei Behandlungen im ästhetischen Bereich. Seine bioaktiven Eigenschaften fördern die Heilung. Darüber hinaus härtet der Reparaturzement schnell aus und ist dank seiner patentierten Gelformel deutlich resistenter gegen Auswascheffekte. Fünf Minuten nach dem Einsetzen kann der Behandlungsbereich leicht gespült werden, ohne dass es zu Ablösungen kommt.

Ultradent Products GmbH, Am Westhover Berg 30, 51149 Köln
Tel.: 02203 35 92 15, infode@ultradent.com, www.ultradent.com/de

HAGER & WERKEN

25 JAHRE PLAQUEANFÄRBUNG

Anfärben macht die PZR bis zu 3-mal effektiver, denn oberflächlich betrachtet sehen Zähne oft sauber aus und fühlen sich glatt an. Entstehende Beläge sind anfangs nicht immer sichtbar. Mit den beliebten Mira-2-Ton Produkten (erythrosin- und glutenfrei) findet man seit nunmehr 25 Jahren die bewährte Lösung. Plaque- und Biofilmanlagerungen werden durch die Darstellung in zwei Farben sehr eindrucksvoll sichtbar. Ältere Plaque färbt sich blau, neuere Plaque rosa. Ganz neu im Sortiment sind die Mira-2-Ton Pellets. Diese sind bereits mit Flüssigkeit vorgetränkt. Dies macht die Anwendung noch einfacher und komfortabler. Die Plaqueanfärbung ist für das Praxisteam mittels Mira-2-Ton einer der wichtigsten Schritte bei der PZR und der UPT, um alle Ablagerungen einfach und effektiv erkennen und entfernen zu können.

Zudem visualisiert das Anfärben den Patienten/Patientinnen überzeugend den Status der aktuellen Mundhygiene und schafft somit eine Motivation, diese zu optimieren. Einfärbungen lassen sich bei der PZR durch Ultraschall oder Politur sowie durch einfaches Zähneputzen mühelos wieder entfernen.

Hager & Werken GmbH & Co. KG
Ackerstraße 1, 47269 Duisburg
Tel.: 0203 992690
info@hagerwerken.de
www.hagerwerken.de



Hager & Werken



Kettenbach Dental

KETTENBACH DENTAL

WEBINAR-SERIE

Unter dem Titel „Bewährte und innovative Therapiekonzepte“, führt Kettenbach Dental eine Fortbildungs-Serie im digitalen Format durch. Die Veranstaltungsreihe hat das Ziel, Interessenten ein tiefergehendes Verständnis für Abformwerkstoffe, Composite und deren Anwendungstechniken bei bestimmten Patientenfallsituationen zu vermitteln. Dr. Frank-Michael Maier, Inhaber der Praxis „Zahngesundheit im Loretto“, in Tübingen und Vorstandsmitglied sowie amtierender Präsident des Gnathologischen Arbeitskreises Stuttgart, fungiert als Referent der Veranstaltungen. Dabei stellt er mit verschiedenen Patientenfällen aus seinem Praxisalltag die angewendeten Therapiekonzepte sowie weitere alternative Lösungswege anhand klinischer Ergebnisse vor. Der Fokus liegt auf der praktischen Umsetzung und der Vermittlung von Tipps & Tricks für das Behandlungsspektrum. Die Veranstaltungen sind auch weiterhin offen für alle Zahnarztpraxen und auch Zahntechniker, die über die Teilnahme und Beantwortung vortragsbezogener Fragen Fortbildungspunkte erlangen können. Mehr Informationen erhalten Sie unter 02774 70599 oder unter www.kettenbach-dental.de

Kettenbach GmbH & Co. KG
Im Heerfeld 7, 35713 Eschenburg
Tel.: 02774 705-99, info@kettenbach.de
www.kettenbach-dental.de

Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.



R-dental

R-DENTAL**STANDARD IN DER REGISTRIERUNG**

Bereits im Jahr 2000 wurde das dunkelgraue A-Silikon METAL-BITE als universelles Registriermaterial eingesetzt. Bis heute stellt METAL-BITE einen Standard in der Registrierung dar. Im Laufe der Zeit sind die klassischen Indikationen erweitert worden und es wird empfohlen sowohl für dynamische Registrierungen (FGP-Technik, Functional Generated Path) als auch für Gesichtsbogenübertragungen (nach Prof. Dr. Alexander Gutowski). Das röntgenopake Material eignet sich hervorragend zur Herstellung von implantologischen Bohrschablonen. Die abgestimmten Materialeigenschaften ermöglichen präzise Registrierungen bei einer komfortablen Verarbeitungszeit. REALITY ESTHETICS, USA, zeichnete METAL-BITE in den Jahren 2012 bis 2021 und wieder 2022 unter weltweiten Registriermaterialien mit 4 Sternen (Four Star Award) und hervorragenden Einzelbewertungen aus (www.realityesthetics.com). Die Dental Consultants Inc. (The Dental Advisor), USA, verlieh METAL-BITE die weltweit angesehene Bestnote mit 5 Plus (5 von 5 Bewertungspunkten). METAL-BITE ist das TOP-Registriermaterial der Editoren.

R-dental Dentalerzeugnisse GmbH
Winterhuder Weg 88, 22085 Hamburg
Tel.: 040 30707073 0, Fax: 040 30707073 73
info@r-dental.com, www.r-dental.com

MORITA**LIEBE AUF DEN ERSTEN BLICK**

„Hitomebore,“ ist der japanische Begriff für „Liebe auf den ersten Blick,“. Bei MORITA ist es der Name der neuen Dach-Kampagne, die dazu auffordert, das Unternehmen und sein umfassendes Produkt-Portfolio näher kennen- und lieben zu lernen. Auch bereits überzeugte Anwender:innen sind jederzeit herzlich willkommen, Neues zu entdecken. Ob beim ersten, zweiten oder dritten Date – es lohnt sich immer, einen genauen Blick auf das umfassende Portfolio von MORITA zu werfen, denn es reicht von den Instrumenten, Röntgensysteme über Behandlungseinheiten bis zum Laser-System. Vor allem in der Gesamtbetrachtung aller MORITA Produkte wird deutlich, dass in jedem kleinen Detail der gleiche hohe Anspruch steckt und hinter jedem Produkt Menschen mit viel Leidenschaft für ihre Arbeit stehen. MORITA bietet eine Vielzahl an Gelegenheiten zum Kennenlernen. Über www.morita.de/hitomebore können sich Interessierte einen ersten Eindruck der MORITA Produktwelten machen oder direkt zu einem der zahlreichen Live- oder Online-Anlässe anmelden. Begleitet wird die Hitomebore-Kampagne von attraktiven Aktionen mit Preisvorteilen in allen Produktkategorien. 2022 wird wieder ein spannendes Jahr für MORITA. Sie sind neugierig geworden und freuen sich auf das erste Kennenlernen? Dann kontaktieren Sie uns für einen Termin: info@morita.de

J. Morita Europe GmbH
Justus-von-Liebig-Straße 27b, 63128 Dietzenbach
Tel.: 06074 836 0, info@morita.de, www.morita.de



J. Morita Europe GmbH

COLTENE**PRÄZISE UND SICHER ABFORMEN**

Abformungen gehören zum Standardrepertoire in der Zahnarztpraxis. Tagtäglich erfordert dieser Prozess höchste Präzision und Qualität, um später passgenaue, funktionell-ästhetische Restaurationen zu gewährleisten. Für überzeugende Ergebnisse sorgt dabei die AFFINIS Produktfamilie des Dental-spezialisten COLTENE. Das zuverlässige, präzise Abformmaterial zeichnet sich neben Schnelligkeit durch seine Fließfähigkeit und, wo nötig, durch die erforderliche Standfestigkeit aus. Lufteinschlüsse, Pressfahnen und daraus resultierende Fehlstellen werden dank beeindruckender Fließfähigkeit und



Coltene

Selbstkonturierung vermieden. Ein in jeder noch so schwierigen Situation anwendbares Material ist AFFINIS PRECIOUS. Die neueste Generation der Korrekturmateriale verfügt über ein optimiertes Anfließverhalten und über eine Pigmentierung mit Silber und Gold für eine verbesserte Detail-Lesbarkeit der Abformung. Eine der präzisesten Abformtechniken ist die Doppelmischtechnik. Die Zähne werden mit einem dünnfließenden Wash-Material umspritzt, während der Löffel von der Assistenz mit einem Löffel-Material wie AFFINIS heavybody befüllt wird. AFFINIS PRECIOUS Light Body erfüllt dabei höchste Ansprüche. Es ist stark oberflächenaktiviert und die blasenfreie Benetzung mit Abformmaterial funktioniert selbst bei schwierigem Sulkusmanagement. Es lässt sich dabei leicht applizieren und umfließt den Zahn selbstnivellierend. Die Abbindephase ist so abgestimmt, dass genügend Zeit bleibt, um in Ruhe und mit Sorgfalt das Applizieren vorzunehmen. Die sehr kurze Mundverweildauer von nur 2 Minuten vermeidet ungewollte Verpressungen oder Verzerrungen und trägt somit zur hochpräzisen Abformung bei.

Coltene/Whaledent GmbH + Co. KG
Raiffeisenstraße 30, 89129 Langenau
info.de@coltene.com, www.coltene.com

ZM – ZAHNÄRZTLICHE MITTEILUNGEN

Herausgeber:

Bundeszahnärztekammer – Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Zahnärztekammern e.V.
Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung K.d.ö.R.

Anschrift der Redaktion:

Redaktion zm
Chausseestraße 13
D-10115 Berlin
Tel: +49 30 40005-300
Fax: +49 30 40005-319
E-Mail: zm@zm-online.de
www.zm-online.de

Redaktion:

Sascha Rudat, Chefredakteur, sr;
E-Mail: s.rudat@zm-online.de
Benn Roofl, Stv. Chefredakteur, (Wissenschaft, Zahnmedizin), br;
E-Mail: b.roofl@zm-online.de
Claudia Kluckhuhn, Chefin vom Dienst, ck;
E-Mail: c.kluckhuhn@zm-online.de
Gabriele Prchala, (Politik), pr;
E-Mail: g.prchala@zm-online.de
Markus Brunner (Schlussredaktion), mb;
E-Mail: m.brunner@zm-online.de
Marius Giessmann, (Online), mg;
E-Mail: m.giessmann@zm-online.de
Laura Langer (Wirtschaft, Praxis, Gemeinwohl), ll;
E-Mail: l.langer@zm-online.de
Dr. Nikola Alexandra Lippe (Zahnmedizin, Wissenschaft), nl
E-Mail: n.lippe@zm-online.de

Layout:

Meike Höhner, E-Mail: hoehner@aerzteverlag.de

Verantwortlich im Sinne des Presserechtes:

Sascha Rudat

Mit anderen als redaktionseigenen Signa oder mit Verfassernamen gezeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Gekennzeichnete Sondereile liegen außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Alle Rechte, insbesondere der Vervielfältigung und zur Einspeicherung in elektronische Datenbanken, sowie das Recht der Übersetzung sind vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion und des Verlages. Bei Einsendungen wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Für unverlangt eingesendete Manuskripte, Abbildungen und Bücher übernimmt die Redaktion keine Haftung.

Bei Änderungen der Lieferanschrift (Umzug, Privatadresse) wenden Sie sich bitte an die Mitgliederverwaltung Ihrer zuständigen Landes Zahnärztekammer.

Die Zeitschrift erscheint mit 21 Ausgaben im Jahr. Der regelmäßige Erscheinungstermin ist jeweils der 01. und 16. des Monats. Die Ausgaben im Januar (Ausgabe 1/2), August (Ausgabe 15/16) und Dezember (Ausgabe 23/24) erscheinen als Doppelausgaben. Zahnärztlich tätige Mitglieder einer Zahnärztekammer erhalten die Zeitschrift im Rahmen ihrer Mitgliedschaft. Das Zeitungsbezugsgeld ist damit abgegolten. Sonstige Bezieher entrichten einen Bezugspreis von jährlich 168,00 €, ermäßigter Preis jährlich 60,00 €. Einzelheft 10,00 €. Bestellungen werden vom Verlag entgegengenommen. Die Kündigungsfrist für Abonnements beträgt 6 Wochen zum Ende des Kalenderjahres.

Diese Zeitschrift ist der IVW-Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. angeschlossen. Mitglied der Arbeitsgemeinschaft LA-MED Kommunikationsforschung im Gesundheitswesen e.V.



LA-DENT
geprüft LA-DENT 2016

Verlag:

Deutscher Ärzteverlag GmbH, Dieselstr. 2, 50859 Köln
Postfach 40 02 54, 50832 Köln
Tel. +49 2234 7011-0, Fax: +49 2234 7011-6508
www.aerzteverlag.de

Geschäftsführung der Deutscher Ärzteverlag GmbH:

Jürgen Führer, Patric Tongbhoyai

Abonnementservice:

Tel. +49 2234 7011-520, Fax: +49 2234 7011-6314,
E-Mail: Abo-Service@aerzteverlag.de

Recruiting Solutions / Anzeigenaufgabe für Praxen:

Tel. +49 2234 7011-290, E-Mail: kleinanzeigen@aerzteverlag.de

Berater/innen für Industrieanzeigen:

Head of Dental Media Solutions, Carmen Ohlendorf

Tel. +49 2234 7011-357, E-Mail: ohlendorf@aerzteverlag.de

Key Account Managerin International, Andrea Nikuta-Meerloo

Tel. +49 2234 7011-308, Mobil: +49 162 2720522,
E-Mail: nikuta-meerloo@aerzteverlag.de

Verlagsrepräsentant Nord, Götz Kneiseler

Uhlandstr 161, 10719 Berlin
Tel. +49 30 88682873, Fax: +49 30 88682874,
Mobil: +49 172 3103383, E-Mail: kneiseler@aerzteverlag.de

Verlagsrepräsentant Süd, Ratko Gavran

Racine-Weg 4, 76532 Baden-Baden
Tel. +49 7221 996412, Fax: +49 7221 996414,
Mobil: +49 179 2413276, E-Mail: gavran@aerzteverlag.de

Sales Managerin Online, Sarah Wagner

Tel. +49 2234 7011-254, E-Mail: s.wagner@aerzteverlag.de

Sales Managerin Non-Health, Petra Schwarz

Tel. +49 2234 7011-262, E-Mail: schwarz@aerzteverlag.de

Berater/innen für Stellenanzeigen:

Head of Sales Recruiting Solutions, Nadine Maiwaldt

Tel. +49 2234 7011-206, E-Mail: maiwaldt@aerzteverlag.de

Key Account Manager Stellenmarkt, Konstantin Degner

Tel. +49 2234 7011-224, Mobil +49 172 2363754,
E-Mail: degner@aerzteverlag.de

Publishing Management:

Alexander Krauth, Tel. +49 2234 7011-278
E-Mail: krauth@aerzteverlag.de

Gesamtherstellung:

L.N. Schaffrath Druck Medien, Marktweg 42-50, 47608 Geldern

Konten:

Deutsche Apotheker- und Ärztekasse, Köln, Kto. 010 1107410
(BLZ 30060601), IBAN: DE 2830 0606 0101 0110 7410
BIC: DAAEDED, Postbank Köln 192 50-506 (BLZ 370 100 50),
IBAN: DE 8337 0100 5000 1925 0506, BIC: PBNKDEFF.

Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 64, gültig ab 1.1.2022.
Auflage IVW 4. Quartal 2022:

Druckauflage: 77.650 Ex.

Verbreitete Auflage: 77.271 Ex.

112. Jahrgang,
ISSN 0341-8995

zm-Rubrikanzeigenteil

ANZEIGENSCHLUSS FÜR HEFT 11 VOM 01.06.2022 IST AM DONNERSTAG, DEM 05.05.2022, 10:00 UHR

**IHREN ANZEIGENAUFTRAG
SENDEN SIE BITTE PER E-MAIL AN:**
kleinanzeigen@aerzteverlag.de

**SIE KÖNNEN IHRE ANZEIGE
AUCH ONLINE AUFGEBEN
UNTER:**
www.zm-online.de/anzeigenaufgabe

ERREICHBAR SIND WIR UNTER:
Tel. 02234 7011-290
Fax. 02234 7011-255

Deutscher Ärzteverlag GmbH
Zahnärztliche Mitteilungen
Anzeigendisposition
Postfach 400254, 50832 Köln

**IHRE CHIFFREZUSCHRIFT
SENDEN SIE BITTE UNTER
ANGABE DER CHIFFRE-
NUMMER PER E-MAIL AN:**
zmchiffre@aerzteverlag.de

ODER AN:
Chiffre-Nummer ZM
Deutscher Ärzteverlag GmbH
Zahnärztliche Mitteilungen
Postfach 400254, 50832 Köln

RUBRIKENÜBERSICHT

STELLENMARKT

094 Stellenangebote Zahnärztinnen/ Zahnärzte
105 Stellenangebote Ausland
105 Stellenangebote Teilzeit
105 Vertretungsangebote
105 Stellenangebote med. Assistenz
105 Stellengesuche Zahnärztinnen/ Zahnärzte
105 Stellengesuche Teilzeit
105 Vertretungsgesuche

RUBRIKENMARKT

106 Gemeinschaftspraxis/Praxisgemeinschaft
106 Praxisabgabe
108 Praxisgesuche
108 Praxen Ausland
109 Praxisräume
109 Praxiseinrichtung/-Bedarf
109 Kapitalmarkt
109 Reise
109 Freizeit/Ehe/Partnerschaften
109 Hochschulrecht

ONLINE FIRST. SPRECHEN SIE UNS AN!

kleinanzeigen@aerzteverlag.de oder Tel: +49 (0) 2234 7011-290

STELLENANGEBOTE ZAHNÄRZTINNEN/ZAHNÄRZTE



Drahtlesbiegerei - Ihre Kieferorthopäden am Neckar

Wir suchen ab sofort!

Wir suchen ab sofort
**FZA/FZÄ f. KFO o. MSC oder Tä-
tigkeitsschwerpunkt f. KFO**
in **Voll- und Teilzeit** für unsere
Standorte in Stuttgart,
Stuttgart-Sillenbuch, Esslingen und
Plochingen.

Wir bieten:

- Das gesamte Spektrum der KFO von Invisaglin über Lingualtechnik bis zur Frühbehandlung und CMD.
- Digitaler Workflow
- Eigenes Praxislabor
- Super herzliche und eingespielte Teams
- Hervorragende Erreichbarkeit

**Wir freuen uns über Ihre Bewer-
bung!**
ruegner@drahtlesbiegerei.de
oder über unsere Homepage
www.drahtlesbiegerei.de

Griesheim / DA

Wir suchen **Verstärkung (m/w/d)** für unsere 4 Zimmer-Praxis in Griesheim. Es erwartet Sie eine moderne fortbildungsorientierte Zahnarztpraxis mit breitem Behandlungsspektrum (Kons, ZE, PAR, CEREC, Chirurgie und Implantologie, Aligner (keine große KFO) und ein freundliches, familiäres Praxisteam.

Vollzeit gewünscht, Teilzeit möglich.
Haben wir Ihr Interesse geweckt?
Dann bewerben Sie sich gerne per
Email oder telefonisch und lernen Sie
uns kennen!

Liebe Grüße, Praxisteam Dres. Braun
zahnärztebraun@gmail.com
Telefon: 06155-665262

Familiäre, langjährig etablierte
Praxis im Herzen Bayerns sucht
zur Verstärkung

angestellten Zahnarzt (m/w/d)
für eine langfristige Zusammen-
arbeit in **Voll- oder Teilzeit**.

Wir bieten: qualitäts- und pro-
phylaxeorientierte Zahnmedizin,
breites Behandlungsspektrum
(alles außer KFO), treuen Patien-
tenstamm, eingearbeitetes,
freundliches Team, Umgebung
mit hohem Freizeitwert.

Späterer Einstieg in Gemein-
schaftspraxis möglich.

Wir freuen uns auf ihre aussage-
kräftige Bewerbung!
www.zahnarzt-praxis-eichstaett.de
zahnarzt-eichstaett@gmx.de

KFO Düsseldorf

Wir suchen ab sofort für unsere
top moderne und digitalisierte
Fachpraxis engagierte/n
FZA/FZÄ, MSC -KFO, ZA/ZA mit
TSP-KFO in VZ mit Interesse an der
Kieferorthopädie zur langfristigen
Zusammenarbeit.

Weiterbildungsberechtigung eben-
falls vorhanden.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung.
E-Mail:
praxis@kieferorthopaedie-arndts.de



Für unser **familiengeführtes** Zahngesundheitszentrum für Zahnheilkunde und Implantologie in München suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine/n

ORALCHIRURG/MKG (m/w/d) in Voll- oder Teilzeit ZAHNARZT (m/w/d) in Voll- oder Teilzeit

- ✓ Überdurchschnittliche Bezahlung
- ✓ Unbefristete Festanstellung
- ✓ Hochmoderne voll digitalisierte Klinik
- ✓ Volles Terminbuch
- ✓ Förderung Ihrer beruflichen Fortbildung
- ✓ Sehr gute Verkehrsanbindung

Sie besitzen die deutsche Approbationsurkunde und sprechen gut Deutsch, haben ein gepflegtes Erscheinungsbild und gehen einfühlsam mit unseren Patienten um. Sie besitzen Teamgeist, sind kollegial und haben eine hohe Eigenmotivation.

Bewerben Sie sich jetzt mit Ihren vollständigen Bewerbungsunterlagen und Ihrem frühestmöglichen Eintrittstermin unter **karriere@zahn-gesundheitszentrum.de**. Für weitere Rückfragen steht Ihnen gerne Dr. Berand unter der Telefonnummer **+49 (0) 89 57 90 95 96** zur Verfügung.

Zahngesundheitszentrum & Tagesklinik Dr. Berand MVZ GmbH
Landsbergerstr. 191, 80687 München, **www.zahn-gesundheitszentrum.de**

Praxisanteilverkauf oder Angestelltenstelle geboten Einstieg als Teilhaber/in oder Angestellte/r in Lüneburg Zentrum geboten

Ich biete einen Einstiegsplatz in eine außergewöhnlich gut gehende und schon sehr lange existierende moderne Zahnarztpraxis im Zentrum von Lüneburg. Die Praxis bietet eine voll digitale Praxisausstattung, EDV in allen Räumen, Digi-Röntgen und DVT, Impl.-Konzepte (Titan- und Keramikimplantate), Impl.-Schienen (Navig.), Prothet. Laborarbeiten jeder Art – auch digitale CAD/CAM Konzepte, Meisterlabor mit 2 weiteren Zahn techniker/innen, sehr treue Patienten, hoher Priv.Anteil. Zur Zeit sind 4 Behandler/innen tätig und 2 DH's. Der Grund für dieses Angebot: Der Senior mit großem Patientenstamm geht in Rente. Näheres auf Anfrage.

Ein möglicher Anteilserwerb bei Tiefzinsen ist z.Zt. vorteilhaft. Ggfs. kann auch eine Dauer-Angestelltenstelle für Zahnarzt/innen oder insbesondere für Oralchirurgen/innen geboten werden. Ein guter Umgang mit Menschen und bereits erworbene Berufserfahrung ist erwünscht. Auf Wunsch kann eine intensive Schulung / Einführung vom Abgeber geboten werden.

Kontakt zum pers. Gespräch über **ZM 051146** oder **Tel.: 0171-3248650**

Kinderzahnarzt m/w/d für großes modernes MVZ SicherLachen in München-Moosach

Zahnarzt/ärztin (m/w/d) Kinderzahnheilkunde für 2 bis 2,5 Tage/
Woche.

Sie sollten das gesamte Behandlungsspektrum der Kinderzahnheilkunde inklusive ITN Behandlungen abdecken.

Ihre aussagekräftige Bewerbung senden
Sie bitte an:

bureau@sicherlachen-moosach.de



Kinderzahnheilkunde Freising

In unsere moderne Praxis für Kinder- und Jugendzahnheilkunde stellen wir ab sofort ein: angestellte **Zahnärztin (m/w/d)** oder **Vorbereitungsassistentin (m/w/d)** in Voll- oder Teilzeit.

www.young-smile-freising.de
info@young-smile-freising.de



Privatinstitut für
Diagnostik und
Weiterbildung

ZA/ZÄ für Leitung im radiologischen Institut an der Kölner Stadtgrenze gesucht

Wir suchen ab sofort in Voll- oder Teilzeit eine zahnärztliche Leitung (m,w,d) für unser radiologisches Institut mit Hauptsitz in Hürth/Efferen. Ihre Tätigkeit besteht in der Betreuung und Durchführung von 3D-Scans (DVT) sowie der Erstellung radiologischer Befunde. Zudem begleiten und gestalten Sie unsere regelmäßigen Strahlenschutzkurse mit.

Wir bieten Ihnen eigenständiges Arbeiten und eine angenehme Atmosphäre in einem kreativen Team.

**Kontakt bitte per Email:
Ansprechpartner: Dr. Katrin Knortz**
k.knortz@kopfdiagnostik.de

www.cranium-diagnostik.de

Zahnarzt (m/w/d) gesucht in Lippe

Wir bieten

... Flexibilität in Bezug auf die Form der Zusammenarbeit (Anstellung oder Einstieg)

... eine leistungsabhängige, überdurchschnittliche Bezahlung, ein gutes Arbeitsklima und Weiterentwicklung durch Fortbildungen.

Es erwartet Sie die Möglichkeit des selbstständigen Arbeitens in allen Bereichen der Zahnmedizin.

info@zahnarzt-im-kalletal.de

MKG-Chirurg/in oder Oralchirurg/in im Raum Mainz gesucht

MKG-chirurgische Praxis sucht zur Verstärkung des Teams eine(n) MKG-Chirurg/in oder Oralchirurg/-in (m/w/d) in Teilzeit. Neben modernen Praxisräumen wird ein breites Spektrum von der kompletten dentoalveolären Chirurgie bis hin zu komplexen ästhetischen Leistungen angeboten.

mkgbewerbung2021@gmail.com

Bochum ZA/ZÄ gesucht

Etablierte Praxis in Bochum Langendreer sucht zum nächstmöglichen Zeitpunkt angestellte/n ZA/ZÄ mit Berufserfahrung in Teilzeit zur langfristigen Unterstützung. Es erwartet Sie ein familiäres Arbeitsklima in einem netten und hochmotivierten Team.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung.

0234/288808
zae.e.meissner@gmx.de

KFO - Herzogenrath

FZA/FZÄ, Msc KFO oder ZA/ZÄ mit KFO-Erfahrung für moderne Fachpraxis gesucht.

Langfristige Zusammenarbeit ausdrücklich erwünscht. Voll- oder Teilzeit möglich.

Wir freuen uns auf Sie!

jobs@dr-hengsens.de



Das Universitätsklinikum Ulm steht mit seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern (w/m/d) für eine moderne Patientenversorgung mit hoher Qualität, Spitzenforschung und eine auf die Zukunft ausgerichtete medizinische Lehre sowie Ausbildung in attraktiven Berufsfeldern. Voraussetzungen dafür sind qualifizierte und engagierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (w/m/d).

Für die Klinik für Zahnärztliche Prothetik (Ärztlicher Direktor: Univ.-Prof. Dr. Ralph G. Luthardt) suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt in Vollzeit mehrere

Zahnärzte (w/m/d) und Vorbereitungsassistenten (w/m/d)

Ihre Aufgaben:

- Ambulante Krankenversorgung in Klinik und Eingangsambulanz
- Unterstützung der Lehre und Curriculumsentwicklung (Neue Zahnärztliche Approbationsordnung)
- Beteiligung an unseren innovativen Forschungsprojekten
- Breitgefächertes Behandlungsspektrum einschließlich digitaler Prozesse, komplexer oraler Rehabilitation, Hoch-Ästhetik, Implantatprothetik und Implantatchirurgie

Was wir Ihnen bieten:

- Etabliertes Mentoring-System mit strukturierter, individueller Weiterbildungsmöglichkeit
- Sorgfältige Einarbeitung in unterschiedliche materialwissenschaftliche und klinische Forschungsbereiche
- Ausbildung zum qualifiziert fortgebildeten Spezialist für Prothetik der DGPro
- Teilnahmemöglichkeit am berufs begleitenden Masterstudiengang „Zahnärztliche Prothetik“
- Möglichkeit zur Promotion
- Interessante und abwechslungsreiche Tätigkeit in einer modernen Einrichtung mit einem motivierten Team

- Bezahlung nach Tarifvertrag mit Jahressonderzahlung sowie betriebliche Altersvorsorge
- Vielfältige Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten sowie betriebliche Gesundheitsförderung
- Personalwohnheim sowie Jobticket
- Unterstützung bei der Vereinbarkeit von Beruf und Familie

Das bringen Sie mit:

- Erfolgreich abgeschlossenes Studium der Zahnmedizin verbunden mit der deutschen Approbation
- Ein Masterstudiengang-Abschluss, Curriculums- oder Spezialisten-Ausbildung sind von Vorteil, aber nicht Bedingung
- Freude am Arbeiten im Team und der kontinuierlichen Weiterbildung
- Interesse an hochwertigen prothetischen Versorgungen
- Zuverlässigkeit, Verantwortungsbewusstsein und sorgfältige Arbeitsweise
- Freundliches und souveränes Auftreten
- Sichere Kenntnisse der deutschen Sprache in Wort und Schrift
- Gerne geben wir auch Berufseinsteigern eine Chance

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Dann freuen wir uns über Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen! Diese schicken Sie bitte per E-Mail an:

Kontakt:

Universitätsklinikum Ulm
Klinik für Zahnärztliche Prothetik
Frau Ulrike Bucher (Sekretariat des Ärztlichen Direktors)
Albert-Einstein-Allee 11, 89081 Ulm
ulrike.bucher@uniklinik-ulm.de

- Beschäftigungsart: **Vollzeit**
- Bewerbung bis: **13.06.2022**

Bei Fragen zur Tätigkeit steht Ihnen Frau Bucher jederzeit gerne unter 0731 500 64201 zur Verfügung.



Die Einstellung erfolgt durch die Verwaltung des Klinikums im Namen und im Auftrag des Landes Baden-Württemberg. Schwerbehinderte Bewerber/Innen (w/m/d) werden bei gleicher Eignung vorrangig eingestellt. Das Universitätsklinikum Ulm strebt die Erhöhung des Frauenanteils in den Bereichen an, in denen sie unterrepräsentiert sind. Entsprechend qualifizierte Frauen werden um ihre Bewerbung gebeten. Vollzeitstellen sind grundsätzlich teilbar. Eine an die Befristung anschließende Weiterbeschäftigung ist möglich.

OPTIMALE
ENTWICKLUNGSMÖGLICHKEIT
TOP BEDINGUNGEN



ZAHNKLINIK
Mühldorf am Inn



Für unser interdisziplinäres Ärzteteam im inhabergeführten MVZ suchen wir

ZAHNARZT (m/w/d) mit Interesse an metallfreier Implantatprothetik und Vollkeramiksaniierungen

- Kollegial unterstützte Teamarbeiten in moderner Abteilungsstruktur
- Flexible Arbeitszeit- und Urlaubsregelung
- Attraktiver Standort im boomenden östlichen Einzugsbereich Münchens
- Gesundheitsbewusstes, angenehmes Klientel
- Eigenes, spezialisiertes CAD/CAM Labor
- Leistungsbezogenes, überdurchschnittliches Einkommen

Werden Sie Teil unseres hochmotivierten 60-köpfigen Teams und entfalten Sie Ihr Talent bei optimaler Balance zwischen qualitativ hochwertiger Zahnmedizin und ihrer modernen, individuellen Lebensgestaltung!



www.zahnklinik-muehldorf.de

ZAHNMEDIZIN norderney

Inselleben auf Norderney nebst angestellter Praxistätigkeit in Teilzeit oder Vollzeit

-Zahnarzt (m/w/d)-

Wir bieten viel Spaß am Arbeiten im Team in modern ausgestatteter Praxis bei attraktiver Vergütung. Sie sollten Lust auf Norddeutschland gepaart mit solider zahnärztlicher Berufserfahrung mitbringen. Gerne zum gleitenden Übergang aus der Selbstständigkeit in den (Un-) Ruhestand.

Bewerbung an:

verwaltung@zahnmedizin-aurich.de

SO SOLLTE IHRE
ZUSCHRIFT AUF EINE
CHIFFRE-ANZEIGE
AUSSEHEN

Die Kennziffer
bitte deutlich
auf den Umschlag
schreiben!

Bitte
freimachen!

ChiffreZM ...
Deutscher Ärzteverlag
Zahnärztliche Mitteilungen
Anzeigendisposition
Postfach 40 02 54
50832 Köln

Sie zeigen Biss und
Ihr Herz schlägt für
die Zahnmedizin?

Werden Sie Teil
von uns!

#kommzuacura

Um unseren Patienten in ganz Deutschland bestmöglich gerecht zu werden, suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt

Zahnärzte (m/w/d) und Vorbereitungsassistenten (m/w/d)

an folgenden Standorten:

Ahaus • Augsburg • Bad Oeynhausen • Bad Säckingen
Dinslaken • Dorsten • Emsbüren • Freudenstadt
Geesthacht • Hamburg • Koblenz • Köln • Landau
Lingenfeld • Ludwigshafen • Magdeburg • Marl
Mechtersheim • München • Oberhausen
Rheinberg • Unterschleißheim • Weil am Rhein
Winsen (Luhe)

Unsere Wohlfühlfaktoren

- ✓ Modernste Zahnheilkunde
- ✓ Behandlungsfreiheit mit eigenen Schwerpunkten
- ✓ Hospitationen und Fortbildungen
- ✓ Interne Aufstiegsmöglichkeiten (bspw. ärztliche Leitung)
- ✓ Überdurchschnittliche Vergütung mit Umsatzbeteiligung
- ✓ Krisensicherer Arbeitsplatz
- ✓ Flexible Arbeitszeitmodelle

Klingt gut? Bewerben Sie sich jetzt online!

bewerbung@zukunfztahn.de | komm-zu-acura.de

Acura Zahnärzte GmbH

Darmstädter Landstraße 125 | 60598 Frankfurt

ACURA⁺
IHR ZAHNARZT



ZA (m/w/d)
Wuppertal-Zentrum

ab sofort oder später

Wir, Zahnärzte im Sassehaus, suchen Sie für unsere moderne Mehrbehandlerpraxis. top ausgestattete Praxis, sehr angenehmes Arbeitsklima, attraktive Arbeitszeiten sowie sehr gute Verdienstmöglichkeiten. Eine langfristige Zusammenarbeit ist erwünscht.

bewerbung@
zahnaerzte-sassehaus.de

DE 52 Region Aachen Zahnarzt (w/m/d)

Etablierte Zahnarztpraxis in der Städteregion Aachen sucht ab sofort einen **Zahnarzt**, gerne auch **Vorbereitungsassistent** mit oder ohne Berufserfahrung.

Alle Formen der Zusammenarbeit sind möglich. Voraussetzung: Begeisterung bei der Arbeit sowie Flexibilität und Bereitschaft zum Schichtdienst.

Es erwartet Sie ein eingespieltes Team und ein gewachsener Patientenstamm.

Falls Sie Interesse haben, bewerben Sie Sich per Email.

bewerbung@dent.com.de

Weiterbildung Oralchirurgie Raum Stuttgart

Wir suchen für unsere Mund-Kiefer-Gesichts-chirurgische Facharztpraxis in Sindelfingen einen Weiterbildungsassistenten (m/w/d) mit deutschem Examen und möglichst 2-3-jähriger Berufserfahrung. Wir bieten das gesamte Spektrum der dento-veolären Chirurgie und Implantologie. Eine Weiterbildungsermächtigung für 2 Jahre ist vorhanden. Sie profitieren von einem angenehmen Arbeitsklima mit einem hochmotivierten Team in modernen Praxisräumen. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung, gerne per Email:
info@mkg-sindelfingen.de

Heinsberg/ Aachen

Wir suchen Verstärkung (m/w/d) für unsere 4 Behandler Praxis in Teilzeit (20-25 Std, 3 Tage Woche). Es erwartet sie eine fortlbildungsorientierte Zahnarztpraxis mit breitem Behandlungsspektrum (Implantologie, PAR, DVT, Cerec, Aligner, Ästhetik, ZE aus eigenem Meisterlabor mit 6 Technikern). Wir bieten sehr gute Verdienstmöglichkeiten in einem flexiblen, unbefristeten und netten Arbeitsverhältnis.
Eine langfristige Zusammenarbeit ist erwünscht!

Dres. Grittern& Grafen, Glockenlandstr.18 in 52525 Heinsberg
Tel: 02452 61749 ● Mail: zahnarzt@grittern-grafen.de

Entlastungsassistentin KFO - Bergstraße

ab sofort für 1-2 Tage pro Woche gesucht. Gerne auch Zahnärztin mit Interesse an kieferorthopädischer Tätigkeit.

praxis@kfo-bender.de

BOCHUM | OKTOBER 2022

KÖLN | NOVEMBER 2022

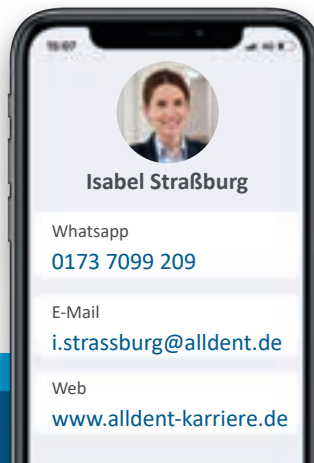


EHRlich. RIChtIG. GUT.

JETZT DURCHSTARTEN
ZAHNMEDIZIN NEU ERLEBEN

Eine gute Idee wächst weiter

Werden Sie Teil des Gründungsteams und gestalten Sie mit uns die nächste Generation der Zahnmedizin. Hier arbeiten Sie mit der besten Ausstattung in wunderschönen, neuen Praxisräumen im Herzen der Stadt. Bewerben Sie sich jetzt als **Oberarzt, Zahnarzt, Spezialist, Generalist oder als Aushilfe für den Notdienst (m/w/d)**. Wir freuen uns auf Sie!



AllDent
ZAHNZENTRUM



Bochum | Köln

SURREALISMUS: SALVADOR DALÍ

EDITION



Salvador Dalí (1904 - 1989)

Der Elefant und der Affe Jupiters, 1974

Werkverzeichnis Michler/Löpsinger 654. Original-Farbbradierung mit Pochoir, nummeriert: 205/250, handsigniert. Säurefreies Passepartout, 3 cm Holzleiste mit Silberfolienauflage. Zertifikat.

Blattmaß: 57 x 76 cm.

Gerahmt: 65 x 85 cm

Preis: € 1.990,- zzgl. 15 Euro Versandkostenanteil

Internet: www.aerzteverlag.de/edition

E-Mail: edition@aerzteverlag.de

Telefon: 02234 7011-324

Telefax: 02234 7011-476

dental21

ZAHNARZT GESUCHT



Wuppertal, Norderstedt, Dortmund,
Duisburg, Berlin, Dresden, Frankfurt,
Karlsruhe, Regensburg, Flensburg, Ulm,
Bremen, Bottrop, Hamburg, Hannover

ZAHNARZT/-ÄRZTIN (M/W/D)

Für unsere familiären Zahnarztpraxen suchen wir freundliche Zahnärzte/-ärztinnen (m/w/d) in Festanstellung (Voll- oder Teilzeit / unbefristet).

KLINGT DAS INTERESSANT?

Wir freuen uns über Ihre Bewerbung und vielleicht bereits auf ein erstes Kennenlernen!

WIR FREUEN UNS AUF IHRE BEWERBUNG

Erreichbar immer per Telefon, E-Mail und WhatsApp. Wir freuen uns auf Sie.

Tel: 0176 301 03 431

E-Mail: hr@dental21.de

IHRE VORTEILE IN UNSERER PRAXIS:

- Flexible Arbeitszeiten mit der Möglichkeit zu Voll- oder Teilzeit
- Kein Schichtdienst und freie Wochenenden
- Arbeiten mit den neuesten Produkten in der Zahnmedizin
- Regelmäßige interne Schulungen und die Möglichkeit auf freie Wahl in der Weiterbildung
- Ein überdurchschnittliches Gehalt
- Regelmäßige Teamevents
- Mitarbeiterbenefits wie bspw. Jobrad oder Vergünstigungen für eine Mitgliedschaft im Fitnessstudio
- Ein sicherer Arbeitsplatz, der die Vorzüge einer kleinen Praxis mit den Möglichkeiten der Digitalisierung verbindet



EINFACH QR-CODE
SCANNEN UND UNS
EINE NACHRICHT
SENDEN.

**DO WHAT YOU LOVE
LOVE WHAT YOU DO
BIETIGHEIM-BISSINGEN**

Zahnärztin im Altstadt-Carre

voll-digitalisierte Praxis
PrimeScan, Omnicam, ITeo
Modelldrucker, CAD/CAM
Eigenlabor
Implantate (Straumann)
Invisalign
Prophylaxezentrum
biologische Zahnmedizin
neue moderne Praxisräume
hoher Anspruch an Hygiene
tolle Arbeitszeiten und Teamevents
WIR FREUEN UNS DICH
job@zahnaerztin-altstadt-carre.de



**Zahnarzt (m/w/d) in
Rastede/Oldenburg**

Wir suchen Verstärkung durch eine(n)
Zahnarzt(in).
Wir sind eine Praxis für die ganze Familie
mit synoptischem Behandlungskonzept.
Unsere Schwerpunkte sind in Prothetik,
Zahnerhaltung und Kieferorthopädie.
Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung
per E-Mail an:
info@zahnarztpraxis-emma-klein.de

**Saar-Pfalz: Nette Kollegin,
netter Kollege gesucht!**

Für unsere Praxis (Scheine und Umsatz ca. 75% über Durchschnitt) suchen wir mittelfristig kollegiale Unterstützung und bieten langfristig Teilhaberschaft. Vorbereitungsass. und/oder angestellte ZÄ in Voll- oder Teilzeit sind willkommen, gute Deutschkenntnisse sehr wichtig. Der menschliche Umgang mit Patienten und Mitarbeitern steht bei uns vor Marketing-Überlegungen und Hightech-Medizin. Wenn Sie diese Einstellung teilen, melden Sie sich bei uns:
Saar-Pfalz-Zahnarzt@web.de

**Oralchirurg,
MKG-Chirurg (m/w/d)
Hamburg**

Wir suchen Verstärkung für unsere langjährig etablierte MKG-Praxis. Es erwartet sie ein abwechslungsreiches Tätigkeitsspektrum sowie ein junges und sympathisches Team. Wir freuen uns auf ihre Bewerbung.

**Dres. Brinkmann, Triebswetter und
Kollegen MVZ
Kollaustraße 239, 22453 HH
info@mkg-chirurgen.de**

**Braunschweig / WOB
Kieferorthopädie**

Zur Ergänzung des Teams einer modernen Praxis (3-4 Behandler) suchen wir

**Kieferorthopäden (m/w/d)
Zahnärzte MSc. KFO (m/w/d)**
Geboten wird ein angenehmes Arbeitsklima in einem motivierten Team zu sehr guten Konditionen (VZ/TZ) mit langfr. Perspektive. Auf Wunsch Erfolgsbeteiligung. Diskretion sichern wir zu.
**Böker Wirtschaftsberatung
T.: 0211.48 99 38**

**ZÄ/ZA m. BE u. Schw. Chir., Impl. f.
Praxiserw. i. Koop. o. Anst. f. ZA-
Praxis in Leipzig gesucht.
personal@zahnarzt-karli1.de
www.zahnarzt-karli1.de**

EHRlich. RICHTIG. GUT.

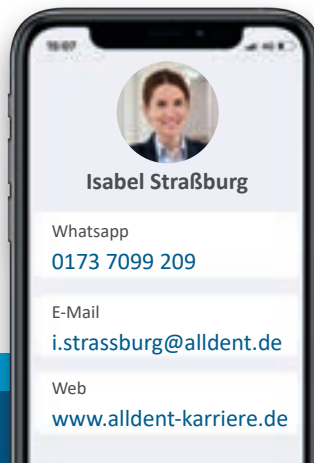
LUST AUF VERÄNDERUNG?

KOMMEN SIE ZU UNS!



**Wollen – Machen – Können.
So einfach ist das bei uns!**

Bei uns müssen Sie spannende Behandlungen nicht abgeben, sondern dürfen selbst behandeln. In unseren top-modernen Praxen warten viele abwechslungsreiche und hochwertige Fälle auf Sie! Dabei können Sie sich jederzeit auf das Know-How und die Erfahrung unseres starken Teams verlassen.



AllDent
ZAHNZENTRUM



Bremen | Frankfurt | München



Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten

Führen Sie Ihre Praxis zum Erfolg

- Leistungsabrechnung
- Marketing, Kommunikation und Personalführung
- Buchführung und Steuern
- Versicherungen und Vermögensvorsorge

2017, 324 Seiten, 20 Abbildungen, 26 Tabellen
ISBN 978-3-7691-3550-3
broschiert € 49,99

Direkt bestellen:
Telefon 02234 7011-314 | Telefax 02234 7011-476
bestellung@aerzteverlag.de | www.aerzteverlag.de/buecher
Versandkostenfreie Lieferung innerhalb Deutschlands
bei Online-Bestellung.

Deutscher Zahnärzte Verlag



**IN
BERCHTES-
GADEN**

ZAHNÄRZTLICHER LEITER (M/W/D)

Was halten Sie u.a. davon?

- Wohnen und leben wo andere Urlaub machen
- moderne Behandlungskonzepte umsetzen und dennoch von den Vorteilen des Angestelltenverhältnisses profitieren
- Flexible Arbeitszeiten
- Kontinuierliche fachliche Weiterentwicklung
- Ein attraktives Vergütungsmodell inkl. finanzieller Beteiligung am langfristigen Praxiserfolg

Neugierig geworden?
Rufen Sie gern einfach an
Tel: 0152 / 0175 0195
und senden uns Ihre Kurzbewerbung per E-Mail an bewerbung@dr-budzisch.de



zahnarztpraxis
dr.med.dent.
peter budzisch

www.dr-budzisch.de



swiss smile

swiss smile ist eine führende Gruppe von zahnmedizinischen Kompetenzzentren. Qualitativ hochstehende Dienstleistungen machen swiss smile zu einem bevorzugten Partner für Patienten und zahnmedizinisches Personal.

Für unseren Standort in Zürich an der Bahnhofstrasse suchen wir per Frühling | Sommer 2022 eine/n

Allgemein Zahnarzt | Zahnärztin (60 - 100%)

Nach Ihrer abgeschlossenen Ausbildung als Zahnarzt konnten Sie bereits einige Jahre Berufserfahrung sammeln, erhielten Einblick in verschiedene Bereiche der Zahnmedizin und konnten sich ein breites Wissen aneignen. Nun suchen Sie eine neue Herausforderung und können sich vorstellen zukünftig gemeinsam mit einem kompetenten Team die Praxis mitzugestalten?


Sie sind eine aufgeweckte, freundliche Person mit einer guten Portion Ehrgeiz und fühlen sich wohl im Team. Sie sind bestenfalls in der Region verwurzelt und auf der Suche nach einer längerfristigen Anstellung. Werte wie Verantwortung, Selbstständigkeit und Genauigkeit sind Ihnen bei der Arbeit wichtig. Zudem haben Sie hervorragende Kenntnisse der deutschen Sprache und kennen von Vorteil das System ZaWin.

Unsere Praxis bietet Ihnen Freiraum sich zu entwickeln und gemeinsam voranzukommen. Flache Hierarchien ermöglichen es, frühzeitig Verantwortung zu übernehmen und zu wachsen.

INTERESSIERT?

Dann senden Sie uns Ihren CV per E-Mail an bewerbungen@swiss-smile.com.
Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!

BERLIN & POTSDAM
meindentist.de
kinderdentist.de



MEINDENTIST
DER ZAHNARZT NUR FÜR MICH


MEINDENTIST und **KINDERDENTIST** sind etablierte Marken mit mehreren Zahnarztpraxen, die sich auf die speziellen Bedürfnisse und Anforderungen der Kinder-, Jugend- und Erwachsenen Zahnmedizin spezialisiert haben.

Bei uns arbeiten Spezialisten aller Fachrichtungen Hand in Hand. Unsere Zahnärzte, Oralchirurgen, Kinderzahnärzte, Kieferorthopäden und Zahntechniker erarbeiten gemeinsam für unsere Patienten optimale zahnmedizinische Lösungen von höchster Qualität.

Wir wachsen kontinuierlich und sind auf der Suche nach Verstärkung. Bereichern Sie unser sympathisches Team in Voll- oder Teilzeit als:

Zahnarzt (m/w/d) oder Kinderzahnarzt (m/w/d) oder Kieferorthopäde (m/w/d)

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung per E-Mail an zahnarzt@meindentist.de.



KINDERDENTIST
DER ZAHNARZT NUR FÜR KINDER

Raum Hagen Wuppertal

Überörtliche kieferorthopädische Gemeinschaftspraxis mit breitem Behandlungsspektrum sucht zur Verstärkung:

Weiterbildungsassistent/in und Angest. ZA/ZA in TZ oder VZ mit Tätigkeitsschwerpunkt KFO, M.Sc.(KFO) oder FA/FA für KFO

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!
kfo-hagen@web.de

ZA/ZÄ in Teilzeit

Wir suchen eine/n zahnärztliche/n **Mitarbeiter/in in Teilzeit (m/w/d)** für eine attraktive Stelle (20-28h/Woche) im Herzen von Straubing mit allen Möglichkeiten der Weiterbildung.

Dr. Christoph Bäuml
Simon-Höller-Straße 24
94315 Straubing

KFO-Weiterbildung Südbaden

Für unsere große KFO-Fachpraxis suchen wir ab sofort eine/n **WB-Assistenten (m/w/d)**. Tolles Team, sehr guter Verdienst bei angenehmen Arbeitszeiten. Fortbildungen werden gefördert. Gesamtes Spektrum der modernen KFO, Invisalign Platinum Status. Bitte kurze Bewerbung an:
kfo.suedbaden@gmail.com

SURREALISMUS: SALVADOR DALÍ
EDITION



Salvador Dalí (1904 - 1989)

Der Elefant und der Affe Jupiters, 1974

Werkverzeichnis Michler/Löpsinger 654. Original-Farbradierung mit Pochoir, nummeriert: 205/250, handsigniert. Säurefreies Passepartout, 3 cm Holzleiste mit Silberfolienauflage. Zertifikat.

Blattmaß: **57 x 76 cm**.

Gerahmt: **65 x 85 cm**

Preis: € 1.990,- zzgl. 15 Euro Versandkostenanteil

Internet: www.aerzteverlag.de/edition
E-Mail: edition@aerzteverlag.de
Telefon: 02234 7011-324
Telefax: 02234 7011-476

Nürnberg und Ansbach

Zahnarzt m/w/d
(Chirurgie/Kinderzahnheilkunde) oder
Vorbereitungsassistent m/w/d mit BE
zur Verstärkung unseres Teams gesucht. Wir sind eine qualitätsorientierte Mehrbehandlerpraxis und freuen uns auf Ihre Bewerbung!
Weitere Infos per Mail.

Praxis Dr. Kaut/Dr. Göhring
NuernbergZAE@gmail.com
0174/3387746

Aalen / Schwäbisch Gmünd

Zahnarztpraxis Abtsgmünd. Wir suchen Kollegen/in für langfristige Zusammenarbeit. Moderne Praxis mit breitem Behandlungsspektrum. Freundliches, motiviertes Team :) Sehr gute Gehalts- & Weiterbildungsmöglichkeiten. Bewerbung bitte an:

paul-guenter@gmx.de

Leitender Kieferorthopäde (m/w/d)

Etabliertes KFO MVZ in bester Hamburger Lage sucht neue ärztliche Leitung im unbefristeten AV. Viel Gestaltungsspielraum, eingespieltes Team und eigenes Praxislabor. Teilzeit möglich. Aktuell 1250 laufende Fälle, Jahresumsatz 2 Mio EUR. Mehr Infos: lspraxis.de/freie-stellen
bewerbung@ls-praxis.de
 +49 (0) 40 46 86 38 47

KFO Großraum Stuttgart

Wir suchen in Voll- oder Teilzeit FZA für Kieferorthopädie (m/w/d)

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung.

Praxis Dr. Maren Ohnmeiß
 Grabenstraße 1
 71229 Leonberg
info@praxis-ohnmeiss.de

Raum Bonn/Meckenheim Zahnarzt/-ärztin mit Berufserfahrung gesucht für eigene Zulassung

Moderne Praxis (DVT, Laser, PA-on, Cadiax usw) mit breitem Spektrum, hoher Privatanteil, sucht ab sofort langfristige Unterstützung.
 Bewerbung an: Dr. Dr. Hanns Müller

info@drdrmueller.net

Wir suchen

Zahnarzt m/w/d oder Vorbereitungsassistent m/w/d zur Verstärkung unseres motivierten Teams in moderner Praxis ab sofort in Dinslaken

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!
 Zahnarztpraxis Brigitte Malert

malert@zahn-aerztin.de
 02064/2983

KFO in Schwerte

Kieferorthopädische Fachpraxis sucht freundlichen FZA/FZÄ für Kieferorthopädie oder KFO erfahrenen ZA/ZÄ in Teilzeit mit Option auf Vollzeit. Einstellungszeitpunkt ab sofort oder später.

Arbeitszeiten sind flexibel abstimmbare (mind. zwei Nachmittage).

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!
bewerbung-2022@kfo-doert.de

Ostholstein

Empathische/r Kollegin/e für langfristige Zusammenarbeit nach Bad Schwartau gesucht.

Biete freundliches Arbeitsklima, alle Bereiche der Zahnmedizin (ausser KFO), Eigenlabor, flexible Arbeitszeiten, Umsatzbeteiligung und faire Urlaubsregelung. Teil- oder Vollzeit.
dr.vivien.amberg@gmail.com

Mehrbehandlerpraxis inkl. KFO und Labor in Bad Kreuznach sucht angestellten Zahnarzt/-in und/oder Assistent/-in.
praxis-kessler@telemed.de



Sichern
 Sie sich bis zu
5.000 €
 Willkommens-
 prämie

Sie wollen Menschen zum Strahlen bringen? ZAHNARZT (M/W/D) GESUCHT IN WÜRZBURG, MÜNCHEN UND LANDSHUT

Telefon: 0151 62875696
karriere@z-tagesklinik.de
www.z-tagesklinik.de



**ZAHNÄRZTLICHE
 TAGESKLINIKEN**

KFO in Magdeburg

Für unser junges Team mit hohem Qualitätsstandard suchen wir eine/n **FZA/FZÄ oder MSc KFO, ZA/ZÄ mit Interesse an KFO und eine/n WB- Assistent/in** zum FZA KFO.

Dres. Anne und Matthias Kebernik
 Praxisklinik im Kubus

bewerbung@online-magdeburg.de oder www.kubus-magdeburg.de

MKG-Praxisverbund

mit 3 Standorten sucht ab sofort **MKG-Chir./ Oralchir. (m/w/d)** für langfristige Zusammenarbeit. Kompl. Spektrum Implantologie/ plastische Gesichtschir., volligital, sehr gutes Gehalt, **Nähe Essen/Ddorf**, wir freuen uns auf Sie!

Kontakt: ZM 051075

KFO-Weiterbildung K-BM-D

Wir bieten zum 1. September 2022 eine Weiterbildungsstelle KFO an. Zahnärztliches Jahr erwünscht, Interesse an CMD Voraussetzung. Bewerbung gerne als PDF an: praxis@blens.de oder per Post. Adresse auf: www.blens.de

Ratingen

ZÄ/ZA zur Ergänzung des Teams gesucht ab Juli'22. In der alteingesessenen Praxis steht ein eingespieltes Team mit Praxislabor zur Verfügung.

ZM 051086

Online first!

Ihre Anzeige kann bereits 10 Tage vor dem Erscheinungstermin auf zm-online.de veröffentlicht werden.

Sprechen Sie uns an:

kleinanzeigen@aerzteverlag.de

Tel: +49 (0) 2234 7011-290



Zahnärztin / Zahnarzt (VZ/TZ)

gerne auch als Vorbereitungsassistent/in in **Dortmund** gesucht.

Infos unter: www.dr-strenger.de
 Bewerbung an: praxis@dr-strenger.de

KFO KOBLENZ - TRIER

Fortbildungsorientierte **KFO-Fachpraxis** sucht zur Verstärkung **angestellte/n ZÄ/ZA oder KFO FZÄ/FZA** in VZ oder flexibler TZ für langfristige Zusammenarbeit.
stelle_zahnarzt2020@gmx.de

Münsterland - angest. ZA/ZÄ für unser Centrum für computergestützte Zahnheilkunde bieten wir eine Anstellung mit besten Arbeitsbedingungen. Wir haben ein modernes, präventionsorientiertes Behandlungskonzept und jahrelange Erfahrung in der digitalen Zahnheilkunde. Weiterbildung Chirurgie ist möglich. Wir freuen uns über Ihre Bewerbung! www.ccz.dental willkommen@ccz.dental

Nähe Bielefeld (NRW)

Angestellte/r Zahnarzt/Zahnärztin für Praxis mit 3 BHZ für sofort gesucht. Gerne mit Übernahme zum Jahresende. Die Praxis ist scheinzahl- und umsatzstark, hat einen sehr guten Ruf, wenig Konkurrenz und ist sogar noch erweiterbar (2 Behandler).

zaharztpraxis2022@gmx.de

Seestadt Bremerhaven

Angestellte/n Zahnärztin/Zahnarzt oder Vorbereitungsassistent/in für unsere moderne Praxis mit breitem Behandlungsspektrum und tollem Betriebsklima zum nächstmöglichen Zeitpunkt gesucht.

info@zaharzt-scheithauer.de

Zahnarzt (w/m) nach **82256 FFB** ges. **Familienpxs**, alles außer KFO, Teilzeit, alle Formen der Zus.-arbeit. **ZM 050847**

KFO-Praxis im Raum SHA sucht ab Sommer 2022 eine/n **freundliche/n KFO, MSc oder ZA (m/w/d)** mit Freude am Beruf. Gute Work-Life Balance und Übernahme des Masters möglich. kfo-sha@gmx.de

Zahnarztjobs in **Bayern**, Tel. 0221-82829090, Website: medizinjobs24.net, Email: contact@germanmedicine.net

KFO Speckgürtel-Hamburg

Junge und moderne Fachpraxis sucht angestellten FZA/MSc ab sofort. Es erwartet Sie ein breites Behandlungsspektrum und ein freundliches Team!

kfopraxisstade@gmail.com

CONCURA  Info-Tel : 0621-43031350-0

Online-Stellenbörse für Zahnmediziner

www.concure.de

KFO Essen

Moderne KFO-Fachpraxis sucht ZA, FZA, MSC (m/w/d) f. langfrist. Zusammenarbeit (VZ/TZ). WB-Bereitigung vorhanden, Weiterbildung möglich; Einarbeitung ohne Vorkenntnisse möglich. kfo.in.essen@gmail.com

Gütersloh / Bielefeld ZA/ZÄ gesucht! Sie erwartet beste technische Ausstattung, ein junges sympathisches Team, sowie Zusammenarbeit auf Augenhöhe!

Zahnarztpraxis DentMi, Haller Str. 92, 33334 Gütersloh. mi@dentmi.de

Raum D, Kreis ME, WU, SG Erf. Kieferorthopädin / Kieferorthopäde oder ZA/ZÄ mit KFO-Erfahrung gesucht. Langjährige Zusammenarbeit erwünscht. Verschiedene Formen der Zusammenarbeit sind möglich. **Kontakt: russer@zahnaerzteteam.eu**

Zahnarzt | KFO (m,w,d) GESUCHT!

Wir suchen deine Fachkompetenz in Form von:

Durchhaltevermögen, Flexibilität, Hands-on Mentalität, Kommunikation, Motivation, Reisebereitschaft und Selbstvertrauen.

Was wir bieten?

- Anstellungen in Berlin, Hamburg, Essen, Düsseldorf, Köln und München
- Hochmoderne, einzigartig gestaltete KFO-Praxen
- Branchenuntypisches Fixum plus enorm lukratives Bonusmodell
- Einstiegsgehalt zwischen 4500€ - 8000€
- Flache Hierarchie & schnelle Karrierechancen
- Die Möglichkeit einzelne Tage im Home Office zu arbeiten
- Konstante Fortbildungen in branchenübergreifenden Bereichen
- Internationale Teamevents stehen bei uns auf der Tagesordnung
- Eine offene und ehrliche Kommunikation innerhalb des Teams
- Kurze Entscheidungswege und echtes Mitwirken

Interesse?

Bewirb dich via WhatsApp unter **+49 176 64 777 988** bei unserer Praxismanagerin Gizem Lintridis oder schicke ihr direkt deinen Lebenslauf via E-Mail an g.lintridis@smilike.me

Komm zu **SMILIKE.ME!** 

Mülheim Zentrum

Für die Leitung unserer modernen Praxis suchen wir zur langfristigen Zusammenarbeit **einen angestellten Zahnarzt (m/w/d)**.

Sie übernehmen die Standortführung und können sich wie in eigener Praxis frei entfalten, allerdings ohne das finanzielle Risiko.

Wir sind fortbildungsorientiert und auf allen Gebieten der Zahnheilkunde inkl. Implantologie tätig.

Für Ihren Einsatz werden Sie großzügig und leistungsorientiert honoriert.

Über Ihre aussagekräftige Bewerbung unter zaharztpraxis01@gmx.de freuen wir uns.

MKG – Praxis im Raum Regensburg!

Wir suchen zur Ergänzung unseres Teams eine(n) Zahnarzt/in.

Wir bieten:

- eine Ausbildung zum Spezialisten für Implantologie,
- umfangreiche, oralchirurgische Ausbildung,
- Spaß an der Arbeit und ein freundliches Team,
- überdurchschnittliche Bezahlung,
- flexible Urlaubsplanung

info@dr-palluck.de

ZAHNÄRZTLICHER LEITER (m/w) in Kassel gesucht:

Ihre Chance: Sie übernehmen die fachliche Leitung unserer modernen und bereits sehr erfolgreichen Zahnarztpraxis in bester Lage.

Ihr Profil: Sie sind hochmotiviert, kommunikations- und führungsstark und arbeiten team- und serviceorientiert? Sie verfügen darüber hinaus über ausgeprägte fachliche Kompetenz?

Ihre Vorteile: Sie erwartet ein breites Behandlungsspektrum mit anspruchsvollen Versorgungsmöglichkeiten in einer bereits sehr erfolgreichen Praxis. Das alles in einem modernen, familiären Arbeitsumfeld mit umfangreichen Angeboten zur Fort- und Weiterbildung u.v.m. Eine Ihrer Erfahrung entsprechende, faire Vergütung ist für uns selbstverständlich.

Ihre Bewerbung senden Sie bitte an: zahnaerztlicherleiter@gmx.de.

Zahnarzt/Zahnärztin(m/w/d) in Essen (VZ/TZ) gesucht
Nettes Team sucht ab sofort eine/n empathische/n Kollegen/in. Wir bieten eine angemessene Bezahlung.
info@zaharztpraxis-essen-dellwig.de
0201/602873

zaharztpraxis-essen-dellwig.de

KFO Raum Bielefeld

Kieferorthopädische Fachpraxis sucht eine/n engagierte/n FZÄ/FZA f. KFO (m/w/d) oder KFO erf. ZÄ/ZA in Voll- oder Teilzeit.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung.

info@kfo-steinhausen.de

Angestellter Zahnarzt m/w/d in **Voll- oder Teilzeit** für große moderne 4-Zimmerpraxis für das gesamte Spektrum einschl. Implantologie außer KFO mit Schwerpunkt Prothetik mit eigenem Meisterlabor in **Dortmund** gesucht.

Tel. 0231 - 9920510

www.drherminghaus.de

KFO FZA/Ä -Master

wir suchen Teil-/Vollzeit FA/Ä/Master oder KFO interessierten ZA/ZÄ.

im Raum München sowie im südl. Oberbayern!! **forabettersmile.de**

Bewerbungen an:

kuebertalex@gmail.com

KFO Chiemgau

Für unsere moderne KFO-Fachpraxis suchen wir eine(n) FZA/FZÄ, MSc oder KFO-interessierten ZA/ZÄ.

Breites Behandlungsspektrum, modern, nettes Team.

Vollzeit oder Teilzeit.

www.kfo-trostberg.de

dr.michna@t-online.de

MKG / Oralchirurg HH

Im Nordwesten Hamburgs (Halstenbek) suchen wir eine/n chirurgisch tätige/n Kollegen/in, ggf. auch Teilzeit zur Verstärkung.

www.medicalsemile.de
0151-50469581 (Fr.Jentszsch)

Düsseldorf

Moderne, digitalisierte, fortbildungsorientierte Mehrbehandlerpraxis mit breitem Behandlungsspektrum sucht angest. **Zahnarzt (m/w/d)** und/oder **Vorbereitungsassistent (m/w/d)**.

bjoern.bobach@rhein Zahn.de

Zauberlehrling gesucht!

Wir bieten im Raum 92*** Ausbildung MSc KFO berufsbegleitend in unserer KFO-Fachpraxis (m/w/d). Gerne auch Vorbereitungsassistenten.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!

Praxis_KFO@gmx.de

Zahnarzt (m/w/d) mit Berufserfahrung ab sofort für moderne freundliche Praxis in **Köln Zentrum** gesucht.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung unter: bewerbung-praxis@web.de

Zahnarzt / Zahnärztin

in **Stuttgart** in Voll- oder Teilzeit gesucht, überwiegend für Parodontologie & Kinder in freundliche, persönliche Familienpraxis.

er@zaharzt-roehlich.com

Bonn angestellte **ZÄ/ZA** mit Berufserfahrung gesucht. Spätere Praxisübergabe oder jegliche Formen der Zusammenarbeit möglich. Sprachkenntnisse in serbisch/kroatisch von Vorteil.

Tel.: 0228/624744 /-491773377687

Berufsstarter? Wiedereinstieg?
Oder Praxiswechsel?

unnadent sucht: Zahnärztin / Zahnarzt in VZ (m/w/d)

- ✓ Familiäres Umfeld
- ✓ Flexible Arbeitszeiten nach Absprache möglich
- ✓ Flexible Urlaubszeitenregelung
- ✓ Eigener Patientenstamm uvm.



Mehr Informationen
auf karriere.unnadent.de
Bewerbung bitte per Mail an
info@unnadent.de
Für Rückfragen rufen Sie uns
gerne an 02303 - 96 10033



Frankfurter Str. 69
59425 Unna

Zahnarzt (m/w/d)

Aachen, Bochum, Essen, Ingolstadt, Mülheim



Sie sind ein Teamplayer und versiert auf allen Gebieten der Zahnheilkunde (außer KFO)? Haben Ideen und möchten diese auch umsetzen? Sich persönlich weiterentwickeln?

In unserer Community erwarten Sie

- ✓ Tolle Teams
- ✓ Hochwertiges Behandlungsspektrum
- ✓ Fortbildungsprogramm intern/extern
- ✓ Flexible Arbeitszeiten
- ✓ Großzügige Honorierung mit Umsatzbeteiligung

Interesse? Bewerben Sie sich unter bewerbung@doktor-z.net
oder 0173 – 809 27 51 (Frau Zimmermann)

Für unsere moderne **Gemeinschaftspraxis**
mitten in

Saarbrücken

mit breitem Behandlungsspektrum (Kons / Endo / PA / ZE / Kinderzahnheilkunde / Oralchirurgie inkl. Implantologie) suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine/n **Vorbereitungsassistent/in** oder angestellte/n **Zahnarzt/-ärztin** (deutsche Approbation wird vorausgesetzt). **Zusätzlich besteht die Möglichkeit sich in unserer Praxis im Gebiet der Oralchirurgie weiterzubilden** (Weiterbildungsermächtigung für zwei Jahre liegt vor). Wir bieten Ihnen selbstständiges Arbeiten, flexible Arbeitszeiten, leistungsgerechte Entlohnung und ein kollegiales Miteinander.

Über Ihre aussagekräftige Bewerbung per E-Mail an kontakt@zahnarzt-petry.de freuen wir uns.



Sichern
Sie sich bis zu
5.000 €
Willkommens-
prämie

Schätzen Sie eine vertrauensvolle Zusammenarbeit genauso wie wir?

ZAHNARZT (M/W/D) GESUCHT IN BÖBLINGEN UND REUTLINGEN

Telefon: 0151 62875696
karriere@z-tagesklinik.de
www.z-tagesklinik.de



ZAHNÄRZTLICHE
TAGESKLINIKEN

KÖLN-ZENTRUM

Wir suchen Sie als

KINDER-ZAHNARZT (m/w)

Eingebettet in ein fachübergreifendes
Ärzte- / Zahnärzteteam.

Wir wollen Sie beruflich weiterentwickeln und Ihre Position
stetig verbessern.

Uns liegt besonders am Herzen, dass Sie in der
Kinderzahnheilkunde spezialisiert sind
oder sich in Zukunft spezialisieren.

In harmonischer Arbeitsatmosphäre stellen Sie sich Ihren
herausfordernden Aufgaben. Von unserem Fachärzteteam
werden sie jederzeit kollegial unterstützt.

Wir sind personell, technisch und finanziell so aufgestellt,
dass Ihre Zukunft langfristig gesichert ist.

bewerbung@dontos24.de



Wir freuen uns über Ihre Bewerbung als
ANGEST. ZAHNARZT/ÄRZTIN oder
VORBER.ASSISTENT/IN (MÖGLICHT MIT BE)
für unsere Mehrbehandlerpraxis im Allgäu

Wir haben zu bieten: alle Bereiche der ZHK, Impl. und PA zertifiziert – eigenes Praxislabor und Prophylaxeabteilung – leistungsgerechte, sehr faire Bezahlung – hoher Freizeitwert in Alpennähe – praxisnahe Wohnmöglichkeit vorhanden – ein gutgelauntes Team – ...und nette Patienten!

ZAHNARZTPRAXIS DRES. MARC UND JULIA TIPPETT U. KOLLEGEN
info@zahnarzte-tippelt.de | www.zahnarzte-tippelt.de

Köln-Zentrum

PRAXIS - ZAHNARZT (m/w)

Wir suchen Sie als zahnärztlichen Kollegen mit abgeschlossener Vorbereitungszeit und bieten Ihnen eine sichere Perspektive.

Wir wollen Sie beruflich weiterentwickeln und Ihre Position in unserer Praxisgruppe stetig verbessern.

Uns liegt besonders am Herzen, dass Sie spezialisiert sind oder sich in Zukunft spezialisieren (z.B. Endodontie, ästhetische ZMK, Kinder-ZMK, etc.).

In harmonischer Arbeitsatmosphäre stellen Sie sich Ihren herausfordernden Aufgaben. Von unserem Fachärzteam werden sie jederzeit kollegial unterstützt.

Wir sind personell, technisch und finanziell so aufgestellt, dass Ihre Zukunft langfristig gesichert ist.

bewerbung@dontos24.de

Zahnarzt (w/m/d) für moderne MKG-Praxis in Berlin gesucht.

Für eine MKG-Praxis suchen wir einen erfahrenen Zahnarzt für die Weiterbehandlung von Patienten, die ohne Überweiser in die Praxis kommen.

Wir wünschen uns einen Kollegen (w/m/d) mit mindestens vier Jahren Berufserfahrung, der Lust hat unser Team aus MKG-Chirurgen und Oral-Chirurginnen fachlich im Bereich der Zahnmedizin zu verstärken.

Wir bieten Ihnen ein breites Behandlungs-Spektrum von den OPs vor- und nachgelagerten Therapieschritten an, die in enger Abstimmung mit den Patienten und den Chirurgen erfolgen.

Wir wünschen uns einen Kollegen, der uns aufgrund der Menge an Patienten in Vollzeit bzw. mindestens 30 Wochenstunden unterstützt.

Für Fragen wenden Sie sich gern an Dr. Kock, 040 – 609 12 039. Weitere Informationen zur ausgeschriebenen Stelle finden Sie unter www.perScience.de/MKG-Berlin.

Ihre aussagefähigen Bewerbungsunterlagen schicken Sie bitte an **perScience GmbH, z.Hd. Dr. Ingo Kock, Alsterdorfer Straße 509, 22337 Hamburg** oder per Mail an MGK-Berlin@perscience.de

Umsatzstarke MKG – Praxis im Raum Regensburg!

Wir suchen zur Ergänzung unseres Teams eine(n) Oralchirurgen/in. Wir sind eine fortbildungsorientierte Praxis mit 4 Behandlungszimmern und 2 Op – Sälen und bieten ein großes Spektrum (inkl. ITN).

Wir bieten:

- Spaß an der Arbeit und ein freundliches Team
- überdurchschnittliche Bezahlung
- flexible Urlaubsplanung

info@dr-palluck.de

Biete Stelle als Zahnarzt/Ärztin – Assistent/in

Gesucht wird ein Nachfolger/in für unsere Ausbildungsassistentin. Bevorzugt mit Berufserfahrung. Spätere Festanstellung mit der Option Praxisteilhaberschaft. Teamarbeit ist uns sehr wichtig. Interesse an Parodontologie, Endodontologie, digitale Zahnmedizin.

Unser Profil:

Wir arbeiten auf aktuellen zahnmedizinischen Niveau und nehmen uns Zeit für unsere Patienten. Teamarbeit ist uns sehr wichtig. Zu dritt erarbeiten wir Lösungen schwieriger Behandlungen.

Kontakt:

Dr. med. dent. Klaus Dinter • Hohenstaufenring 43-45
50674 Köln • info@dr-klaus-dinter.de • Tel. 022120531094

WUPPERTAL

Wir suchen Verstärkung für unsere Gemeinschaftspraxis !

Vorbereitungsassistent m/w/d Angestellter Zahnarzt m/w/d

Wir sind eine moderne, fortbildungsorientierte, voll digitalisierte Praxis mit eigenem Labor und bieten das gesamte Spektrum der modernen ZHK. Auf Sie wartet ein freundliches Praxisteam sowie eine Fortbildungsmöglichkeit.

Gemeinschaftspraxis Dr.med. Thomas und Irina Pruss M.Sc.
dr-pruss@t-online.de - www.zahnaerzte-pruss.de

Familie oder Beruf? Bei uns ist beides möglich!! Münsterland/ Kreis Borken

Suchen: angestellten Zahnarzt (m/w) in Vollzeit oder einen Vorbereitungsassistenten (m/w) zum schnellstmöglichen Zeitpunkt.

Nach erfolgreicher Neugründung 2014 suchen wir als junges, motiviertes Fortbildungsorientiertes Team Verstärkung.

Unsere Praxis ist voll digitalisiert, unsere Behandlungskonzepte/Abläufe sind patientenfreundlich und modern.

Tel: 02874 /9059079, www.zahnarzt-dr-foecking.de



Augsburg Zahnarzt,- ärztin (m/w/d) angestellt

Eine sichere Praxis in bewegten Zeiten sucht Sie! Im Zentrum mit ÖPNV vor der Tür und Parkplätzen im Haus. Von Zahnärzten ohne „Investor“ organisiert und daher technisch am neuesten Stand, perfekt organisiert und vor allem menschlich. Wir freuen uns auf Sie und helfen Ihnen auch gerne bei der Wohnungssuche. Lassen Sie von sich hören!

Kontakt karriere@amedis-augsburg.de oder 0821-50895515

Vorbereitungsassistent (m/w/d) angestellter Zahnarzt (m/w/d)

Wir suchen Verstärkung für unsere moderne Mehrbehandlerpraxis in Essen. Sie erwartet ein angenehmes Arbeitsklima, sehr gute Verdienstmöglichkeiten und attraktive Arbeitszeiten. Wir freuen uns auf Ihre aussagekräftige Bewerbung!

info@zahnarztessen.de
www.zahnarztessen.de
0201.874270

Weinheim - Bergstrasse - Rhein Neckar Raum

Vorbereitungsassistent/in ab 9-2022 gesucht. Es bietet sich Ihnen eine Abwechslungsreiche Tätigkeit in langjährig bestehender Praxis. Patientenstamm des Vorgängers wird übernommen. Alle Gebiete der Zahnmedizin (keine Kfo) Kons, ZE, PA, Laser, Chirurgie, Implantologie, DVT, CMD bei kollegialer Unterstützung gegeben. Fragen und Bewerbungen an unsere email Adresse !

www.zahnarzt-arnold-weinheim.de -- verwaltung.dr.arnold@gmail.com

Raum OL / OS (CLP)

Wir lieben unsere Arbeit, aber auch unsere Zeit mit der Familie!
Und deswegen brauchen wir dringend Verstärkung!

Alle Formen der Zusammenarbeit denkbar, jung oder erfahren, nur 01en oder ganz viel bohren, 1-2 Tage / Woche oder VZ... hauptsache nett und Spaß an der Arbeit. Der Rest findet sich schon...

a.heidemann@zahnaerzte-cloppenburg.de

Kinderzahnärztin (m/w/d) in Münster

Wir suchen eine qualifizierte Kollegin (m/w/d), mit Erfahrung im Bereich der Kinderzahnheilkunde. Dir liegen Kinder am Herzen und du hast Freude daran, unsere kleinen Gäste mit viel Hingabe und Leidenschaft zu betreuen?

Dann werde Teil unseres Teams und bewerbe dich unter:

www.zahnarztteam-muenster.de/praxis/karriere
praxis@zahnarztteam-muenster.de

Oralchirurgie in Magdeburg

Praxisklinik mit hohem Qualitätsstandard und Implantatanteil sucht eine/n FZA/FZÄ für Oralchirurgie und einen Weiterbildungsassistenten Oralchirurgie.

Dres. Anne und Matthias Kebernik
Praxisklinik im Kubus

bewerbung@online-magdeburg.de oder www.kubus-magdeburg.de

Chiffre-Zuschriften per E-Mail an:

chiffre@aerzteverlag.de

STELLENANGEBOTE AUSLAND

zahnarzt
zentrum.ch

Neue Perspektiven bei der Nr. 1 in der Schweiz.

Sind Sie Allgemein Zahnarzt oder Spezialist? ■ Legen Sie Wert auf offene Kommunikation, ein kollegiales und entspanntes Team? ■ Möchten Sie Therapieentscheidungen für Ihre Patienten frei treffen können? ■ Sie schätzen es, anspruchsvolle Fälle interdisziplinär umzusetzen? ■ Sind Sie Spezialist und wollen eng mit unseren Allgemein Zahnärzten zusammenarbeiten? ■ Haben Sie Interesse, die Zahnmedizin mit uns in die digitale Zukunft zu begleiten? ■ Möchten Sie eine Umsatzbeteiligung mit Lohngarantie? ■ Sie arbeiten immer nach dem aktuellen wissenschaftlichen Stand, minimalinvasiv und mit modernsten Behandlungsmitteln?

Dann bewerben Sie sich bei uns, dem mit Abstand größten Anbieter zahnmedizinischer Leistungen in der Schweiz. An unseren 35 Standorten mit über 300 Zahnärzten, Spezialisten und Dentalhygienikerinnen steht für uns das Wohl der Patienten immer an erster Stelle. Bei uns sind ausschließlich Zahnärzte als Führungskräfte tätig. Wir lieben die Zahnmedizin.

Mehr Informationen auf unserer Homepage, auf Wikipedia oder Facebook. Bewerbungen mit CV und Referenzen an: zahnarzt-stellen@zahnarztzentrum.ch

Niederlande ZÄ/ZA

Suche für meine Praxis in den Niederlanden einen freundlichen, engagierten, zuverlässigen und kompetenten Kollegen (w/m/d). BIG und niederländische Sprachkenntnisse sind von Vorteil. Alle Formen der Zusammenarbeit sind besprechbar. Mail: dentistforni@gmx.de, Tel.: 0049 1747892894

ZAHNARZTPRAXIS GRAN CANARIA

Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir Zahnarzt/in. Spanischkenntnisse dringend erforderlich (internationaler Patientenstamm) Kontakt: LasPalmas1305@aol.com

Palma de Mallorca

Internationales privates Facharztzentrum sucht Zahnarzt/ärztin für modern ausgestattete Praxis zum nächstmöglichen Zeitpunkt. E-Mail: officemanager@palma-clinic.com

Schardenberg/ Oberösterreich

Grenzgebiet Passau Wir suchen erfahrenen Kollegen/in zur Vertretung mit evtl. Praxisübernahme Zuschriften unter: dr.gotthard@aon.at

ZA und ZFA in Spanien Praxis in Orihuela Costa, Spanien, mit Internationalen Patienten sucht ZA und ZFA. Bewerbung an: dentalohcosta@gmail.com

Angestellter Zahnarzt (m | w | d)

für unsere Standorte in der Ostschweiz und Zürich Umland (auch in Teilzeit möglich)

"Ich bringe Familie und Beruf unter einen Hut!"
Dr. Chiara La Camiola

smile
&more
Zähne fürs Leben



Bewerben Sie sich jetzt:
office@sam.dental | smile-and-more.com

STELLENANGEBOTE TEILZEIT

Nebenjob für Zahnärzte in Dresden (m/w/d)

Zahnarzt (m/w/d) zur gelegentlichen Übernahme von Notdiensten in unseren topmodernen Räumlichkeiten gesucht. Auch am Wochenende möglich. Melden Sie sich gerne! ZM 051078

Geben Sie Ihre Anzeige online auf www.aerzteverlag.de/anzeigenservice

Notdienst-ZA in Mainz (m/w/d)

Bereit für gelegentliche, frei planbare Notdienste? Wir suchen Verstärkung für unser Team im Rahmen des Zahnärztlichen Notdienstes der Stadt Mainz am Wochenende, abends oder nachts. Top-moderne Praxis. ZM 051077

VERTRETUNGSANGEBOTE

Flying Dentist (m/w/d) gesucht!

Bereisen Sie auf unsere Kosten die schönsten Städte Deutschlands und erleben Sie täglich neue, spannende Fälle! Sie unterstützen uns in unserem bundesweiten Netzwerk hervorragend strukturierter Praxen, wenn ein Kollege wegen Urlaub oder Krankheit ausfällt. Geboten werden: Maximale Abwechslung, High-End-Ausstattung sowie unbezahlbare Erfahrungen bei Top Vergütung! Wir freuen uns auf Sie. ZM 051076

STELLENANGEBOTE MED. ASSISTENZ

ZFA für Anmeldung/ Abrechnung im Saarland gesucht

Kleine moderne Praxis im westlichen Saarland gelegen, sucht zur Unterstützung ihres netten Praxisteam eine freundliche, engagierte Kollegin mit Berufserfahrung für eine langfristige Zusammenarbeit. Gute Kenntnisse in der EDV und den modernen Medien sowie in der Abrechnung sind unbedingt erforderlich. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!

zfasaar@gmail.com

ZMF KFO GL

ZMF (m/w/d) für KFO Praxis ab sofort gesucht. www.zahnspangenbergpraxis.de Tel: 02202 9590824

STELLENGESUCHE ZAHNÄRZTINNE/ ZAHNÄRZTE

FA für Implantologie

Dr. med. dent., über 30 Jahre Implantologie und Chirurgie, über 15 Jahre All on 4, Leiter eines Kompetenzzentrums, nur Implantologie und Chirurgie.

Tel: 01732893628

In Ungarn lebender Zahnarzt im Ruhestand mit deutscher Zulassung, spezialisiert auf die Behandlung von Fehlfunktion der Kaumuskelatur (CMD) sucht eine Stelle in Deutschland.

professional@centrocc.com
<https://centroccprofessional.com/de/>

Budget frei Owl-Nrw-Hessen, PLZ Ber. 3-5, Kfo bevorzugt file8@web.de

STELLENGESUCHE TEILZEIT

Raum Hannover KFO

Hochmotivierte, freundliche, langjährig erfahrene ZÄ, Tätigkeitsschwerpunkt KFO, in ungekündigter Anstellung, sucht neue Herausforderung in KFO-Fachpraxis in/um Hannover. 25-30 h/Woche wären optimal. Ich freue mich auf ihre Angebote an: spangenfrendin@t-online.de

Konstanz Bodensee (+50km)

Zahnarzt, 35 jährige BE in eigener Praxis sucht Teilzeitstelle, übernehme Vertretung / Notdienste. Tel. 0152 29055095 ZA-KN@t-online.de

Raum Frankfurt; Fachzahnärztin Oralchirurgie, Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie (über 20 Jahre BE) sucht neue Herausforderung in TZ. ZM 051110

Erfahrener Kieferorthopäde

Langjährige eigene Praxiserfahrung unterstützt sie in KFO Abteilung. okok3@gmail.com

VERTRETUNGSGESUCHE

Praxisvertretung Süddeutschland Sehr erfahrener deutscher ZA (Dr.) mit langjähriger BE in eigener Praxis. Übernimmt Vertretung, Notdienst. ZM051092

Bundesweit Vertr. + Notd.

auch kurzfristig, dt. + zuverl. + nett + behuts. + teamföh. ZA. langj. BE. Tel. 0151/57544782 d.gulatz@web.de

Dt. Zahnarzt

übernimmt Vertretungen, auch längerfr. Zusammenarbeit mögl., T. 01771402965

ZAHNKLINIK LUZERN
Arbeiten in einer der schönsten Städte der Schweiz
ZAHNARZT/ZAHNÄRZTIN
60-100% IN LUZERN
Wir suchen Sie mit mindestens 3 Jahren Berufserfahrung
- Moderne Zahnklinik
- Attraktives Verdienstmmodell
- Flex. Pensum n. Vereinbarung
Bewerbung an info@zahnklinikluzern.ch
Mehr Informationen www.zahnklinikluzern.ch

GEMEINSCHAFTSPRAXIS/PRAXISGEMEINSCHAFT

Praxisanteilverkauf oder Angestelltenstelle geboten
**Einstieg als Teilhaber/in oder Angestellte/r
 in Lüneburg Zentrum geboten**

Ich biete einen Einstieg in eine außergewöhnlich gut gehende und schon sehr lange existierende moderne Zahnarztpraxis im Zentrum von Lüneburg. Die Praxis bietet eine voll digitale Praxisausstattung, EDV in allen Räumen, Digi-Rö und DVT, Impl.-Konzepte (Titan- und Keramikimplantate), Impl.-Schienen (Navig.), Prothet. Laborarbeiten jeder Art – auch digitale CAD/CAM Konzepte, Meisterlabor mit 2 weiteren Zahntechniker/innen, sehr treue Patienten, hoher Priv.Anteil. Zur Zeit sind 4 Behandler/innen tätig und 2 DH's. Der Grund für dieses Angebot: Der Senior mit großem Patientenstamm geht in Rente. Näheres auf Anfrage.

Ein möglicher Anteilerwerb bei Tiefzinsen ist z.Zt. vorteilhaft. Ggfs. kann auch eine Dauer-Angestelltenstelle für Zahnarzt/innen oder insbesondere für Oralchirurgen/innen geboten werden. Ein guter Umgang mit Menschen und bereits erworbene Berufserfahrung ist erwünscht.

Auf Wunsch kann eine intensive Schulung / Einführung vom Abgeber geboten werden.

Kontakt zum pers. Gespräch über **ZM 051147** oder **Tel.: 0171-3248650**

Sozietät KFO Düsseldorf

Fachzahnarzt (m/w/d) für Kieferorthopädie zeitnah als Junior- oder Seniorpartner für große KFO-Mehrbehandler-Fachpraxis gesucht.

Eine faire gleichberechtigte Partnerschaft, Teamfähigkeit und eine finanzielle Beteiligung setzen wir voraus.

Wenn Sie sich angesprochen fühlen, dann senden Sie uns bitte Ihre aussagekräftigen vollständigen Bewerbungsunterlagen per E-mail. Diskretion ist für uns selbstverständlich!

kfo-im-team@web.de

PRAXISABGABE

Erfolg im Dialog

bruns +
klein



Raum Koblenz

www.bk-dental.de

- Limburg—Abgabe 2022
- Westerwald—Nähe A 48 4 Zimmer—Abgabe 2022
- Koblenz Umkreis (40 km) - langjährig etablierte KFO-Praxis zum 01.01.2023 oder früher abzugeben
- Neuwied—Umgebung— 3 Zimmer—Altersabgabe Ende 2022
- Koblenz—4-Zimmer-Praxis Mitte 2022
- Nähe Koblenz / Kreisstadt 30.000 Einwohner 2 Zimmer (3 möglich), digitales Röntgen Sirona Sterilisation neu flexibel abzugeben

**Zahnärzte/Zahnärztinnen zur Anstellung in Praxen gesucht,
 späterer Einstieg möglich**

Bruns + Klein Dentalfachhandel GmbH

Ansprechpartner: **Klaus Keifenheim** Fon 0171-217 66 61
 Geschäftsführer Fax 0261-927 50 40

Im Metternicher Feld 5 - 7 56072 Koblenz info@bk-dental.de

Top-Praxis in Straubing

modern, klassisch-elegant, Spitzenzahlen - weit überdurchschnittlicher Umsatz und sehr hoher Gewinn ab 1.1.2023 abzugeben! 1000+ Scheine, digitalisiert, hoch- bzw. neuwertig, 230 qm, barrierefrei.

Allgemeinzahnarztpraxis, 3 Behandlungsräume (erweiterbar), viel weiteres Potential. Praxiswertgutachten vorhanden. Preis VB. Diskretion erwünscht. Kontaktaufnahme über

**Kanzlei v. Düsterlho, Rothammer & Partner mbB
 WP/StB Tobias Bayer, Prüfeninger Schloßstraße 2 a
 93051 Regensburg, kanzlei@drpa.de**

Moderne Praxis Düsseldorf Innenstadt

3 Zi., EL, digit., Lage, Räume, Ausstattung, Zustand und Gewinn: Sehr gut!

zahnpraxis@t-online.de

medipark

Täglich 9–21 Uhr
 Tel. 063 22 947 2421

www.medipark.de

ca. 300 aufbereitete Praxen
 mit Fotos und Beschreibung.

Wir führen Zahnärzte zusammen

Ihre
 professionelle
 Praxisvermittlung seit 1991.
 Komplette Abwicklung und Kurzgutachten.



IMMO.DENTAL

IHRE DENTALE PRAXISBÖRSE

WWW.IMMO.DENTAL

INFO@IMMO.DENTAL

Die Experten für

Praxisvermittlung

- persönlich besichtigt
- wirtschaftlich geprüft
- umfassend aufbereitet
- aktiv betreut

www.concura.de

Tel.: 0621 4 30 31 35 00

Mail: kontakt@concura.de

CONCURA
 GmbH

IHR PRAXIS- MATCH MIT DER ERBACHER PRAXISBÖRSE



ERBACHER
 Wirtschaftsdienste für Zahnärzte und Ärzte AG

Hauptstraße 139 | 63773 Goldbach
 T 06021 54 01 83 | F 06021 54 08 57
erbacher@erbacher.de | www.erbacher.de

Grundsolide, existenzsichere Übernahme. Etablierte, umsatzstarke 3-4 Stuhl Praxis f. Allg. ZHK, 201 m², Raum Ingolstadt

Abgabe ab SOFORT! Zentral gel., Parkplätze, Sehr schöne Optik und Raumaufteilung, volllaufende Praxis, regelmäßig investiert, Z 1, Steri - validiert, OPG digital, kl. Labor, sehr guter PZR-Umsatz, gutes Patienten-klientel, eingespieltes Team: 1 VZ, 5 TZ, 1 Azubi, 1 RK. Sicherer langjähriger Mietverhältnis. Mobil:

0173-7812358 im Mandantenauftrag

Hamburg 22159

Überdurchschnittl. umsatzstarke, gepflegte EZZ, 3 BHZ, 120qm, jahrzehntelanger Bestand, Kavö, Z1 Telematik, 3 KleinRö. Planmeca, alles validiert & gewartet, Einarbeitg.-Anstellungsverhältnis mgl., Sackgassen-lage am See im MFH EG, Abgabe 2023, abs. sichere Existenzgrundlage!

ZahnarztpraxisHamburg
@t-online.de

THP.AG

Praxisvermittlung
seit 1987

Umsatzstarke Px in München-Ost
Top-Gewinn, modern, 100qm, 3(4) BHZ
digital, super Team, Immo optional **8185**

Ärztelhaus nördl. Schwäbisch-Hall
2(4) BHZ, scheinestark, günstige Miete
135qm, barrierefrei, Kaufpreis VS **7422**

Tel. (089) 278 130-0 info@thp.ag

NORDSEE

Ostfriesland, Küstennah. 5 BHZ.
Digital. Modern.

za.nordsee@gmail.com

Zahnarztpraxis im Raum Zwickau

Gepflegte etablierte und ertragsreiche Einzelpraxis für Allgemeine Zahnheilkunde (2 BHZ, erweiterbar) in sehr guter Lage mit langjährigem Patientenstamm sucht 2023 nach einer Übergangszeit einen Nachfolger.

Im Mandantenauftrag.

ZM 051060



Im Mandantenauftrag:

Umsatzstarke s. moderne, etabl. Mehrbeh. Px i. Schwarzwald abzugeben.

Adviserio GmbH
vertraulicher Erstkontakt:
S. Theil, 0177-372 75 12, oder
stheil@adviserio.de

PX f. Allg. ZHK, 3 BHZ + Erweiterung, möglich, zentral in Reutlingen, GÜNSTIG abzugeben!

Ab SOFORT! Über 170 m², gr. Labor o. T., 2 Büros, Klima, Balkon, getr. WC, sep. Bad, Soz.-Raum, Mundhygiene-Raum, langjähriges Mietverhältnis möglich, treuer Patientenstamm, Team: 3 VZ, 1 TZ + RK. Ideal auch f. Ehepaar ZA / ZAKFO geeignet!
Info unter Mobil: 0173-7812358 im Mandantenauftrag

Münster

3 BHZ (4 möglich) in Konkurrenzfreier Lage Münsters, im Laufe des Jahres 2022 zu verkaufen. Die Praxis ist sehr gepflegt und modern ausgestattet. Großartiges Team und QM sind vorhanden. Aus gesundheitlichen Gründen zu einem äußerst attraktiven Preis zu verkaufen.

ZM 050723

Nähe Gummersbach NRW

Scheinstarke Praxis, EG unterkellert CEREC 4, OPG, RDG/Steri RKI Konform, grosszügige Räume, erweiterbar, 3 BHZ flexibler Übergang möglich.

ZM 051099

VON DER ZUGSPITZE BIS NACH SYLT -

Wir haben die **KFO-Praxen** im Blick und finden was zu Ihnen passt!

Tel. 089/8926330
Mail: info@abzeg.de



Kreis Lippe (NRW)

Scheinzahl- und umsatzstarke Praxis mit 3 BHZ in der Nähe von Bielefeld zu verkaufen. Die Praxis kann sogar noch erweitert werden (2 Behandler), hat einen sehr guten Ruf und wenig Konkurrenz. Die Einheiten sind von Sirona (2x Sinus v. 2016, C5+ 2009).

zahnarztpraxis.lippe@gmx.de

Nähe Hamburg

Abgabe im Mandantenauftrag: Umsatzzstarke, langj. etablierte und moderne Praxis, z.B. mit Sirona OPG/DVT, Cerec PrimeScan, DAC Universal. 220 qm, 4 BHZ, großes Labor, Büro, Personalraum usw. Auch für 2 Behandler ideal. Sehr schöne, zentrale Ortslage im südl. Randbereich HH. **ZM 051153**

KFO Raum Dortmund

Top-Moderne KFO-Fachpraxis mit Spitzen-Rendite im Mandantenauftrag. 4 Beh.-Stühle. Qualifiziertes Team. Voll digitalisiert. IO-Scanner. Ärztehaus Innenstadt. 20 Min. bis Flugh. DO. Auf Wunsch Einarbeitung. **ZM 051151**

Göppingen 2-5 BHZ

190qm Px, bis zu 1000 Scheinen, super Gewinn, Teneo-Einheiten, stabile Personalsituation, günstige Miete, sorglose Übernahme. Mandantenauftrag. **ZM 051181**

Praxis f. allg. ZHK Kreis Tübingen Landpraxis 2 (3) BHZ, mit stabilem Patientenstamm aus Altersgründen abzugeben. Kontakt: gughorb@t-online.de

Südliches Ostallgäu

Etablierte Praxis mit 3 BHZ, ca. 180 qm, ab sofort abzugeben. Praxis voll funktionsfähig incl. Labor. Lage in reizvoller Umgebung. „Dort Arbeiten wo Andere Urlaub machen“
info.drdenk@kurzpost.de

Memmingen - Allgäu

Langjährig etablierte, gewinnstarke Praxis - 600 Scheine, 205qm, 3 BHZ, zentral, Parkplätze, voll digitalisiert, kein Investitionsstau, großes Labor.
praxis.mm@t-online.de

Umsatzstarke Praxis an der Ostsee

3 BHZ; Inventar und Technik topgepflegt, kein Investitionsstau; sehr gut gelegen. Referenznummer 381443.

Bei Interesse:

Dr. Meindl & Coll. AG,
stefan.schimkus@muc-gruppe.de;
Tel. 0911/234209-26

Wittdün auf Amrum

Sehr moderne, helle Praxis in attraktiver Anlage abzugeben. 2 BHZ, 125 qm, digitales Rö, OPTG, stabiler Patientenstamm, barrierefrei. Verkauf inkl. Praxisimmobilie, bei Interesse Vermittlung einer schönen Mietwgh.

mail@zahnaerztin-amrum.de

VERKAUF in DORTMUND - Randlage Etablierte Zahnarztpraxis im EG mit 4 - 5 Sirona-Stühlen, Dig. Rö.-Gerät und OPG, routiniertes Praxis-Team, opt. Eigenlabor, ab sofort / später.
dortmund.zahnarzt@gmx.de

Hamburg/Süd (Plz 21075)

Moderne, erfolgreiche Praxis central im Wohngebiet, 3 Bhz, 4. mgl. in 2022 abzugeben. Räume 188 qm langfr. Mietvertrag oder Erwerb
Kontakt: simon@simon-rabiech.de

Frankfurt am Main

Privatpraxis in Toplage, Altbau 137 qm, 2 BHZ (erweiterbar), abzugeben. Optimal für Kollegen/innen mit Berufserfahrung, breitem Behandlungsspektrum und Interesse an hochwertiger Zahnheilkunde. Chiffre: **ZM 051155**

Chemnitz (zentrumsnah) ab 01.2023 Zukunftssicher, umsatzstark, digital (u.a. Cerec, Intraoralscanner Trios, Dampfsoft). Mittelfristig keine Investitionsnotwendigkeit. Stabiles, harmonisches und sehr gut ausgebildetes Team, inklusive ZMP Übergabe flexibel möglich. **ZM 050289**

Praxisabgabe Bodenseeraum

Moderne, lang etablierte digitale ZA Praxis, 20 km nördlich von Überlingen, ab sofort sehr günstig abzugeben. 106 qm, kleines Labor, kein Wartungsstau, 2 BHZ., erweiterbar 3 BHZ, kostenlose Parkplätze. Preis VB. **ZM051144**

Kassel, Nähe Zentrum

Etablierte Praxis m. 3 BHZ u. Labor, 130 qm, voll digitalisiert, ertragsstark u. umsatzstabil, flexibel abzugeben.

ZM 051061

Essen 4-5 BHZ

Guter Stadtteil: 250qm inkl. Labor auf 3 Etagen- viel Platz für alle Visionen, hochwertiges Zuzahler-Spektrum/Implantate, Einarb., wg. Alter Mandantenauftrag. **ZM 051177**

Mainz 3 BHZ

überdurchschnittliche Praxis, versiertes Team, sicherer Mietvertrag, viel Potenzial, gewartete Geräte, tolle Patienten, sehr günstig. Mandantenauftrag. **ZM 051172**

Oralchirurgie Raum Stuttgart, techn.Top, Implant., Endo, Parodontologie, günstig abzugeben. **mastamail@web.de**

Raum Ingolstadt 3-4 BHZ

Auf 200qm: moderne, sehr schöne Sirona Px, volldigitalisiert, alles vernetzt, bis 739 Scheine, guter Gewinn, Zuzahlerspektrum, Einarb. wg. Alter. Mandantenauftrag. **ZM 051183**

Witten 3 BHZ

Unser Kunde verk. grundsolide sehr gutgehende stabile Praxis 500 Scheine überdurch Gewinn, sicherer MV, erfahrenes Personal. **ZM 051169**

KFO Großstadt Niedersachsen

Umsatz- und gewinnstarke Mehrbehandler-KFO-Fachpraxis, 250 qm, 3 BHZ. DKL und Mikrona-Stühle, digitales OPG. Steri RKI-konform. Büros, Personalraum usw. Abgabe aus gesundheitlichen Gründen im Mandantenauftrag. Gerne mit Überleitung und Einarbeitung. **ZM 051152**

Zell / Mosel

Umsatzstarke, moderne und lang etablierte Mehrbehandlerpraxis in Zell/Mosel zum Jahresbeginn 2023 abzugeben: - 5 Sirona BHZ, - voll digitalisiert, - CGM Z1 Pro Software, - >1100 Patienten/Quartal usw. Bei Interesse bitte melden unter: **roland.bertram@t-online.de**

KFO Westfalen

Etablierte, sehr gut strukturierte, moderne KFO-Praxis mit kompetentem Team abzugeben. 2 BHZ, 4 Stühle, Labor. Renditestark mit 3-Tage-Woche.

Böcker Wirtschaftsberatung
www.praxiskaufen.de
T. 0211. 48 99 38

Köln rhh.

etabl. 2(-3) Behldg.szi.-Px., existenzsicher bei besten Umsätzen in Teilzeit, hell, modernes Design, Parterre, zentral i. Stadtteil, wg. Alter günstig baldigst abzugeben

Praxis.Koeln.top@web.de

Raum Regensburg

10 Minuten ins Zentrum
Etabl. Praxis, gute Umsätze, 2 BHZ, 3 Zi. mit Anschlüssen, Parkplätze, 2023 abzugeben. Einarbeitung mögl. **dent22@gmx.net**

Oralchirurgie Raum Leipzig

Umsatzstarke, langjährig etabl. **oralchirurg. Praxis** Ende 2022 zu verkaufen, 3 Behandlungsz. (erweiterbar), fachlich geschultes Personal, flexible Übergabe, Abgabe auch an ZMVZ o.ä., **praxisM&L@online.de**

MKG Praxis BaWü

Langjährig etablierte, umsatzstarke Überweiserpraxis mit impl. Schwerpunkt, zentrale Lage, 4 BHZ, DVT, flexibel abzugeben.

mkg-bw@gmx.de

Raum Paderborn

gewinn-, u. scheinestarke, prophylaxe orientierte, rki-konf. Praxis mit 3 BHZ u. tollem Team, zu sehr günstigen Konditionen zeitl. flexibel abzugeben

ZAOWL@web.de

München Zentrum

Langjährig bestehende Praxis mit 2 BHZ in zentr. Lage mit etabliertem Patientenstamm und validierten Geräten aus Altersgründen. **ZM 051090**

KFO Osthessen

Mandant verk. gr. weit überdurchschn. 220qm Praxis mit hochwertigem Konzept in konkurrenzloser Lage mit Einarbeitung wg. Alter. **ZM 051174**

Bremen

Gut etablierte Praxis, 2 BHZ, zentrumsnah, Straßenbahn vor der Tür, aus Altersgründen abzugeben. **ZM 051121**

NRW

Moderne Praxis mit 3 BHZ (150 m²), in guter Lage mit DVT und Cerec baldmöglichst abzugeben.
zahnarzt1962@gmail.com

München-Nordwest 5 BHZ

Nachfolger für ausscheidenden 50%-Seniorpartner für große schöne Px mit hohen Prophyl. Umsätzen, ab sofort gesucht. Mandantenauftrag. **ZM 051176**

Region Ludwigsburg 3-4 BHZ

Weit überdurchschn. digitale Px auf 220qm, hoher Gewinn, Cerec Omnicam etabliert, keine Implantate, masch ENDO, real. Preis! Im Mandantenauftrag. **ZM 051171**

Düsseldorf

Topmoderne Praxis in schöner Innenstadt-Lage. 2 BHZ, 3. vorinstalliert. Hochwertige Einrichtung. Sehr gute Rendite mit hohem Privatanteil. Im Mandantenauftrag. **ZM 051154**

Raum Metzingen - 1000 Scheine

Abs. sichere Px, 3 Einheiten, sehr hoher PZR- Anteil, perfekte Lage/ Parkpl., perfektes Personal, einfacher MV, gute Geräte. Im Mandantenauftrag. **ZM 051182**

MONHEIM AM RHEIN

Langjährige etablierte Praxis in guter Wohngegend, 3 BHZ, 140 qm, Stellplätze, abzugeben.
hauspraxisgarten@yahoo.com

Rems Murr Kreis

Langjährige Praxis mit 120 qm, 3 BHZ, kl. Labor, günstige Miete, aus Altersgründen so bald wie möglich abzugeben. **ZM 051149**

Zahnarzt (m/w/d) in Niederbayern im Herzen von Straubing gesucht!

Wir suchen Unterstützung für unsere seit 1958 in 1a Lage bestehende, moderne Gemeinschaftspraxis mit eigenem Labor. Teilübernahme erwünscht. Sehr großer Patientenstamm mit äußerst attraktiven Verdienstmöglichkeiten. Vollzeit oder Teilzeit ab 25 Stunden.

Bewerbung:
info@zahnarzte-mit-herz.de
oder telefonisch 09421 82440

Praxis, nahe Aachen, mit ca. 500 Scheinen und Privat ca. 40.000,- Euro (durch Corona nur 2 Tage die Woche) für 29.000,- zu verkaufen. ZM 051079

NRW. Herten. 3 BHZ, 134 qm, renoviert, 560 Scheine, gute Umsätze, Notverkauf, prax22@gmx.de

Raum Rastatt. gewinnstark
Praxis unseres Kunden mit 3 BHZ, digital, nur 30 Wochenstunden, barrierefreier Zugang, langer Mv, kompl Team. Preiswert! **ZM 051170**

Nördl. Oberpfalz

Praxis in Top Lage, 4 BHZ, Labor, voll digital, OPG, Telematik, hoher Privat- und Gewinnanteil, günstige Mietk. abzugeben.
schoene-oberpfalz@web.de

Bochum Mitte

Langjährige Praxis aus Altersgründen kurzfristig zu übergeben. 5 BHZ, Labor, dig. Rö., Stellplätze. praxis787@gmx.de

Bremen Nord 3-4 BZ

Unser Kunde bietet sehr gewinnst. kompl. modern., profes. organisierter Einzelpx wg. Umzug, ab sofort. **ZM 051179**

Nähe Würzburg im Maintal

Etablierte Praxis, 3 BHZ, 168 qm, umsatzstark und günstige NK.
Kontakt: rolf.bertold@gmail.com
01631962559

Raum Langenfeld 3 BHZ

Helle schöne Praxis auf 150qm, gute Geräte, mittlere Zahlen, Mietvertrag langfr., stabiles Team, wg. Alter ab sofort Mandantenauftrag. **ZM 051173**

Viernheim 3-4 BHZ

Mandant verk. stabile laufende, gewinnstarke, vollidigit. Px, perf. Personal, Mietvertrag oder Kauf des Hauses möglich. **ZM 051180**

Schwerte-Wuppertal

3-4 BHZ 160qm, vollidigitale moderne Px, profess. digitl. Fräßtechniklabor recht hoher Gewinn wg. Alter im Mandantenauftrag. **ZM 051178**

Raum Memmingen: 3-4 BHZ

perfekt digitale Designer-Praxis, Cerec, sehr gute Zahlen, perfektes Team, tolles Klientel wg. Alter. Im Mandantenauftrag. **ZM 051175**

Junge Fachzahnärztin für Kieferorthopädie sucht KFO zur Übernahme in Düsseldorf, Köln und Umgebung. Gerne mit angestellten Behandlern bzw. Unterstützung durch früheren Praxisinhaber. Kontakt: anna.russer@apple-dent.de

PLZ-Bereiche 01-03, 1, 20, 22-25
Gutgehende Praxis für 1 oder 2 ZÄ zur Übernahme in 2022 / 2023 gesucht. **ERBACHER Wirtschaftsdienste AG, Dr. Ralf Stecklina, Tel. 030-78704623**

Zahnarzt- / KFO-Fachpraxen

Für vorgemerkte Kaufinteressenten sucht HQM bundesweit gut geführte Praxen. Diskrete, erfolgreiche Abwicklung. Tel.: 05253 9740999, www.hqplus.de

Thüringen u. PLZ-Bereich 04 bis 09
Gutgehende Praxis für 1 oder 2 ZÄ zur Übernahme in 2022 / 2023 gesucht. **ERBACHER Wirtschaftsdienste AG, Nikolaus Brachmann, Tel. 06021 - 980244**

Bayern / Hessen

Gutgehende Praxis für 1 bis 3 ZÄ zur Übernahme in 2022 / 2023 gesucht. **ERBACHER Wirtschaftsdienste AG, Peter Balonier, Tel. 0171 - 5159308**

München-Mitte/West

Suche Einzelpraxis zur Übernahme möglichst zum 01.07.2022.
ZM 051120

Bremen / Niedersachsen

Gutgehende Praxis für 1 oder 2 ZÄ zur Übernahme in 2022 / 2023 gesucht. **ERBACHER Wirtschaftsdienste AG, Patrick Dahle, Tel. 0172 - 8372199**

PRAXEN AUSLAND**Praxis in Vorarlberg**

Nachfolger/in für gut etablierte Zahnarztpraxis in **Dornbirn** gesucht. Schwerpunkt **Kieferorthopädie**. Mietobjekt, 180 m², 4 Behandlungsräume, 10 Jahre alt, modern ausgestattet. Alles EDV-mäßig erschlossen, Intraoralscanner, digitales Panoramaröntgen und FRs. Große Nachfrage von Patientenseite. Tageweiser Einstieg möglich, später komplette Übernahme.
dr.szalay@praxis-alexander.at

Informiert ist
wer die
zm
liest

MKG-Chirurg

Erfahrener MKGler, dt. Examen, mit ausg. Erf. in Praxis sucht Partnerschaft/Übernahme in NRW

mkgnrw@gmx.de

Praxis in Spanien zu verkaufen Torreivia (Alicante) gerne auch gleitende Übernahme, clinicalosbalcones@gmail.com

ANZEIGEN-SCHLUSSTERMINE**zm-RUBRIKANZEIGENTEIL**

Für Heft 11 vom 01. 06. 2022 am Donnerstag, dem 05. 05. 2022
Für Heft 12 vom 16. 06. 2022 am Donnerstag, dem 19. 05. 2022
Für Heft 13 vom 01. 07. 2022 am Donnerstag, dem 09. 06. 2022
Für Heft 14 vom 16. 07. 2022 am Donnerstag, dem 23. 06. 2022

jeweils bis 10 Uhr

Bitte geben Sie Ihren Auftrag so rechtzeitig zur Post, dass er möglichst noch vor dem Anzeigenschluss bei uns vorliegt. Der Anzeigenschluss ist der letzte Termin für die Auftragserteilung und die Hereingabe des Anzeigentextes. Auch Stornierungen und Änderungen in Anzeigen sind nur bis zum Anzeigenschluss, 10.00 Uhr, möglich. Schicken Sie ihre Auftrags- oder Änderungswünsche nur an:

PRAXISGESUCHE**MKG Chirurg**

mit Erf. in Praxis sucht Partnerschaft/Übernahme in Frankfurt a. M. und Umg.

mkgfrankfurt@gmx.de

Praxis i. Deutschland

Suchen für ZÄ aus der EU gute und existenzsich. Praxen: Tel. 0172/4058579, Manuel.Breilmann@gmx.de

KFO – bundesweit

Für KFO-FZÄ suchen wir KFO-Praxen im gesamten Bundesgebiet. ABZ eG – www.abzeg.de
Vertraul. Erstkontakt: F. Hoffmann (Dipl.-Kfm.) Tel.: 089-892633-77 oder florian.hoffmann@abzeg.de

Zur Aufnahme in unsere Praxisbörse praxiskaufen.de

suchen wir bundesweit für seriöse und solvente Interessenten, keine Schnäppchenjäger, überdurchschnittlich **umsatzstarke** Zahnarzt und KFO-Praxen zu fairen Übernahme-preisen. Beratung und Aufnahme in unser Angebot kostenlos.

Böcker Wirtschaftsberatung
www.praxiskaufen.de
Tel. 0211. 48 99 38

Gutgehende Praxis - sehr gerne mit angestellten Zahnärzten - für ein oder 2 ZÄ in **BW, RPF, Hessen oder NRW** dringend gesucht. **Peter Reinhard, Erbacher AG, Wirtschaftsdienste für Zahnärzte und Ärzte, www.erbacher.de, 06234 814656**

zm Zahnärztliche Mitteilungen
Anzeigendisposition
Postfach 40 02 54, 50832 Köln
E-Mail: kleinanzeigen@aerzterverlag.de
Tel.: (0 22 34) 70 11-2 90



PRAXISRÄUME

Frisch mod. **Praxisräume m. Weserblick in Fußgängerzone v. Bremerhaven** - 120 qm, erweiterbar auf 240 qm. Fahrstuhl, Apotheke, Dermatologe u. Physio im Haus. Bushaltestelle und P direkt am Haus. **meerruum@icloud.com**
0171 5054047

Brandenburg im Umland von Berlin
Suche voll installierte Räume, gerne Ärztehaus.
Tel. 01520 5884637

Burgberg-Allgäu, Top-Lage (Dorfplatz), 140 m², Zahnarztpraxis / Praxis, neu renoviert, EG-barrierefrei, 2 BHZ (auf 3 erweiterbar), RÖ., Sozialraum, Parkplätze, Klima zum 1.9.2022 zu vermieten.
Kontakt: +49 172 8337333

**Online first.
Sprechen Sie uns an!**

PRAXISEINRICHTUNG/-BEDARF

Praxisstarter-Paket | Existenzgründung

2 x Anthos **A7** (BJ 2021) + 1 x Anthos **A6** (BJ 2021) + 1 x Anthos **Autoklav A-28** (BJ 2021) + 1 x Anthos **Thermodesinfektor Tethys D60** (BJ 2021) + 1 x Dürr **Hygopac** (BJ 2021) + 1 x Dürr **Power Tower** (BJ 2021) + 1 x Dürr **VistaScan Mini View** (BJ 2021) + 1 x MyRay **Kleinröntgen** (BJ 2021) + 1 x Orangedental **OPG 2D** (BJ 2009) |

Komplette Einrichtung nur 129.000 EUR (zzgl. MwSt. | Zustand neuwertig)

Weitere Infos zur Ausstattung unter: 0741-17400-200

anfrage@dental-eggert.de

dental **EGGERT**

Stand 04/2022

media dental
Das etwas andere Dental Depot

- Bundesweite Praxisübernahmen
- Ständig wechselnde Angebote
- Allround Service: Hand-/ Winkelstücke, Kleingeräte, Behandlungseinheiten

Ob Neu oder Gebraucht...
Wir sind Ihr Partner für Ihre Zahnarztpraxis!

Tel: 0511 - 642 147 41
www.media-dental.de

Polster Dental Service
Bundesweit. Neubezüge von Bestuhlungspolstern. Alle Fabrikate.
Tel. (0551) 79748133
Fax (0551) 79748134
www.polsterdental-service.de

Röntgengerät OPG DVT

Orangedental Pax i3D Green nxt18 All in One Sensor für 2D & 3D, incl. Kamera und x-on Scan. Zubehör fabrikneu, OVP, nie benutzt umständehalber zu verkaufen
NP 144000 Euro
jetzt 65000 Euro

Tel. 0172 7341569
info@dr-zirn.de

Miele Thermodesinfektor G 7831 (45cm br.), Miele Thermodesinfektor G 7881 (60cm br.), Miele Thermodesinfektor G 7891 (60cm br. mit aktiver Trocknung), generalüberholt, validierbar, auf Wunsch mit Miele Vorteilspaket Korbausstattung incl. Lieferung zu verkaufen. **Tel.: 05271/2620, info@waschrasch.de**

An- und Verkauf von Gebrauchtgeräten
Praxisauflösungen - Praxis-Vermittlung
Modernisierungsprogramme

www.Bohmed.de
Telefon 04402 83021

Sie können Ihre Anzeige auch online aufgeben

www.aerzteverlag.de/anzeigenservice

KFO-DEHNPLATTEN
www.KFO-Labor-Berger.de
Tel: 05802-4030

Sirona Sinius TS, Bj. 2014 zu verkaufen.
T. 0724361870, 072553971377

Suche Praxis- und Laborgeräte
Tel. (0961)31949, info@second-dental.de

KAPITALMARKT

Auswanderung, Wohnsitzverlagerung, Asset Management
www.institut-wirtschaft.de
Tel.: 0341 / 223 007 61

REISE

Côte d'Azur
Ferienhaus im provenc. Stil, traumhaft gelegen, von privat. **Tel. 0160-7869678**
nizzasommer@gmail.com
www.nizzasommer.com

FREIZEIT/EHE/PARTNERSCHAFTEN



Christa Appelt®-seit 30 Jahren

Die Premium - Partnervermittlung, bei der Sie bereits auf dem Weg zur großen Liebe glücklich werden!

M 0172/804 87 78 seriös & diskret • T 089/419 00 88 7 • www.christa-appelt.de

Berlin • Düsseldorf • Frankfurt • Hamburg • München • Wien • Zürich



Die Nr. 1* Partnervermittlung, auch Nr. 1 in der Kundenbewertung!**

Gratisruf 0800-222 89 89
Täglich 10-20 Uhr auch am WE
www.pv-exklusiv.de

Markus Poniewas, seit 1985 Partnervermittler.

*Nr. 1 mit Werbung in akadem. Fachzeitschriften!
** Nr. 1 mit positiven Kundenbewertungen (Google!)

Die Nr. 1* Partnervermittlung, für gleichgeschlechtliche Suche
Gratisruf 0800-222 89 89
Täglich 10-20 Uhr auch am WE
www.perfectdate.de

*Nr. 1 mit positiven Kundenbewertungen (Google!)

Anzeigen informieren!

Angehender Oralchirurg

29 J., 173 cm, sportlich und trotzdem ein Genießer, sucht aufrichtige und liebevolle Partnerin, die mit ihm die elterliche Praxis weiterführen möchte. Lebe in der Oberpfalz und würde dich gerne kennenlernen. Wenn es dir genauso geht, antworte mit aktuellem Foto bitte an Mail:

Skifahrer2022@t-online.de

Interessanter, attraktiver, kulturvoller Arzt in Halle / S. (1,92 m, 58. J.), hofft auf im **HERZEN** junggebliebene, attraktive, 45- bis 55-jährige, schlanke Partnerin, **BEWUSST** und **REFLEKTERT** gem. Byron Katie, Robert Betz u.a., christlich / spirituell, **NR** , wie ich mit sehr viel Empathie und Herzenswärme, kommunikativ, romantisch, sinnlich, **NATÜRLICH**, emotional und offen für das „zweite“ **WUNDERVOLLE LEBEN** ... Antwort zum Inseratstext und aktuelles Foto bitte an **MAIL: enamel@gmx.de**

Online first!

Ihre Anzeige kann bereits 10 Tage vor dem Erscheinungstermin auf **zm-online.de** veröffentlicht werden.

Sprechen Sie uns an: **kleinanzeigen@aerzteverlag.de**

Tel: +49 (0) 2234 7011-290



VERSCHIEDENES

STUDIENBERATUNG

PORTO SPAREN

-Verkauf portogültiger Briefmarken der Deutschen Post
-frankierte Briefumschläge in sämtlichen Wertstufen

www.koch-briefmarken.de
Tel.: 04331 - 300 338

STUDIUM IM EU-AUSLAND
ZAHN- & HUMANMEDIZIN
z. B. Breslau, Vilnius, Riga, Rijeka & Wien ohne NC & Wartezeit | Deutsch & Englisch erfahren & durch Rechtsanwältinnen beraten
MediStart-Agentur | deutschlandweit
www.medistart.de | Tel. (040) 413 436 60



Vorsicht vor der Unterkieferklaue!

Jüngst beschwerte sich ein kritischer zm-Leser (also einer von denen, wie sie sich jede Redaktion wünscht) über das wenig Wartezimmer-taugliche Titelbild der zm-Ausgabe 7/2022. Okay, die piezoelektrische Einzelzahnsegment-osteotomie – hier im Rahmen der Therapie eines ankylosierten Frontzahns – ist nicht jedermanns Sache. Ganz anders sieht es beim zum Teil blutigen Treiben der US-Zahnärztin Dr. Britt Baker, D.M.D., aus.

Die 31-Jährige hat einen Nebenjob, bei dem ihr Abertausende Landsleute zujubeln: Sie ist professionelle Wrestlerin, und dabei extrem erfolgreich, nämlich ehemalige Titelträgerin der AEW Women's World Championship. Ihr bürgerlicher Beruf ist dabei sogar Gegenstand ihres Wrestling-Charakters. Den Doppeltitel „Dr.“ und „D.M.D.“ trägt Baker nach eigener Aussage trotz der Tautologie ganz bewusst, um „die

Unausstehlichkeit ihres Charakters“ zu verstärken. Die Detailverliebtheit reicht vom Asklepiosstab auf dem derb-sexy designten Glitzeroberteil bis hin zu ihrem Finisher-Move. Denn Baker macht ihre Gegnerinnen kampfunfähig, indem sie ihre gefürchtete „Unterkieferklaue“ (Foto oben rechts) einsetzt, bei der sie in den Mund ihres Opfers greift und dessen Kiefer bis zur Aufgabe überstreckt.

Das ist absurder amerikanischer Unterhaltungsquatsch at it's best. Kein Wunder: Baker hat von klein auf gelernt, wie gute Show funktioniert. Sie wuchs auf in Punxsutawney, Pennsylvania – jenem 5.000-Seelen-Dorf, in das jährlich am 2. Februar mehr als 10.000 Menschen pilgern, um von einem Murmeltier zu erfahren, wie das Wetter der kommenden sechs Wochen wird. PS: Vielleicht sollten wir eines der oberen Motive auf den nächsten Titel heben.

Vorschau

THEMEN IM NÄCHSTEN HEFT –
ZM 10 ERSCHEINT AM
16. MAI 2022



Foto: AdobeStock_primipil

PRAXIS

NACH DEM PRAXISVERKAUF

Steuervorteile bei weiterer
zahnärztlicher Tätigkeit behalten

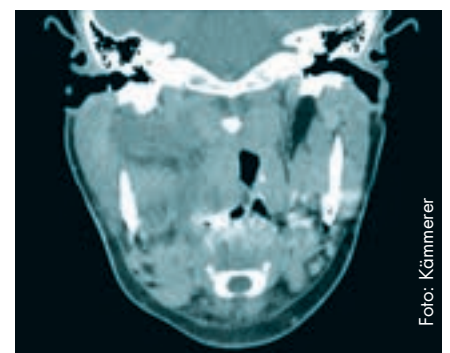


Foto: Kämmerer

ZAHNMEDIZIN

HÄMATOM NACH LEITUNGSANÄSTHESIE

Selten ist nicht nie: Auch bei Anästhesien
kommt es zu Komplikationen.

Um alle Ihre Patienten individuell behandeln zu können, bieten wir Ihnen eine breite Auswahl Ultracain®-Lokalanästhetika in verschiedenen Darreichungsformen an.

Gemeinsam schreiben wir die Geschichte weiter

Ultracain® – weil jeder Patient besonders ist



Ultracain® D-S forte 1:100.000



Ultracain® D-S 1:200.000



Ultracain® D ohne Adrenalin

Ultracain D-S 1:200.000 1,7 ml/2 ml/20 ml, 40 mg/ml/0,006 mg/ml Injektionslösung; Ultracain D-S forte 1:100.000 1,7 ml/2 ml/20 ml, 40 mg/ml/0,012 mg/ml Injektionslösung; Ultracain D ohne Adrenalin 1,7 ml/2 ml, 40 mg/ml Injektionslösung

Qualitative u. quantitative Zusammensetzung: Wirkstoff: Ultracain D-S/Ultracain D-S forte: Articainhydrochlorid, Epinephrinhydrochlorid (Adrenalinhydrochlorid). 1 ml Injektionslösung enth. 40 mg Articainhydrochlorid u. 0,006 mg/0,012 mg Epinephrinhydrochlorid. **Ultracain D ohne Adrenalin:** Articainhydrochlorid. 1 ml Injektionslösung enth. 40 mg Articainhydrochlorid. **Sonstige Bestandteile: Ultracain D-S/Ultracain D-S forte:** Natriummetabisulfit, Natriumchlorid, Wasser f. Injektionszwecke. **Ultracain D-S/Ultracain D-S forte 1,7 ml zusätzl.:** Salzsäure 10 %, Natriumhydroxid. **Ultracain D-S/Ultracain D-S forte 20 ml zusätzl.:** Methyl-4-hydroxybenzoat (Paraben, E 218), Salzsäure 10 %. **Ultracain D ohne Adrenalin:** Natriumchlorid, Wasser f. Injektionszwecke, Natriumhydroxid, Salzsäure 36 %. **Anwendungsgebiete: Ultracain D-S:** Routineeingriffe wie komplikationslose Einzel- u. Reihenextraktionen, Kavitäten- u. Kronenstumpfpräparationen. **Ultracain D-S forte:** schleimhaut- u. knochenchirurg. Eingriffe, d. e. stärkere Ischämie erfordern, pulpenchirurg. Eingriffe (Amputation u. Exstirpation), Extraktion desmodont. bzw. frakt. Zähne (Osteotomie), länger dauernde chirurg. Eingriffe, perkutane Osteosynthese, Zystektomie, mukogingivale Eingriffe, Wurzelspitzenresektion. **Ultracain D ohne Adrenalin:** Lokalanästhetikum z. Infiltrations- u. Leitungsanästhesie i. d. Zahnheilkunde, eign. sich v. a. für kurze Eingriffe a. Pat., d. aufgrund bestimm. Erkrankungen (z. B. Herz-Kreislauf-Erkrankungen o. Allergie geg. d. Hilfsstoff Sulfid) kein Adrenalin erhalten dürfen sowie z. Injektion kleiner Volumina (Anwendung in der Frontzahregion, i. Bereich d. Gaumens).

Gegenanzeigen: Ultracain D-S/Ultracain D-S forte: Überempf. geg. Articain (o. and. Lokalanästhetika vom Amid-Typ), Epinephrin, Natriummetabisulfit (E 223),

Methyl-4-hydroxybenzoat o. e. d. sonst. Bestand.; unzureichend behand. Epilepsie; schwere Störungen d. Reizbildungs- o. Reizleitungssystems a. Herz. (z. B. AV-Block II. o. III. Grades, ausgeprägte Bradykardie); akute dekomp. Herzinsuffizienz (akutes Versagen d. Herzleistung); schwere Hypotonie; Engwinkelglaukom; Schilddrüsenüberfunktion, paroxysmale Tachykardie o. hochfrequente absolute Arrhythmien; Myokardinfarkt innerhalb d. letzt. 3 bis 6 Monate; Koronararterien-Bypass innerhalb d. letzt. 3 Monate; gleichzeitige Behandlung m. nicht kardioselektiven Betablockern (z. B. Propranolol) (Gefahr e. hypertensiven Krise o. schweren Bradykardie); Phäochromozytom; schwere Hypertonie; gleichzeitige Behandl. mit trizyklischen Antidepressiva o. MAO-Hemmern; intravenöse Anwend.; Verwendung z. Anästhesie d. Endglieder v. Extremitäten z. B. Finger u. Zehen (Risiko e. Ischämie). **Ultracain D ohne Adrenalin:** Überempf. geg. Articain, and. Lokalanästhetika v. Säureamidtyp o. e. d. sonst. Bestand.; schwere Störungen d. Reizbildungs- o. Reizleitungssystems a. Herz. (z. B. AV-Block II. oder III. Grades; ausgeprägte Bradykardie); akut. dekomp. Herzinsuffizienz (akut. Versagen d. Herzleistung); schwere Hypotonie; intravenöse Anwend. **Nebenwirkungen: Ultracain D-S/Ultracain D-S forte:** Häufig: Gingivitis; Neuropathie; Neuralgie, Hypästhesie/Gefühllosigkeit (oral, perioral), Hyperästhesie, Dysästhesie (oral, perioral), einschließl. Geschmacksstörungen, Ageusie, Allodynie, Thermohyperästhesie, Kopfschmerz, Parästhesie; Bradykardie; Tachykardie; Hypotonie (mit Kollapsneigung); Übelkeit; Erbrechen; Schwellungen v. Zunge, Lippe u. Zahnfleisch. **Gelegentlich:** brennendes Gefühl; Schwindel; Hypertonie; Stomatitis; Glossitis; Diarrhö; Nackenschmerzen; Schmerz, a. d. Injektionsstelle; Ausschlag; Pruritus. **Selten:** allerg. oder allergieähnliche sowie anaphylakt./anaphylaktoide Überempfindlichkeitsreakt.; Nervosität/Angst; Erkrankung d. Nervus facialis (Lähmung u. Parese); Horner-Syndrom (Augenlid-Ptosis, Enophthalmus, Miosis); Somnolenz; Nystagmus; Ptosis; Miosis; Enophthalmus; Sehstörungen (verschommenes Sehen, Doppeltsehen [Lähmung

der Augenmuskulatur], Mydriasis, Blindheit) während o. kurz nach d. Injektion v. Lokalanästhetika i. Kopfbereich, i. Allgemein. vorübergehend; Hyperakusis; Tinnitus; Palpitationen; Hitzewallungen; Zahnfleisch/Exfoliation d. Mundschleimhaut; Ulzeration; Bronchospasmus/Asthma; Dyspnoe; Muskelzuckungen; Nekrosen/Abgeschuppen a. d. Injektionsstelle; Erschöpfung; Asthenie/Schüttelfrost; Angioödem (Gesicht/Zunge/Lippe/Hals/Kehlkopf/periorbitales Ödem); Urtikaria. **Sehr selten:** Parästhesie. **Nicht bekannt:** euphorische Stimmung; dosisabhängig zentralnervöse Störungen: Unruhe, Nervosität, Stupor, Benommenheit bis z. Bewusstseinsverlust, Koma, Atemstörungen bis z. Atemstillstand, Muskelzittern u. Muskelzuckungen bis z. generalisierten Krämpfen; Nervenläsionen; Herzrhythmusstörungen; Reizleitungsstörungen (AV-Block); Herzversagen, Schock (u. Umständen lebensbedrohlich); lokale/regionale Hyperämie; Vasodilatation; Vasokonstriktion; Dysphagie; Schwellung d. Wangen; Glossodynie; Dysphonie, Verschlimm. neuromuskulärer Manifestationen b. Kearns-Sayre-Syndrom; Trismus; lok. Schwellungen; Hitzegerühl; Kältegefühl; ischämische Gebiete a. d. Injektionsstelle bis hin z. Gewebnekrosen b. versch. intravas. Injektion; Erythem; Hyperhidrose. **Ultracain D ohne Adrenalin:** Häufig: Parästhesie; Hypästhesie; Übelkeit; Erbrechen. **Gelegentlich:** Schwindel. **Nicht bekannt:** allerg. o. allergieähnliche Überempfindlichkeitsreaktionen; dosisabhängig zentralnervöse Störungen: Unruhe, Nervosität, Stupor, Benommenheit bis z. Bewusstseinsverlust, Koma, Atemstörungen b. z. Atemstillstand, Muskelzittern u. Muskelzuckungen b. z. generalisierten Krämpfen; Nervenläsionen; Sehstörungen (verschommenes Sehen, Doppeltsehen, Mydriasis, Blindheit) während o. kurz nach d. Injektion v. Lokalanästhetika i. Kopfbereich, im Allgemeinen vorübergehend; Hypotonie, Bradykardie, Herzversagen, Schock (unter Umständen lebensbedrohlich).

Inhaber der Zulassung: Septodont GmbH, Felix-Wankel-Str. 9, D-53859 Niederkassel. **Stand der Information:** März 2022. **Verschreibungspflichtig.**

...auf der Suche nach der neuen

SIEMENS M 1

Thomas Dental, der richtig neue Behandlungsplatz...

Immer inklusive :

- Bewährte Bedienung, ...sowie handfeste Qualität.
- Perfektes Handling.
- Behandeln, ohne zu überlegen.
- Ideale Greifwege erzeugen eine angenehme Routine für die perfekte alltägliche Sicherheit des Behandlers !
- **Einfach genial:** Arztelement motorisch fahrbar.
Ein sanfter Tipp auf das Pedal, erspart den Tennisarm...!

Kurze Lieferzeit. Spontane Montage möglich.



Dental-S GmbH

65399 Kiedrich • Tel. 0 61 23 - 10 60 • Fax 0 6123 - 630 30 20
www.kontakt@dental-s.de • www.dental-s.de

Ihre Ansprechpartner:

Herr Uwe Zuth, Herr Walter Meyer

Ihre »**GEBRAUCHTE**«
(KaVo, Sirona C1, C2+, C4+, Sinius, Teneo, Fimet Ultradent)
tauschen wir gegen **die neue »Thomas M 1«**.

Inzahlungnahme möglich.