57. Jahrgang

BZB

3/2020

Bayerisches Zahnärzteblatt

Schwerpunktthema Zahnerhaltung

Minimalinvasiv einmal anders – Vermeiden von Kronen und Teilkronen mit großen Kompositfüllungen in Grenzsituationen

„Wir wollen die Freude an der Niederlassung wecken“
Dr. Rüdiger Schott und Dr. Jens Kober über die Nachwuchsarbeit der Körperschaften

Praxisbegehung auf einen Blick
Im April startet die Schwerpunktaktion der Gewerbeaufsicht

ABZ-ZR – Ihr Abrechnungszentrum in Bayern

Mit der ABZ-ZR haben Sie immer ein starkes Abrechnungszentrum für Ausfallschutz, Liquidität und administrative Entlastung an Ihrer Seite. Seit mehr als 25 Jahren arbeiten wir mit Vertrauen, Einfühlungsvermögen und einer größtmöglichen Kulanz Hand in Hand mit unseren Kunden.

Sie haben Fragen? Wir sind für Sie da!
Tel. 08142 6520-888 | kontakt@abz-zr.de | **www.abz-zr.de**

Innovation, Vertrauen und Sicherheit seit über 25 Jahren.

ABZR Zahnärztliches Rechenzentrum für Bayern | DZR

Christian Berger
Präsident der Bayerischen
Landeszahnärztekammer

Pacta sunt servanda!

Liebe Kolleginnen
und Kollegen,

Verträge sind einzuhalten – so lautet einer der wichtigsten Grundsätze des öffentlichen und privaten Vertragsrechts. Mit einer als „Pakt für Freiheit“ überschriebenen Vereinbarung zwischen Wirtschaftsvertretern, dem Verband Freier Berufe in Bayern und dem Freistaat Bayern wurde kürzlich ein Programm zum Bürokratieabbau auf den Weg gebracht. Als eine der am stärksten von Bürokratievorgaben belasteten medizinischen Berufsgruppen freuen wir uns über dieses wichtige Signal, mahnen aber zugleich konkrete Schritte an!

Das Statistische Bundesamt (destatis) konstatierte bereits 2015 im Auftrag des Nationalen Normenkontrollrats, dass pro Praxis eine Person durchschnittlich 96 Tage mit der Bewältigung bürokratischer Vorgaben beschäftigt ist. Jahr für Jahr entstehen in Arzt- und Zahnarztpraxen 4,33 Milliarden Euro an Bürokratiekosten. Schon vor vier Jahren stellten die (zahn)ärztlichen Spitzenverbände gemeinsam mit destatis die bürokratischen Abläufe in den Praxen auf den Prüfstand und einigten sich auf 20 Handlungsempfehlungen, um unnötige Bürokratie zu vermeiden.

Seitdem ist leider wenig passiert. Wesentliche Anregungen wie die Reform des elektronischen Antrags- und Genehmigungsverfahrens beim Behandlungsplan sowie Vereinfachungen zur Erfüllung der Aufbewahrungspflichten durch die elektronische Speicherung von Planungsmodellen warten nach wie vor auf ihre Umsetzung. Für uns Zahnärzte besteht sowohl bei den Vorgaben zur Einrichtung und zum Betrieb von Röntgeneinrichtungen als auch bei der Aufbereitung von Medizinprodukten erhebliches Optimierungspotenzial.

Auch wenn wir in Bayern durch kluge Sacharbeit mit den Aufsichtsbehörden – Stichwort: Tagesabschlussdokumentation – ein Stück weniger belastet sind, haben die Kollegen von der Zahnärztekammer Nordrhein ausgerechnet, dass in den bundesweit etwa 45 000 Zahnarztpraxen unter Berücksichtigung der geltenden Vorgaben und Aufbewahrungsfristen zur Aufbereitung von Medizinprodukten so viel Papier beschrieben wird, dass dadurch eine 14 Kilometer lange Reihe von Aktenordnern entstehen würde.

Kein Wunder also, dass eine Studie des Instituts der Deutschen Zahnärzte über das Berufsbild angehender und junger Zahnärzte zu dem Ergebnis kommt, dass 79 Prozent der angehenden Zahnärzte Bürokratie für den unangenehmsten Aspekt ihres späteren Berufslebens halten – ein Gesichtspunkt, der für nahezu die Hälfte der Befragten so starkes Gewicht hat, dass sie vor der Praxisgründung zurückscheuen.

Die Unterzeichner des „Pakts für Freiheit“ haben dies erkannt und lassen sich mit den Worten zitieren: „Weniger Bürokratie bedeutet mehr Freiheit – und damit mehr Zeit für Patienten, Mandanten und Kunden.“ Dem füge ich hinzu: Von zahnärztlicher Seite liegen konkrete Entlastungsvorschläge auf dem Tisch. Packen Sie es endlich an, meine Damen und Herren in Parlamenten, Ministerien, Behörden und Krankenkassen!

Ihr

inhalt

politik

6 **Zahnärztlicher Notdienst**
Spahns Reformvorschläge haben keine Auswirkungen auf KZVen

8 **Kommission will Vergütungssysteme nur teilweise angleichen**

9 **Flutwelle ist vorerst ausgeblieben**
Gesundheits-Apps noch nicht auf Rezept erhältlich

10 **Drittes Bürokratieentlastungsgesetz lässt viele Wünsche offen**

11 **Mehr Zeit für Menschen**
Freistaat und Wirtschaft schließen Pakt zum Bürokratieabbau

12 **Wie geht's weiter, Herr Spahn?**
Bundesgesundheitsministerium macht weiter Druck bei der Digitalisierung

14 **„Freiberufliches und selbstverwaltetes Gesundheitssystem stärken"**
BZÄK und KZBV erneuern Forderungen an die Politik

15 **Journal**

16 **KKH beauftragt einvernehmlich bestellte Gutachter anstelle des MDK**

18 **Vater der modernen Zahnmedizin**
Ein Nachruf auf Prof. Dr. Per Axelsson

19 **Nachrichten aus Brüssel**

20 **Vom Zahnarzt zum Dienstleister**
Verhältnis zwischen Behandler und Patient verändert sich

22 **Vier-Länder-Zahnärztetag: Bayern ist dabei**
Kooperation mit Tschechien, Oberösterreich und Sachsen

praxis

24 **Dr. Rüdiger Schott und Dr. Jens Kober über die Nachwuchsarbeit der Körperschaften**

28 **Praxisbegehung auf einen Blick**
Im April startet die Schwerpunktaktion der Gewerbeaufsicht

31 **GOZ aktuell**
Stiftverankerungen und parapulpäre Stifte

33 **„Vor Stolperfallen im Abrechnungsdschungel bewahren"**
Barbara Zehetmeier und Corina Schmenger über den KCH-Kompass der KZV

35 **„Man lernt nie aus"**
Stimmen zum KCH-Seminar der KZVB in Bamberg

36 **Das neue Berufsbildungsgesetz**
Was bei der Ausbildung zu beachten ist

38 **Drei Powerfrauen im Kampf gegen Karies und Co.**
Start in die neue Amtsperiode

6

Abbildung: doomu/stock.adobe.com

Die Notfallversorgung soll nach dem Willen von Jens Spahn neu geregelt werden. Die Zahnärzte sind davon aber nicht betroffen.

Foto: Bayerische Staatskanzlei

Zusammen mit Wirtschaftsvertretern und dem Freistaat Bayern hat der Verband Freier Berufe in Bayern (VFB) den „Pakt für Freiheit" unterzeichnet.

Foto: KZVB

„Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf, die Work-Life-Balance und die Selbstverwirklichung sind der sogenannten Generation Y sehr wichtig", berichten Dr. Rüdiger Schott (r.) und Dr. Jens Kober.

Foto: Proxima Studio/stock.adobe.com

Ab April 2020 werden Zahnarztpraxen in Bayern schwerpunktmäßig durch die Gewerbeaufsichtsämter überprüft.

46

Prof. Dr. Jürgen Manhart zeigt anhand eines über 18 Jahre beobachteten klinischen Falls, wie große Kompositfüllungen in Grenzsituationen zum Einsatz kommen.

71

In Skandinavien nahmen Frauen schon recht früh eine starke Stellung ein. Zahnuntersuchungen belegen dies.

Titelbild: xavier gallego morel/stock.adobe.com

Die Herausgeber sind nicht für den Inhalt von Beilagen verantwortlich.

Das BZB 4/2020 mit dem Schwerpunkt Funktion/Prothetik erscheint am 15. April 2020.

40 **Online-News der BLZK**

42 **Hilfe, die ankommt**
Vor 20 Jahren wurde Dentists for Africa gegründet

44 **Immer auf dem aktuellen Stand**
eazf Consult erweitert QM-Praxisberatung

wissenschaft und fortbildung

46 **Minimalinvasiv einmal anders**
Vermeiden von Kronen und Teilkronen mit großen Kompositfüllungen in Grenzsituationen

56 **Therapie nach Avulsion**
Auf die Erstversorgung kommt es an

62 **Von dynamischer Navigation bis zu Zirkonkronen im Milchgebiss**

markt und innovationen

68 **Produktneuheiten**

reise und kultur

71 **Wikingerfrauen waren emanzipiert**
Zahnuntersuchungen geben Auskunft über sozialen Status

72 **Benefizkonzert zahnärztlicher Vereine in der Allerheiligen Hofkirche**

termine amtliche mitteilungen

73 eazf Tipp

74 eazf Fortbildungen

76 Aufstiegsfortbildungen und Weiterqualifizierungen für Praxispersonal

78 Kursprogramm Betriebswirtschaft

78 Veranstaltungskalender

79 Niederlassungsseminare 2020

79 Praxisübergabeseminare 2020

80 Vorläufige Prüfungstermine für Aufstiegsfortbildungen 2020/2021

80 Ausweisverluste

81 Nachrücken eines Ersatzdelegierten

81 Rubrikanzeigen

82 Impressum

Zahnärztlicher Notdienst: Sicherstellungsauftrag wird erfüllt

Spahns Reformvorschläge haben keine Auswirkungen auf KZVen

Zum Jahresbeginn stellte Bundesgesundheitsminister Jens Spahn seine Pläne zur Reform der Notfallversorgung vor. Die gute Nachricht für alle Vertragszahnärzte: Am bestehenden System ändert sich – anders als bei den Ärzten – nichts.

„Die Bürger müssen sich im Notfall darauf verlassen können, dass sie schnell und gut versorgt werden. Deshalb wollen wir die Notfallambulanzen der Krankenhäuser, die Rettungsdienste und die Bereitschaftsdienste der Ärzte besser verzahnen. Damit jeder Patient genau die Versorgung bekommt, die er braucht. Unnötige Warteschlangen im Krankenhaus passen nicht zu einem der besten Gesundheitssysteme der Welt“, so begründete Bundesgesundheitsminister Jens Spahn seinen Vorstoß zur Reform der ärztlichen Notfallversorgung.

Über die geplante Notfallreform wird bereits seit über zwei Jahren diskutiert. Spahn plant nun in seinem Referentenentwurf, den ärztlichen Bereitschaftsdienst, die Notaufnahmen der Krankenhäuser und den Rettungsdienst miteinander zu verzahnen und „zu einem System der integrierten Notfallversorgung weiterzuentwickeln“. Ein gemeinsames Notfallleitsystem soll eine zentrale telefonische Lotsenfunktion übernehmen und unter den bekannten Telefonnummern 112 (Rettungsleitstellen) oder 116 117 (ärztlicher Bereitschaftsdienst) erreichbar sein. Geplant ist weiterhin, dass der Rettungsdienst als ein eigener Leistungsbereich in die gesetzliche Krankenversicherung (GKV) aufgenommen wird. An ausgewählten Kliniken sollen zudem sogenannte Integrierte Notfallzentren (INZ) eingerichtet werden, die den Patienten rund um die Uhr als erste Anlaufstelle im Notfall dienen sollen. Doch genau dagegen regt sich Widerstand. Die Entscheidung darüber, welches Krankenhaus ein INZ bekommt, wird dem Referentenentwurf zufolge nämlich zentral in Berlin getroffen. „Wie die integrierten Notfallzentren ausgestattet werden sollen (Personal und Apparate), wie das Verfahren der Ersteinschätzung gestaltet werden soll und welchen Umfang die dort zu leistende notdienstliche Versorgung haben wird, soll vom Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) – also von Vertretern der Ärzte und Krankenkassen – festgelegt werden. Wo Standorte für die integrierten Notfallzentren entstehen, wird unter Beachtung der Planungsvorgaben des G-BA auf Landesebene festgelegt. Hierüber entscheiden die erweiterten Landesausschüsse, in denen Kassen, Kassenärztliche Vereinigung und Landeskran-

Abbildung: BMG

Abbildung: doomu/stock.adobe.com

Die Notfallversorgung soll nach dem Willen von Jens Spahn neu geregelt werden. Die Zahnärzte sind davon aber nicht betroffen.

kenhausgesellschaft vertreten sind", heißt es dazu auf der Homepage des Bundesgesundheitsministeriums.

Aus Sicht der Bayerischen Krankenhausgesellschaft (BKG) und der bayerischen Landkreise, die viele Krankenhäuser im ländlichen Raum betreiben, ist das ein Eingriff in die Planungshoheit der Länder. Siegfried Hasenbein, Geschäftsführer der BKG, spricht von einem „weiteren Schritt, um die Krankenhausplanung der Länder auszuhöhlen". „Das werden wir uns auf keinen Fall gefallen lassen", sagte Landkreistag-Präsident Christian Bernreiter dem Münchner Merkur. Auch die bayerische Gesundheitsministerin Melanie Huml betonte, dass nicht „am grünen Tisch in Berlin" entschieden werden könne, wo Notfallzentren entstehen.

Zahnmedizin ist ein eigener Sektor

Die Diskussion um die Notfallversorgung zeigt einmal mehr, wie wichtig es ist, dass die Zahnmedizin einen eigenen Sektor innerhalb des Systems der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) darstellt. Sie ist von den Spahnschen Reformvorschlägen nicht betroffen. „Auch deshalb, weil es lange Wartezeiten im Notdienst bei uns kaum gibt", wie Christian Berger, Vorsitzender des Vorstands der KZVB, betont. Deshalb sei es eine gute Nachricht, dass der Sicherstellungsauftrag in vollem Umfang bei den KZVen verbleibe. Die bestehende Regelung habe sich seit Jahrzehnten bewährt. „In Bayern wird der Notdienst durch die acht Bezirksstellen der KZVB eingeteilt. Sie kennen die Gegebenheiten vor Ort und sorgen dafür, dass den Patienten an den Wochenenden und an Feiertagen ein Zahnarzt in erreichbarer Entfernung zur Verfügung steht." Vorstandsmitglied Dr. Manfred Kinner ergänzt, dass viele Zahnärzte auch unter der Woche für ihre Patienten außerhalb der Sprechzeiten telefonisch erreichbar sind.

Prävention wirkt

Die Inanspruchnahme des zahnärztlichen Notdienstes ist zudem in den vergangenen Jahren spürbar zurückgegangen. Dies liegt aus Sicht der KZVB auch an den Erfolgen bei Prävention und Prophylaxe: „Wenn Patienten zwei Mal im Jahr zum Zahnarzt gehen, werden Erkrankungen rechtzeitig erkannt. Bohrer und Zange kommen deshalb heute deutlich seltener zum Einsatz als noch vor der Einführung des Bonushefts", berichtet Dr. Rüdiger Schott, stellvertretender Vorsitzender des Vorstands der KZVB. Auch die Arbeit der LAGZ Bayern wirke sich positiv auf die Mundgesundheit aus. Den Rückgang der Karies bei Kindern und Jugendlichen habe die DMS V-Studie eindrucksvoll belegt.

Pflichten gewissenhaft nachkommen

Damit beim zahnärztlichen Notdienst auch künftig alles beim Alten bleibt, ist es wichtig, dass die eingeteilten Zahnärzte ihren sich aus der Notdienstordnung der KZVB ergebenden Pflichten gewissenhaft nachkommen. Die KZVB erfuhr von einem Fall, in dem Zahnärzten von einem MVZ angeboten wurde, den Notdienst zu übernehmen. Nicht nur, dass dies keineswegs rechtskonform ist, sieht Berger hierin auch eine Gefahr der Kommerzialisierung auf Kosten der Versicherten: „Der zahnärztliche Notdienst darf nicht zum Spielball wirtschaftlicher Interessen werden und muss sich allein am Patientenwohl orientieren."

Leo Hofmeier

NOTDIENST IM NETZ

Die Notdiensteinteilung nimmt die zuständige KZVB-Bezirksstelle vor. Die aktuellen Notdienste finden Zahnärzte und Patienten im Internet unter www.notdienst-zahn.de.

Kein Einheitsbrei bei Honoraren

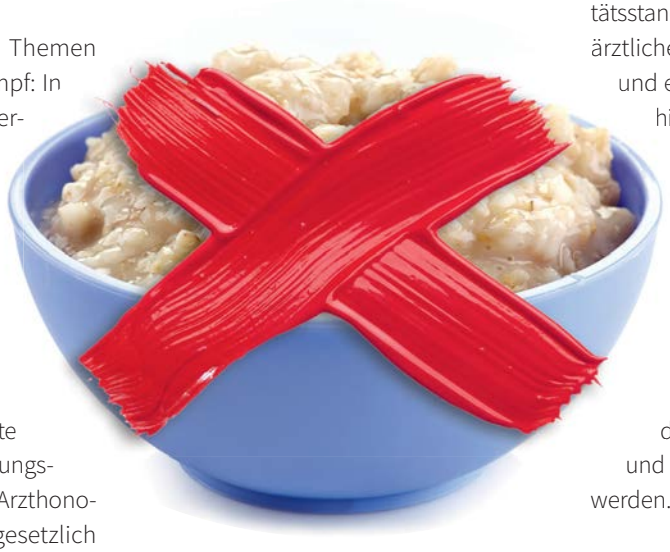
Kommission will Vergütungssysteme nur teilweise angleichen

Die von der SPD geforderte Einheitsgebührenordnung für Ärzte ist zumindest vorerst vom Tisch. Statt einer Honorarangleichung für die Behandlung von Kassen- und Privatpatienten empfiehlt die von der Bundesregierung eingesetzte „Wissenschaftliche Kommission für ein modernes Vergütungssystem“ (KOMV) lediglich eine „partielle Harmonisierung“ der beiden Versicherungssysteme.

Es war eines der brisantesten Themen im letzten Bundestagswahlkampf: In Person von Prof. Dr. Karl Lauterbach drängten die Sozialdemokraten vehement auf das Ende der aus ihrer Sicht seit Jahren bestehenden „Zwei-Klassen-Medizin“. Um sein Wahlversprechen, die Einführung der Bürgerversicherung, wenigstens teilweise einzulösen, forderte der SPD-Gesundheitsexperte bei den nachfolgenden Sondierungsgesprächen mit der Union, die Arzthonorare für die Behandlung von gesetzlich und privat versicherten Patienten anzugleichen. Für die beiden Unionsparteien stand ein solcher Schritt, der sowohl Arztpraxen als auch private Krankenversicherungsunternehmen deutlich geschwächt hätte, indes nicht zur Debatte. In den Koalitionsverhandlungen einigten sich CDU, CSU und SPD auf die Einsetzung eines Expertengremiums, das zunächst Vorschläge für eine Reform des ärztlichen Vergütungssystems ausarbeiten sollte.

Gemeinsame Bausteine

Inzwischen liegt der Bericht der Kommission vor. In ihrem 240 Seiten umfassenden Gutachten schlagen die Wissenschaftler eine partielle Harmonisierung der ambulanten ärztlichen Vergütungssystematiken in der vertrags- und privatärztlichen Versorgung vor. Das Konzept unterscheidet zwischen Bausteinen, die gemeinsam weiterentwickelt werden, und Bereichen, bei denen Unterschiede bewusst erhalten bleiben sollen. Zu den gemeinsamen Bausteinen gehören die Definition der ärztlichen Leistungen, die sogenannte „Leistungslegendierung“, und die relative Kostenbewertung, also die ökonomische



Bewertung der Leistungen im Vergleich zueinander. Für beide Bereiche sollen nach Auffassung der Experten neue gemeinsame Gremien der vertrags- und privatärztlichen Versorgung zuständig sein.

Getrennte Preise

Prof. Dr. Wolfgang Greiner, der Vorsitzende der KOMV, sieht in dem Modell der partiellen Harmonisierung eine sinnvolle Weiterentwicklung auf dem Weg zu einem modernen Vergütungssystem. „Langfristig sind erhebliche Synergieeffekte zu erwarten, da nicht mehr zwei Leistungsverzeichnisse und Kostenkalkulationen separat gepflegt werden müssen. Fehlanreize zur Unter- und Überversorgung werden gemindert, was die Versorgungsqualität fördert“, sagte er bei der Vorstellung des Gutachtens in Berlin.

Die Preise für GKV und PKV sollen nach dem Konzept der KOMV weiterhin getrennt voneinander vereinbart werden. Dabei können neben den Kosten auch andere Gesichtspunkte einfließen, beispielsweise regionale, fachspezifische und mengenbezogene Aspekte.

Aus Gründen des Patientenschutzes schlägt die Kommission vor, Mindestqualitätsstandards für die vertrags- und privatärztliche Versorgung künftig gemeinsam und einheitlich zu definieren. Darüber hinaus sollen die Verhandlungspartner auch noch weitergehende Anforderungen festlegen können. Flankiert wird das Modell durch einige ergänzende Empfehlungen. So sollen zum Beispiel Anreize zu einer besseren Versorgung im ländlichen Raum geschaffen und die Koordination zwischen Krankenhäusern und niedergelassenen Ärzten gefördert werden.

Thomas A. Seehuber

DAS GUTACHTEN IM NETZ

Die Empfehlungen der „Wissenschaftlichen Kommission für ein modernes Vergütungssystem“ gibt es zum Download im Internet: www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/Downloads/K/KOMV/Bericht_der_Honorarkommission__KOMV_.pdf

Fotos: aleksandarfilip/Mara Zemgaliete/stock.adobe.com

Flutwelle ist vorerst ausgeblieben

Gesundheits-Apps noch nicht auf Rezept erhältlich

Im deutschen Gesundheitswesen gab es zum Jahreswechsel mancherlei Neuerungen. So wurden digitale Gesundheitsanwendungen, sprich Apps, in den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) aufgenommen. Bevor diese tatsächlich verordnet werden können, sind aber noch einige rechtliche Fragen zu klären.

Das Digitale-Versorgung-Gesetz (DVG) gab im vergangenen Jahr den Rahmen vor, nun schafft der Entwurf für eine „Digitale-Gesundheitsanwendungen-Verordnung" (DiGAV) mehr Klarheit: Bevor es eine Gesundheits-App auf die Liste erstattungsfähiger Anwendungen schafft, muss sie ein aufwendiges Anerkennungsverfahren durchlaufen. Das Bundesgesundheitsministerium (BMG) macht detaillierte Vorgaben zur Methodik. Ziel ist ein unabhängiges, strukturiertes und verlässliches Verfahren, um die Anforderungen an eine digitale Gesundheitsanwendung auch auf lange Sicht hin sicherzustellen.

Zuständig dafür ist das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM). Dort müssen alle Nachweise eingereicht werden. Danach wird die App geprüft und bei einem positiven Ergebnis freigegeben. Der „positive Versorgungseffekt" einer Gesundheitsanwendung, der schon im vergangenen Jahr immer wieder als eines der wesentlichen Kriterien für die Anerkennung als verschreibungsfähiges Medizinprodukt genannt wurde, wird in dem Entwurf nun konkretisiert. Ein medizinischer Nutzen sei demnach gegeben, wenn sich der Gesundheitszustand und die Lebensqualität verbessern, die Lebensdauer verlängert oder die Krankheitsdauer verkürzt. Auch gehe es darum, Strukturverbesserungen in der Versorgung zu erzielen sowie diese an den Bedürfnissen und Erfordernissen der Patienten auszurichten.

Für 2020 befürchtete man eine Flut an Gesundheits-Apps auf Rezept. Nun zeigt sich: Es wird noch Monate dauern, bis das Bundesgesundheitsministerium grünes Licht für die ersten Anwendungen gibt.

Medizinischen Nutzen durch Studien belegen

Der Anforderungskatalog an App-Produzenten ist laut dem vorliegenden Papier nicht ohne: Mehr als 120 einzelne Punkte werden durch das BfArM geprüft. Aussagekräftige Studien sollen den positiven Versorgungseffekt nachweisen. Dabei ist die Einhaltung allgemein anerkannter, fachlicher Standards zwingend. Die Qualitätskriterien für die medizinischen Inhalte müssen gewährleistet sein. Es geht auch um Transparenz, Sicherheit und Datenschutz. Für die Vorstandvorsitzende des Verbands der Ersatzkassen (vdek), Ulrike Elsner, herrscht hier allerdings noch weiterer Handlungsbedarf: „Bei den sensiblen Themen wie Datenschutz und Datensicherheit müssen die Hersteller verpflichtet werden, qualifizierte Nachweise, zum Beispiel über externe Gutachten, zu liefern." Eigenauskünfte hält sie an dieser Stelle für nicht ausreichend.

Datenverarbeitung ja – Tracking nein

Im Referentenentwurf heißt es weiter, dass personenbezogene Daten ausdrücklich nur nach Einwilligung der Versicherten sowie nur in einem bestimmten Kontext erhoben werden dürfen, wie etwa „zu dem bestimmungsgemäßen Gebrauch der digitalen Gesundheitsanwendung" oder „der dauerhaften Gewährleistung der technischen Funktionsfähigkeit und der Nutzerfreundlichkeit". Letzteres könnte kritisch sein, denn Tracking, also das Nachverfolgen und Analysieren des Nutzerverhaltens, ist laut der Verordnung nicht erlaubt – insbesondere dann, wenn es „nicht der Versorgung der Versicherten dient". Die digitale Anwendung als Werbeplattform zu nutzen ist ebenfalls unzulässig. Auch für Martin Litsch, Vorstandsvorsitzender des AOK-Bundesverbandes, ist vieles noch nicht ganz ausgereift. Gegenüber dem „Handelsblatt" sagte er: „Aus unserer Sicht ist zwingend sicherzustellen, dass keine Daten an Dritte gelangen. Es muss auch geklärt werden, wie mit bereits erhobenen Daten umgegangen wird, wenn Hersteller von digitalen Anwendungen verkauft werden."

Die Gesundheitsdaten dürfen (auch im Auftrag) nur im Inland, in einem Mitgliedsland der EU oder einem Staat mit entsprechenden Vorschriften und Regelungen verarbeitet werden. Der Entwurf hält sich aber bedeckt, ob dies womöglich auch die im DVG mögliche Datenfreigabe für Forschungszwecke beinhaltet.

Ein Verzeichnis der erstattungsfähigen Anwendungen soll voraussichtlich bis zum 1. Januar 2021 im Internet abrufbar sein.

Ingrid Scholz

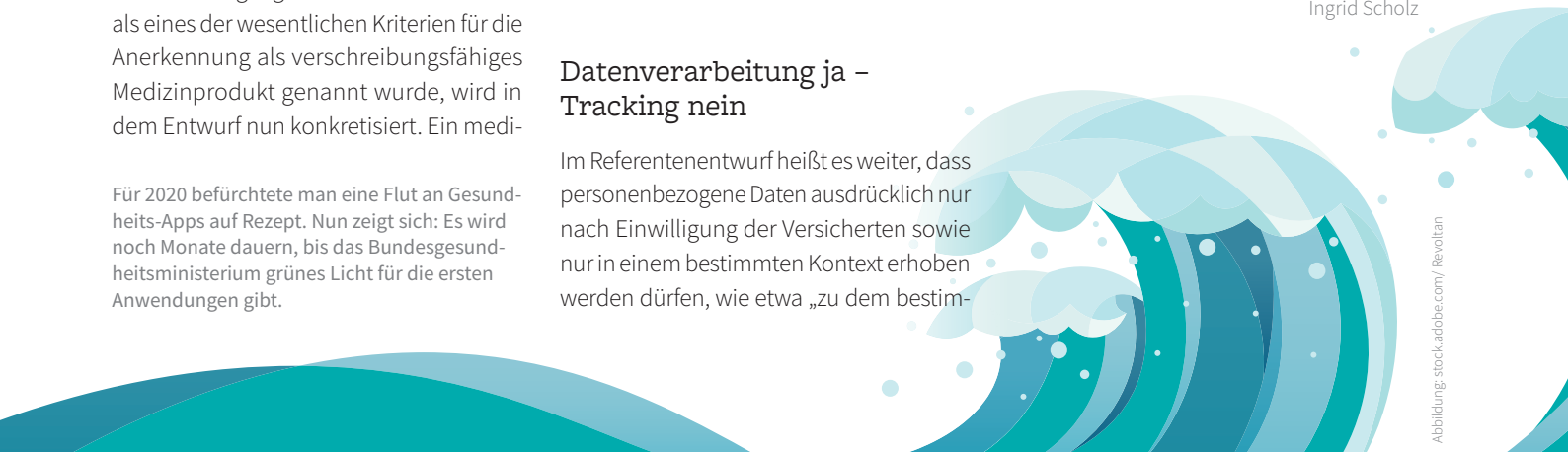


Abbildung: stock.adobe.com/ Revoltan

Foto: Stockfotos-MG/stock.adobe.com

Kein großer Wurf

Drittes Bürokratieentlastungsgesetz lässt viele Wünsche offen

Nach Jahren des Stillstands hat die Bundesregierung den Bürokratieabbau endlich auf ihre Agenda gesetzt. So weit die gute Nachricht – und die schlechte gleich hinterher: Für Ärzte und Zahnärzte ändert sich durch das seit Jahresbeginn geltende „Dritte Bürokratieentlastungsgesetz" (BEG III) kaum etwas.

Einer der Schwerpunkte der neuen Rechtsnormen ist die elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung (eAU), die im Jahr 2022 den sogenannten „Gelben Schein" ablösen soll. Derzeit erhält ein gesetzlich krankenversicherter Patient, der von seinem Arzt krankgeschrieben wird, drei Bescheinigungen in Papierform – eine für den Arbeitgeber, eine für die Krankenkasse und die dritte für die eigenen Akten.

Das wird sich in zwei Jahren ändern. Ab 1. Januar 2022 soll die Krankenkasse den Arbeitgeber des Patienten elektronisch über den Beginn und die Dauer der Arbeitsunfähigkeit informieren. Das Terminservice- und Versorgungsgesetz (TSVG) hatte zuvor festgelegt, dass AU-Bescheinigungen ab 1. Januar 2021 nur noch digital von Ärzten und Zahnärzten an die Kassen übermittelt werden sollen.

Ganz ohne Papier wird es freilich auch in Zukunft nicht gehen. Denn nach wie vor müssen niedergelassene Mediziner ihren Patienten – zusätzlich zur elektronischen Übermittlung von AU-Bescheinigungen – Papierausdrucke für deren Unterlagen aushändigen. Die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung sieht in dem parallel laufenden Verfahren eine „bürokratische und finanzielle Mehrbelastung", die Kassenärztliche Bundesvereinigung spricht fast gleichlautend von einem „Mehr an Bürokratie in den Praxen".

Länder wollen Vorschläge machen

Kritik äußerte auch der Bundesrat in seinem Beschluss zur Regierungsvorlage: „Leider bleibt der Umfang der im BEG III erreichten Entlastungen noch deutlich hinter dem zurück, was im Interesse der Stärkung und der Wettbewerbsfähigkeit der mittelständischen Wirtschaft wünschenswert wäre. Das Gesetz verzichtet auf einen großen Wurf und lässt die Chance auf deutlich spürbare Vereinfachungen verstreichen. Teilweise vollzieht es lediglich Entwicklungen nach, die sich im Zuge der Digitalisierung ergeben, und verschafft Erleichterungen bei den Bemessungsgrenzen, die wenig mehr als die Inflationsrate nachvollziehen." Die Ländervertretung forderte deshalb die Große Koalition auf, ihr Bemühen um Bürokratieentlastung entschieden fortzusetzen und zügig weitere Vorschläge zu erarbeiten. Bei diesem Unterfangen wollen die Länder den Bund unterstützen.

Thomas A. Seehuber

DAS BEG III IM NETZ

Fragen und Antworten zum „Dritten Bürokratieentlastungsgesetz" finden Sie auf der Website des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie:
www.bmwi.de/Redaktion/DE/FAQ/buerokratieentlastungsgesetz-III/faq-buerokratieentlastungsgesetz-iii.html

Mehr Zeit für Menschen

Freistaat und Wirtschaft schließen Pakt zum Bürokratieabbau

Zusammen mit weiteren Wirtschaftsvertretern und dem Freistaat Bayern hat der Verband Freier Berufe in Bayern (VFB) den „Pakt für Freiheit“ unterzeichnet. Der Name soll dabei Programm werden und einen umfassenden Bürokratieabbau in die Wege leiten. Denn weniger Bürokratie bedeutet mehr Freiheit – und damit mehr Zeit für Patienten, Mandanten und Kunden.

Mitunterzeichner in der Bayerischen Staatskanzlei waren der Bayerische Handwerkstag, die Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft und der Bayerische Industrie- und Handelskammertag. Das gemeinsame Projekt bündelt die Aktivitäten der Staatsregierung beim Bürokratieabbau im Bereich der Wirtschaft. Ziel ist ein Paradigmenwechsel – hin zu einer kooperativeren Verwaltung für mehr Bürgernähe und Praxistauglichkeit.

Zeitraubende Vorschriften

VFB-Ehrenpräsident Dr. Fritz Kempter begrüßte den Zusammenschluss, um freiberufliche Kanzleien, Praxen und Büros zu entlasten: „Die Freien Berufe sind mit zeitraubenden, teilweise unnötigen, komplizierten Bürokratievorschriften belastet. Wir werden uns aktiv in die Arbeitsgruppen des ‚Pakts für Freiheit‘ einbringen – schon deshalb, weil die Bürokratiekosten allein in deutschen Zahnarztpraxen im Jahr 2017 auf mehr als 4,3 Milliarden Euro gestiegen sind. 2020 ist dieser Betrag noch höher.“

Staatsminister Dr. Florian Herrmann (CSU), Leiter der Bayerischen Staatskanzlei, betonte in seiner Ansprache: „Bayern setzt mit dem ‚Pakt für Freiheit‘ bundesweit Maßstäbe. Verwaltung muss nah am Bürger und praxistauglich sein. Beim Bürokratieabbau gilt für uns der Grundsatz: ‚Im Zweifel für die Freiheit‘. Deshalb leiten wir einen bundesweit einmaligen Paradigmenwechsel ein – getreu dem bayerischen Leitspruch: ‚Leben und leben lassen‘.“

Frühzeitig gegensteuern

Bayerns Wirtschaftsminister Hubert Aiwanger (Freie Wähler) warnte: „Für Betriebe darf Bürokratie nicht zum K.-o.-Kriterium werden.“ Der Kampf gegen Bürokratie sei langwierig. Deshalb sei der ständige Austausch mit der Wirtschaft genauso wichtig wie eine Fehlersuche bereits in Gesetzgebungsverfahren. Unnötige, zeitintensive Vorschriften dürften sich nicht erst in der Praxis herausstellen, so Aiwanger.

Redaktion

DIE VEREINBARUNG IM NETZ

Den Wortlaut des „Pakts für Freiheit“ können Sie im Internet nachlesen:
www.freieberufe-bayern.de/freie-berufe-fuer-mehr-zeit-am-menschen/

Foto: Bayerische Staatskanzlei

Die Unterzeichner des „Pakts für Freiheit“ (v.l.): Dr. Christof Prechtl, stellvertretender Geschäftsführer der Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft, der Beauftragte für Bürokratieabbau Walter Nussel, MdL, Bayerns Wirtschaftsminister Hubert Aiwanger, Dr. Eberhard Sasse, Präsident des Bayerischen Industrie- und Handelskammertages, der Leiter der Bayerischen Staatskanzlei, Dr. Florian Herrmann, Franz-Xaver Peteranderl, Präsident des Bayerischen Handwerkstages, und Dr. Fritz Kempter, Ehrenpräsident des Verbandes Freier Berufe in Bayern

Wie geht's weiter, Herr Spahn?

Bundesgesundheitsministerium macht weiter Druck bei der Digitalisierung

Während sich Arzt- und Zahnarztpraxen, Kliniken, Apotheken und Therapeuten noch mit den Folgen des Digitale-Versorgung-Gesetzes (DVG) konfrontiert sehen, bereitet das Bundesgesundheitsministerium (BMG) mit neuen Gesetzen die digitale Zukunft des Gesundheitswesens vor. Zentrale Fragen bleiben allerdings: Können die gematik und die IT-Industrie noch bestehende Sicherheitslücken schließen? Ist das deutsche Gesundheitswesen tatsächlich schon reif für das papierlose Zeitalter?

Er gilt als entschlossen, zielstrebig und durchsetzungsstark und hat sich unlängst selbst erneut als CDU-Vorsitzender ins Spiel gebracht – der 1980 geborene Jens Spahn. Als heutiger Bundesgesundheitsminister macht ihn jedoch vor allem eines aus: Spahn legt ein enormes Tempo vor, wenn es um neue Gesetze und Regelungen im Gesundheitswesen geht. Dabei zeigt er sich kompromissbereit: Hauptsache, auf den Weg gebracht. Die Feinheiten regeln sich. 20 Gesetze hat er in den ersten 20 Monaten seiner Amtszeit auf den Weg gebracht. Doch nicht alles verlief nach Plan. Zeit für einen kurzen Status quo.

Elektronische Patientenakte (ePA)

Geplanter Start: 1. Januar 2021

Sie soll einmal alle Daten enthalten, die für die Patientenversorgung relevant sind, und ist daher eines der wichtigsten Projekte auf Spahns Digitalisierungsagenda. Mediziner sollen anhand der darin gespeicherten Befunde, Röntgenbilder, Medikationspläne und Arztbriefe in der Lage sein, sich schnell einen Überblick über die Krankheitsgeschichten ihrer Patienten zu verschaffen. 2022 sollen noch der Impfpass, das Zahnbonusheft, der Mutterpass sowie das gelbe U-Heft für Kinder integriert werden.

Damit all diese Daten gespeichert werden können, müssen Praxen, Apotheken und Kliniken an die Telematik-Infrastruktur (TI) angeschlossen sein. Die Anlage der ePA selbst ist freiwillig, und der Patient soll dabei stets Herr über seine Daten sein, heißt es auf der Website des BMG. Über die gespeicherten Inhalte (s)einer ePA soll er selbst entscheiden dürfen. Dass es den Patienten zum ePA-Start vonseiten der mit der technischen Umsetzung beauftragten gematik jedoch noch nicht möglich sein wird, über detaillierte Zugriffsrechte von Ärzten und Behandlern zu entscheiden, ist nach wie vor einer der umstrittensten Punkte.

Der Patient soll darüber hinaus selbst jederzeit über eine entsprechende Smartphone-App auf seine Daten zugreifen können – die Daten selbst werden jedoch

FFoto: picutre alliance/Daniel Reinhardt/dpa

„Wir wollen jetzt Geschwindigkeit machen (...) für die digitale Zukunft."
Der Bundesgesundheitsminister lässt hieran keinen Zweifel.

Foto: adimas/stock.adobe.com

laut gematik durch zwei voneinander unabhängige Schlüsselgenerierungsdienste gesichert. „Die Verschlüsselung von Patientendaten ist die entscheidende Basis für das sichere digitale Gesundheitsnetz“, betont Dr. Markus Leyck Dieken, Geschäftsführer der gematik.

Die Anforderungen an den Datenschutz bei der ePA sind jedenfalls enorm. Denn digitale Krankenakten stellen ein äußerst lukratives Ziel für Hacker dar. Erst vor Kurzem wurde durch das Computermagazin „c’t“ bekannt, dass digitale Krankenakten mehrerer Millionen Patienten mithilfe einer speziellen, aber offen im Netz verfügbaren Suchmaschine ohne großen Aufwand abgegriffen werden konnten. Für Profis seien die Passwörter der Praxen leicht zu knacken. „Dieses Beispiel zeigt, dass die IT-Infrastruktur in vielen deutschen Arzt- und Zahnarztpraxen noch nicht ausreichend gegen Hackerangriffe geschützt ist“, warnt Dr. Manfred Kinner, der innerhalb des Vorstands der KZVB für den Bereich Telematik zuständig ist. Nachdem die ePA im zahnärztlichen Bereich ohnehin nur wenig Vorteile bringe, solle Jens Spahn bei diesem Prestigeprojekt rechtzeitig „die Notbremse“ ziehen und das Projekt vertagen.

E-Rezept

Stufenweiser Start ab Mitte 2020

Das E-Rezept scheint eine der unkritischsten digitalen Neuerungen zu sein und ein großer Schritt in Richtung weniger Bürokratie. Über 1,5 Millionen Papierrezepte würden laut dem Bundesverband für Heilmittelhersteller täglich ausgestellt werden. „Das (E-Rezept) werden wir rechtzeitig nach vorne bringen können“, zeigt sich Leyck Dieken überzeugt.

Bis zum Sommer muss das Unternehmen ein Verfahren zur digitalen Verordnung entwickelt haben. Der Anspruch ist, es künftig auch mit dem Medikationsplan und der ePA zu verknüpfen – sofern vom Patienten gewünscht. Geplant ist auch, dass das E-Rezept – unabhängig von der ePA – über eine separate App abrufbar und in der Apotheke nebenan oder online einlösbar sein soll.

Gesundheits-Apps auf Rezept

Starttermin: 1. Januar 2020

Sie werden kommen, doch wann genau? Bevor eine Gesundheits-App als verschreibungsfähiges Medizinprodukt anerkannt wird, muss sie ein aufwendiges Genehmigungsverfahren beim Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) durchlaufen (s. a. Seite 9). Es überrascht auch in diesem Fall nicht, dass hier wieder alles um Datenschutz und Datensicherheit kreist. „Bei manchen Krankheiten werden Apps sinnvoll und hilfreich sein und einen tatsächlichen Mehrwert bringen“, äußerte sich Andreas Gassen, Vorstandsvorsitzender der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV), gegenüber der „dpa“. Dass es einen Hype darum gebe, daran glaube er jedoch eher nicht. Zahnmediziner stehen den Apps auf Rezept ohnehin erst einmal abwartend gegenüber.

Daten für die Forschung

Geplant für 2023

Eine Kehrtwendung gibt es bei dem ebenfalls bislang sehr umstrittenen Vorhaben, Gesundheitsdaten zu Forschungszwecken zur Verfügung zu stellen. Datenschützer schlugen Alarm. Was sich noch vor wenigen Monaten im DVG ganz anders las, nämlich dass die Daten ohne Widerspruchsmöglichkeit des Versicherten weitergegeben werden sollen, wurde in dem im Januar vorgelegten Referentenentwurf für das „DVG II“ nachgebessert und präzisiert. Gesetzlich Krankenversicherte erhalten demnach nun die Möglichkeit, ihre Gesundheitsdaten für Forschungszwecke zur Verfügung zu stellen. Dies soll allerdings ganz und gar auf freiwilliger Basis geschehen. Die Unkenntlichmachung durch Pseudonymisierung ist selbstverständlich.

Mit Daten könne man Menschen heilen und man müsse mutiger damit umgehen, sagte Spahn auf der Digital Life Design-Konferenz (DLD) Anfang des Jahres in München und sprach sich nachdrücklich für den anonymisierten Einsatz von Patientendaten in der medizinischen Forschung aus.

Fazit: Jens Spahn hat zweifellos noch viel vor: „Wir wollen jetzt Geschwindigkeit machen, um unser Gesundheitswesen fit zu machen für die digitale Zukunft.“

Ingrid Scholz

Heiße Luft oder großer Wurf? Jens Spahn polarisiert weiter.

„Freiberufliches und selbstverwaltetes Gesundheitssystem stärken“

BZÄK und KZBV erneuern Forderungen an die Politik

Es war ein klares Bekenntnis zum Erhalt freiberuflicher Strukturen in der Gesundheitsversorgung: Beim Neujahrsempfang der Zahnärzteschaft in Berlin haben sich die Verantwortlichen der beiden zahnärztlichen Bundesorganisationen gegen den wachsenden Einfluss von Fremdinvestoren auf die Patientenbehandlung gewandt.

Der Präsident der Bundeszahnärztekammer, Dr. Peter Engel, sprach in seiner Rede vor Vertretern aus Politik, Standespolitik, Verbänden und Medien von einem „Zielkonflikt zwischen unserer ärztlichen Berufsethik und den Renditevorgaben, mit denen Private Equity-Gesellschaften Investments im Gesundheitswesen suchen“. Engel appellierte an die anwesenden Bundestagsabgeordneten, gesetzliche Regelungen zu schaffen, die verhindern, dass berufsfremde Investoren Einfluss auf die Behandlung der Patienten nehmen können. Dazu müssten auch juristische Personen des Privatrechts an die Berufsordnung gebunden sein, so der Präsident der Bundesorganisation weiter.

Vertrauensverhältnis erhalten

Der Vorsitzende des Vorstandes der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung, Dr. Wolfgang Eßer, sagte mit Blick auf die fortschreitende Kommerzialisierung durch zahnärztliche Medizinische Versorgungszentren (Z-MVZ) unter der Kontrolle von Fremdinvestoren: „Es darf uns nicht gleichgültig sein, wer die zahnärztliche Versorgung leistet. Im Gesundheitswesen spielt Vertrauen eine zentrale Rolle. Das Vertrauensverhältnis zwischen Patienten und freiberuflich tätigen, weisungsunabhängigen Zahnärzten ist daher einer der Erfolgsgaranten dieses Systems.“ Wenn dieses Vertrauen durch Renditevorgaben verlorenginge, wären die Auswirkungen auf die freiberufliche Berufsausübung und die am Patientenwohl orientierte Versorgung unabsehbar. Eßer: „Deshalb werbe ich dafür, dass wir zur Sicherstellung und Gestaltung der Versorgung mit der Politik im Dialog bleiben. Lassen Sie uns gemeinsam daran arbeiten, unser freiberufliches und selbstverwaltetes Gesundheitssystem zu verteidigen, zu stärken und für Patienten und bewährte Praxisformen zukunftsfest zu machen.“

Politiker planen Bestandsaufnahme

Der Vorsitzende des Gesundheitsausschusses im Deutschen Bundestag, Erwin Rüddel (CDU), äußerte sich zuversichtlich, dass sich für das von beiden Standespolitikern angesprochene Problem eine Lösung finden lasse. Gesundheitspolitik sei ein sehr dynamischer Prozess. Was Private Equity-Gesellschaften angehe, werde man kontinuierlich beobachten. Zunächst solle ein Gutachten Klarheit darüber bringen, ob weitere Schritte nötig sein werden, so der Bundestagsabgeordnete.

Redaktion

Der Präsident der Bundeszahnärztekammer, Dr. Peter Engel (l.), und der Vorsitzende des Vorstandes der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung, Dr. Wolfgang Eßer (r.), waren sich einig: Die Kommerzialisierung des Gesundheitswesens durch Fremdinvestoren muss eingedämmt werden.

Journal

Foto: tashka2000/stock.adobe.com

Bayern als Vorreiter

Den medizinischen Fortschritt unterstützen, die Patienten mit den innovativsten Arzneimitteln und Behandlungen versorgen – und zugleich das Gesundheitssystem nachhaltig und finanzierbar gestalten. Das sind die Kernforderungen des Bayerischen Pharmagipfels 2019.

Zum Abschluss ihres Treffens in München unterzeichneten Vertreter aus Politik und Gesundheitswirtschaft eine gemeinsame Erklärung mit bundesweitem Vorbildcharakter. Darin setzen sich die beteiligten Organisationen und Verbände unter anderem für bessere Rahmenbedingungen bei der pharmazeutischen Forschung, Produktion und Versorgung ein. Das 40 Seiten umfassende Konzept sei der Fahrplan in eine Zukunft, in der „Bayern eine gute Heimat für die pharmazeutische und biotechnologische Industrie bleiben wird“, so der Wortlaut.

Die Abschlusserklärung des Pharmagipfels ist im Internet abrufbar: www.stmwi.bayern.de/fileadmin/user_upload/stmwi/Publikationen/2019/2019-12-10_Pharmagipfel_2019.pdf

tas

Gemeinsames Forschungsprojekt

Wie verändern sich Mikroorganismen der Mundflora durch die Behandlung mit oralen Antiseptika wie Chlorhexidin? Dieser Frage gehen aktuell Wissenschaftler aus Regensburg und Freiburg in einem gemeinsamen Forschungsprojekt nach.

In den letzten Jahren standen vor allem Antibiotikaresistenzen im Mittelpunkt der Forschung, während Resistenzen gegen Antiseptika kaum Beachtung fanden. Wie diese zum Beispiel beim Karieserreger Streptococcus mutans entstehen und warum es dadurch auch zu Antibiotikaresistenzen kommen kann, untersuchen jetzt Wissenschaftler des Lehrstuhls und der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie der Universität Regensburg sowie der Klinik für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie der Universität Freiburg. „Wir wollen verstehen, ob und wie orale Bakterien Resistenzen gegen Chlorhexidin entwickeln. Dabei betrachten wir sowohl das Erbgut als auch Veränderungen im Stoffwechsel der Bakterien“, erklärt Priv.-Doz. Dr. Fabian Cieplik, Oberarzt der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie in Regensburg, der das Projekt zusammen mit Prof. Dr. Ali Al-Ahmad aus Freiburg leitet. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft fördert die wissenschaftliche Arbeit über einen Zeitraum von drei Jahren mit 664.000 Euro.

tas/Quelle: Universitätsklinikum Regensburg

Ärzte fordern stimmiges Konzept

Nachbesserungen im Arbeitsentwurf des Bundesgesundheitsministeriums für eine neue ärztliche Approbationsordnung fordert die Bundesärztekammer. Zwar enthalte das vorgelegte Konzept viele richtige Ansätze und bilde eine gute Grundlage für die weitere Umsetzung des „Masterplans Medizinstudium 2020“, dennoch seien an mehreren Stellen Korrekturen unumgänglich, betont die Berufsvertretung der Ärzte in ihrer schriftlichen Stellungnahme.

Problematisch sei unter anderem die geplante Ausweitung des Studienumfangs. Vor dem Hintergrund zusätzlicher Anforderungen an Medizinstudenten müsse geprüft werden, inwiefern im Gegenzug etablierte Studieninhalte reduziert werden könnten. Konkret schlägt die Bundesärztekammer vor, das vorgeschriebene dreimonatige Krankenpflegepraktikum auf zwei Monate zu verkürzen.

Zudem müsse sichergestellt werden, dass die beabsichtigte Praxisnähe und Patientenorientierung in der Ausbildung nicht zu einer weiteren Arbeitsverdichtung für ausbildende Ärzte führen. Notwendig sei eine ausreichende personelle und finanzielle Ausstattung medizinischer Ausbildungsstätten. Gleiches gelte für ambulante Lehrpraxen. Dass diese rechtzeitig in der erforderlichen Zahl und Qualität zur Verfügung stehen, bezeichnet die Bundesorganisation als Herausforderung. „Ein langfristiges Konzept, um studentische Ausbildung als selbstverständliche Aufgabe in die ambulante Versorgung zu integrieren, ist dringend erforderlich“, mahnt die Bundesärztekammer in ihrer Stellungnahme.

tas/Quelle: Bundesärztekammer

Abbildung: xyz+/stock.adobe.com

Bundesweit einmaliges Pilotprojekt

KKH beauftragt einvernehmlich bestellte Gutachter anstelle des MDK

Die KZVB und die Kaufmännische Krankenkasse (KKH) haben sich auf ein bundesweit einmaliges Pilotprojekt verständigt: Wenn ein Patient einen Behandlungsfehler vermutet, wird von der KKH künftig nicht mehr der Medizinische Dienst der Krankenversicherung (MDK) eingeschaltet. Stattdessen sollen einvernehmlich bestellte Gutachter den Fall beurteilen. Wir sprachen mit Dr. Rüdiger Schott darüber, warum davon alle Beteiligten profitieren.

BZB: Welche Rolle spielen die Krankenkassen in einem Konflikt zwischen Behandler und Patient?

Schott: Der Gesetzgeber hat die Rechte und Pflichten der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) bei der Feststellung von Behandlungsfehlern in den vergangenen Jahren immer weiter ausgebaut. Gemäß § 66 SGB V sollen die Krankenkassen ihre Versicherten bei der Durchsetzung von Schadensersatzansprüchen gegenüber Vertragsärzten und -zahnärzten unterstützen. Dazu gehören die Sichtung der Behandlungsunterlagen auf Vollständigkeit und Plausibilität sowie das Recht zur Anforderung weiterer Unterlagen, sofern der Patient dem zustimmt. Außerdem kann die Krankenkasse eine „sozialmedizinische Begutachtung“ durch den MDK veranlassen.

Foto: KZVB

„Patienten und Zahnärzte werden von dem Modellprojekt mit der KKH profitieren“, sagt Dr. Rüdiger Schott, stellvertretender Vorsitzender des Vorstands der KZVB.

BZB: Was würde geschehen, wenn der MDK mit der Begutachtung beauftragt würde?

Schott: Bevor der MDK tätig wird, muss der betroffene Zahnarzt der Krankenkasse des Patienten erst alle Behandlungsunterlagen aushändigen. Wenn die Krankenkasse nach deren Sichtung ein Gutachten für erforderlich hält, muss der MDK beurteilen, ob der Facharztstandard eingehalten wurde.

BZB: Und das könnte der MDK?

Schott: Zur Qualität der MDK-Gutachten kann und will ich keine Aussage treffen. Wir wissen aber, dass der MDK nur über wenig Zahnärzte verfügt. Die könnten wohl an ihre Kapazitätsgrenze stoßen, wenn künftig vermehrt solche Gutachten angefordert werden. Und davon ist auszugehen, weil die Einschaltung der Krankenkasse für den Patienten keine Kosten verursacht. Er bekommt dadurch eine erste Einschätzung, ob eine zivilrechtliche Auseinandersetzung für ihn erfolgversprechend sein könnte.

BZB: Ersetzt ein MDK-Gutachten ein zivilrechtliches Haftungsgutachten?

Schott: Nein! Das Gutachten dient ausschließlich der Beratung des Versicherten durch die Krankenkasse im Rahmen der Vorgaben des § 66 SGB V. Die Krankenkasse entscheidet ja nicht verbindlich, ob tatsächlich ein Behandlungsfehler vorliegt. Dies kann letzlich bei Meinungsverschiedenheiten nur ein Gericht tun. Ein Gericht müsste nach der Zivilprozessordnung ein eigenes gerichtliches Gutachten in Auftrag geben. Dennoch könnte ein MDK-Gutachten mit einer Art „Stempel der Amtlichkeit“ Hinweise auf einen möglichen Behandlungsfehler liefern und den Patienten zu einer Klage veranlassen.

BZB: Was konnten Sie nun mit der KKH zu diesem Thema vereinbaren?

Schott: Im zahnärztlichen Bereich spielte der MDK bislang eine untergeordnete Rolle. Dies verdanken wir dem seit Jahrzehnten bewährten vertraglichen Gutachterverfahren mit einvernehmlich bestellten Gutachtern. Dieses Instrument der Qualitätssicherung ist im deutschen Gesundheitswesen einzigartig. In der Humanmedizin gibt es weder im ambulanten noch im stationären Sektor etwas Vergleichbares. Wir halten den MDK nicht für ein geeignetes Instrument der Qualitätssicherung in der Zahnmedizin und wollen daher nicht, dass er durch die Hintertür mehr Einfluss in der Zahnmedizin bekommt. Durch die Vereinbarung mit der KKH ist uns das gelungen. Sie wird als erste Krankenkasse beim Verdacht auf einen Behandlungsfehler nicht den MDK, sondern einvernehmlich bestellte Gutachter einschalten.

BZB: Werden diese Gutachter entsprechend geschult?

Schott: Selbstverständlich! Da bei solchen Gutachten weitergehende Anforderungen gelten als bei vertragszahnärztlichen Gutachten, fand bereits eine Schulung der ausgewählten Gutachter statt. Die Teilnehmer konnten dabei ihre Kompetenz in Richtung zivilrechtliche Gutachten erweitern. Es handelt sich hier ja um eine echte Schnittstelle zwischen Sozial- und Zivilrecht. Da die eingesetzten Gutachter über langjährige Erfahrung verfügen, werden sowohl die Patienten als auch die betroffenen Zahnärzte von diesem Projekt profitieren. Im Rahmen der Begutachtung erfolgt grundsätzlich auch eine körperliche Untersuchung des Patienten. Das sorgt nicht nur für eine höhere Akzeptanz als die Beurteilung nach Aktenlage, sondern im wahrsten Sinne des Wortes für „mehr Durchblick“ bei der Beurteilung.

BZB: War es schwer, die KKH als Partner für dieses Modellprojekt zu gewinnen?

Schott: Die Krankenkassen wissen sehr genau, was sie am einvernehmlichen Gutachterwesen in Bayern haben. Sie haben sich deshalb gemeinsam mit uns dafür eingesetzt, dass das gemeinsame Gutachterwesen im Sozialgesetzbuch verankert wurde. Die neuen gesetzlichen Regelungen ermöglichen erst die Vereinbarung, die wir nun geschlossen haben. Es war übrigens die KKH, die dieses Pilotprojekt angestoßen hat. In intensiven Gesprächen wurde dann das jetzt vereinbarte Verfahren gemeinsam entwickelt. An diesem Beispiel sieht man auch, dass unsere standespolitische Arbeit zu konkreten Ergebnissen führt, von denen letztlich alle Beteiligten profitieren – in diesem Fall die Zahnärzte, die Krankenkasse und die Patienten. Ich hoffe sehr, dass nun auch andere Krankenkassen dem Beispiel der KKH folgen.

BZB: Können sich aus diesem neuen Gutachten irgendwelche Ansprüche der Krankenkasse gegenüber dem Vertragszahnarzt ergeben?

Schott: Gutachten im Rahmen des § 66 SGB V dienen ausschließlich der Beratung der Versicherten durch die Krankenkasse. Sie ersetzen keinesfalls andere vertragszahnärztliche Gutachten und können nicht Grundlage eines Rückforderungsanspruchs der Krankenkasse sein.

BZB: Vielen Dank für das Gespräch!

Das Interview führte Leo Hofmeier.

Foto: KZVB

Bei eventuellen Behandlungsfehlern werden im zahnärztlichen Bereich von der KKH die einvernehmlich bestellten Gutachter der KZVB eingeschaltet.

Vater der modernen Zahnmedizin

Ein Nachruf auf Prof. Dr. Per Axelsson

Wenn Deutschland heute den Weltmeistertitel in der Mundgesundheit für sich beanspruchen darf, dann verdanken wir das dem schwedischen Wissenschaftler und „Präventions-Propagandisten" Prof. Dr. Per Axelsson. Am 18. Dezember 2019 ist er in Stockholm verstorben.

Es gibt Konzepte und Ideen, die scheinen so sinnvoll und klar, dass man sich fragt, warum es eigentlich so lange gedauert hat, bis sie erdacht wurden. Dazu gehört ohne Zweifel die zahnmedizinische Prophylaxe mit dem zentralen Baustein der professionellen Zahnreinigung.

Disruptiver Prozess

Alle Puzzleteile lagen längst auf dem Tisch: Die Aussage „A clean tooth never decays" war empirisches Wissen aus der Mitte des 19. Jahrhunderts. Willoughby Dayton Miller, von dem das Zitat stammt, lieferte 1889 den wissenschaftlichen Beweis. Und die erste Dentalhygienikerin gab es bereits 1911. Doch anstatt das Puzzle einfach zusammenzufügen, begnügte sich die Zahnmedizin über Jahre und Jahrzehnte damit, das Kariessymptom „Loch" zu stopfen, um dann entspannt auf das nächste zu warten. Und gerade weil wir uns so lange nur mit der Symptombehandlung befassen wollten, ist der disruptive Prozess, den Per Axelsson angestoßen hat, so bemerkenswert.

Per Axelsson wurde 1933 in der schwedischen Provinz Värmland geboren, studierte in Stockholm Zahnmedizin und war seit 1961 als Zahnarzt in Karlstad niedergelassen – der Geburtsstadt von Zarah Leander. 1970 begann er ein postgraduales Studium in der parodontologischen Abteilung von Jan Lindhe an der neu eingerichteten zahnmedizinischen Fakultät im 250 Kilometer entfernten Göteborg.

Foto: Quintessenz Verlags-GmbH

Prof. Dr. Per Axelsson gilt als Begründer der zahnärztlichen Prävention.

In seinem ersten und zugleich wichtigsten wissenschaftlichen Projekt interessierte sich Axelsson für die Entwicklung der Mundgesundheit von Patienten, die über mehrere Jahre regelmäßig geschult und deren Zähne professionell gereinigt wurden. Zum Vergleich diente eine Kontrollgruppe, die allein die symptombezogene Therapie erhielt, wie sie üblich war. 1971 begann Axelsson seine Untersuchung, bei der er gleich mit drei ungeschriebenen Gesetzen der damaligen „Prävention" brach: Es ging ihm nicht nur um Karies, sondern auch um Parodontitis. Er beschränkte sich nicht auf das Symptom Gingivitis, sondern suchte die harten Endpunkte: Karieszuwachs und Attachmentverlust. Und anstatt mit Kindern befasste er sich mit Erwachsenen – im Alter von 20 bis 71 Jahren.

Gute Argumente

An den Anfang seiner Publikation der Drei-Jahres-Resultate setzte Axelsson 1978 eine schier unerhörte Provokation: „These results indicate that dental treatment is a highly ineffective means of curing caries and periodontal disease." Wer so beginnt, braucht gute Argumente. Und die hatte er tatsächlich: Nach drei Jahren wies die Interventionsgruppe durchschnittlich nur 0,04 Zahnflächen mit neuer Karies und einen Attachment-Gewinn von 0,1 Millimeter auf. In der Kontrollgruppe waren es dagegen 2,25 Flächen mit neuer Karies und ein Attachment-Verlust von 0,6 Millimeter. Spätere Nachuntersuchungen bis hin zu den 30-Jahres-Resultaten, die Axelsson im Jahr seiner Praxisaufgabe 2004 veröffentlichte, bestätigen eindrucksvoll sein „Karlstad-Modell".

Axelsson verfasste etwa 100 Publikationen und mehrere Bücher. 20 Patente – zum Beispiel zum EVA-Winkelstück – stammen von ihm, und immer ging es ihm um die Prävention. Wissenschaft war für ihn weder Selbstzweck noch Karrieremotor, sondern Argumentationsgrundlage, die er in Vorträgen, Fortbildungen und Lehrbüchern vertrat. Von 1975 bis 1999 war er Leiter der Prävention am Zentrum Volkszahnpflege (Folktandvården) in Värmland, von 1976 bis 2004 verantwortlich für die Ausbildung von Dentalhygienikerinnen und Dentalhygienikern in Karlstad, ab 1993 Professor für präventive Zahnmedizin an der Universität Göteborg.

Heute versuchen interessierte Kreise, den wissenschaftlichen Wert seiner zentralen Aussagen aus formalen Gründen infrage zu stellen. Spannend ist das nicht mehr, denn inzwischen läuft die bevölkerungsweite Beweisführung: Die Prävention triumphiert, während die klassische Zahnmedizin schrumpft.

Prof. Dr. Christoph Benz, Mitglied des Vorstands, Referent Patienten und Versorgungsforschung der BLZK

Nachrichten aus Brüssel

Illustration: SimpLine/stock.adobe.com

EU-Kommission stellt Programm vor

Die Europäische Kommission hat ihr Arbeitsprogramm für 2020 präsentiert. Es trägt den Titel „Eine Union, die mehr erreichen will“ und spiegelt die politischen Leitlinien wider, die die neue Präsidentin Ursula von der Leyen vor ihrer Wahl vorgestellt hatte. Das Arbeitsprogramm legt den Schwerpunkt auf die Themen Klimaschutz und Digitalisierung. In den aus zahnärztlicher Sicht wichtigen Bereichen Binnenmarkt und Gesundheit sind hingegen keine neuen Gesetzgebungsvorschläge zu erwarten. Beim Binnenmarkt setzt die EU-Kommission vor allem auf die Durchsetzung bestehenden EU-Rechts.

Anders als in den letzten Jahren spielt der Gesundheitsbereich im Programm zumindest eine gewisse Rolle. So kündigt die Kommission an, im vierten Quartal einen europäischen Plan zur Krebsbekämpfung vorzulegen, um die EU-Mitgliedstaaten bei der Krebsvorbeugung und -behandlung zu unterstützen. Ferner wird für das vierte Quartal eine Arzneimittelstrategie in Aussicht gestellt. Zusammen mit der Ausarbeitung des Brexit-Folgeabkommens mit Großbritannien sowie der Verabschiedung des EU-Finanzrahmens von 2021 bis 2027 dürften Klima und Digitalisierung die beherrschenden Themen der kommenden Monate sein.

Gesundheitsversorgung auf hohem Niveau

Im zweijährlichen Rhythmus veröffentlicht die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung in Zusammenarbeit mit der EU-Kommission die Ergebnisse des Studienprojekts „Gesundheitszustand in der EU“. Anhand von über 80 Indikatoren werden dabei die Gesundheit der Einwohner und die Gesundheitssysteme von über 40 Ländern verglichen.

Der jüngste Vergleich zeigt, dass Deutschland einen umfassenden Leistungskatalog, ein hohes Niveau an Gesundheitsleistungen und einen guten Zugang zur Gesundheitsversorgung bietet. Allerdings gibt die Bundesrepublik pro Person mehr für die Gesundheit aus als andere EU-Länder, ohne signifikant bessere Ergebnisse zu erreichen. 2017 machten die gesamten Gesundheitsausgaben 11,2 Prozent des deutschen Bruttoinlandsprodukts aus, was über dem EU-Durchschnitt von 9,8 Prozent lag. Umgerechnet wurden 2017 in Deutschland 4.300 Euro pro Kopf für die Gesundheitsversorgung ausgegeben – 1.400 Euro mehr als im EU-Durchschnitt.

EU-Parlament diskutiert über Freie Berufe

Eine Anhörung zu den Freien Berufen veranstaltete die Fraktion der Europäischen Volkspartei (EVP) im EU-Parlament. Etwa 100 Zuhörer verfolgten die Diskussion unter dem Titel „Freie Berufe in Europa – welche Herausforderungen liegen vor uns?“. Die Teilnehmer gingen auf verschiedene Herausforderungen der Freien Berufe ein, wobei wiederholt die zunehmende Kommerzialisierung freiberuflicher Dienstleistungen sowie der Einsatz künstlicher Intelligenz genannt wurden. Wahrnehmbar war bei allen Vertretern der Berufsorganisationen eine eher kritische Grundhaltung gegenüber jüngsten Initiativen der EU-Kommission im Bereich der regulierten Berufe. Die Anhörung war vor allem als politisches Signal aus dem Parlament gedacht und sollte zum Ausdruck bringen, dass man den Belangen der Freien Berufe mehr Gehör schenken möchte.

Machbarkeitsstudie zum Amalgam-Ausstieg

Nach den Vorgaben der 2017 verabschiedeten EU-Quecksilberverordnung muss die EU-Kommission dem Europäischen Parlament bis Mitte 2020 eine Machbarkeitsstudie über einen europaweiten Ausstieg aus der zahnmedizinischen Nutzung von Amalgam vorlegen. Die Arbeiten gehen auf die Zielgerade. Bei einem Workshop in Brüssel, an dem sich auch der europäische Dachverband der Zahnärzte, der Council of European Dentists, beteiligte, wurden die Vor- und Nachteile des Werkstoffs intensiv diskutiert. Die Machbarkeitsstudie wird voraussichtlich im Frühjahr vorliegen.

Dr. Alfred Büttner
Leiter des Brüsseler Büros der BZÄK

Vom Zahnarzt zum Dienstleister

Verhältnis zwischen Behandler und Patient verändert sich

Der „Halbgott in Weiß“ wird zum Auslaufmodell. Patienten erwarten von ihrem Behandler heute vor allem Beratung und Service. Und neben allem Berufs- und Standesethos legen auch Ärzte, Zahnärzte und Apotheker immer mehr Wert auf eine ausgewogene Work-Life-Balance. Das Berufsbild des Heilberuflers ist im Wandel.

Neue Technologien, politische Weichenstellungen und ein Umdenken in den gesellschaftlichen Denkmustern geben hierbei die Richtung an. Digitalisierung, Spezialisierung und Kapitalisierung sind die Schlagworte, die das Gesundheitswesen bereits heute, künftig jedoch noch weit mehr prägen werden. Darin stecken viele Chancen und Möglichkeiten, aber auch Risiken. Manches befindet sich aus heutiger Perspektive noch in weiter Ferne. Bei Praxisformen, der Praxisorganisation und den Arbeitszeiten stehen teils größere Veränderungen an. 500 Ärzte, Zahnärzte und Apotheker im Alter von 25 bis 40 Jahren hat die apoBank zu ihren Prioritäten, den aktuellen Bedürfnissen und der Stimmungslage ganz allgemein für die Studie „Inside Heilberufe“ befragt.

Digitale Prozesse

Das deutsche Gesundheitswesen befindet sich in einem Wandlungsprozess. Immer mehr digitale Prozesse halten Einzug. Die Anbindung der Praxen und Kliniken an die Telematik-Infrastruktur ist einer davon, der Einsatz von Telemedizin und eHealth-Anwendungen im medizinischen Alltag ein anderer. Mit dem Digitale-Versorgung-Gesetz (DVG) machte Bundesgesundheitsminister Jens Spahn den Weg frei für die Etablierung digitaler Neuerungen. Die Umstellung auf die elektronische Patientenakte (ePA), der Einsatz von e-Rezepten oder die Eindämmung der Papierflut an Arztdokumenten sind allerdings nur der Beginn. Mit den technologischen Innovationen sowie dem Einsatz von Künstlicher Intelligenz sind der Medizin absehbar erstmal keine Grenzen gesetzt.

Offenheit für digitale Neuerungen

86 Prozent der von der apoBank Befragten stehen den digitalen Neuerungen offen gegenüber. Sie sind davon überzeugt, dass diese sie über kurz oder lang sinnvoll im Tagesgeschäft unterstützen werden. Innerhalb der Heilberufsgruppen gehen die Meinungen darüber allerdings auseinander. Mehr als ein Viertel der Fachärzte und Apotheker sieht in der Digitalisierung im Gesundheitswesen eine große Herausforderung. Ganz anders bei den Zahnärzten, bei denen nur 14 Prozent dieser Meinung sind. Dennoch ist etwas mehr als die Hälfte der insgesamt Befragten (53 Prozent) sicher, dass die Digitalisierung die medizinische Versorgung in Zukunft komplett revolutionieren wird.

Mehr Zeit für Patienten

Ärzte, Zahnärzte und Apotheker sind sich bewusst, dass ihre Patienten heute zum Teil über medizinische Vorgänge wesentlich besser informiert sind, viele zudem gesundheitsbewusster leben und daher auch die Ansprüche und Erwartungshaltung an die medizinische Betreuung steigen. Das Gros der Befragten (91 Prozent) ist überzeugt, dass dies in Zukunft noch weiter ansteigen wird. Mehr Zeit für den Patienten zu haben steht ohnehin mit ganz vorne auf der beruflichen Wunschliste (66 Prozent). Der Wunsch, Menschen zu helfen und sie zu heilen, ist mit rund 80 Prozent ebenfalls stark ausgeprägt und damit eine der wichtigsten Motivationen ihres Berufs.

> „Der Wunsch, unternehmerisch tätig zu sein, ist bei Zahnärzten besonders stark vertreten.“

Work-Life-Balance immer wichtiger

Wie wichtig die Work-Life-Balance bei den Heilberuflern ist, zeigt sich daran, dass bei der Frage nach den wichtigen Dingen im Leben nahezu bei allen die Familie und Partnerschaft an oberster Stelle stehen (über 90 Prozent). Ein markanter Unterschied zeigt sich allerdings bei der Frage nach Wichtigkeit und dem Wunsch, unternehmerisch tätig zu sein: Hier übertreffen

Abbildung: stock.adobe.com/arrow

die Zahnärzte mit 44 Prozent ihre meisten Heilberuflerkollegen deutlich (Apotheker und Fachärzte 35 bzw. 33 Prozent).

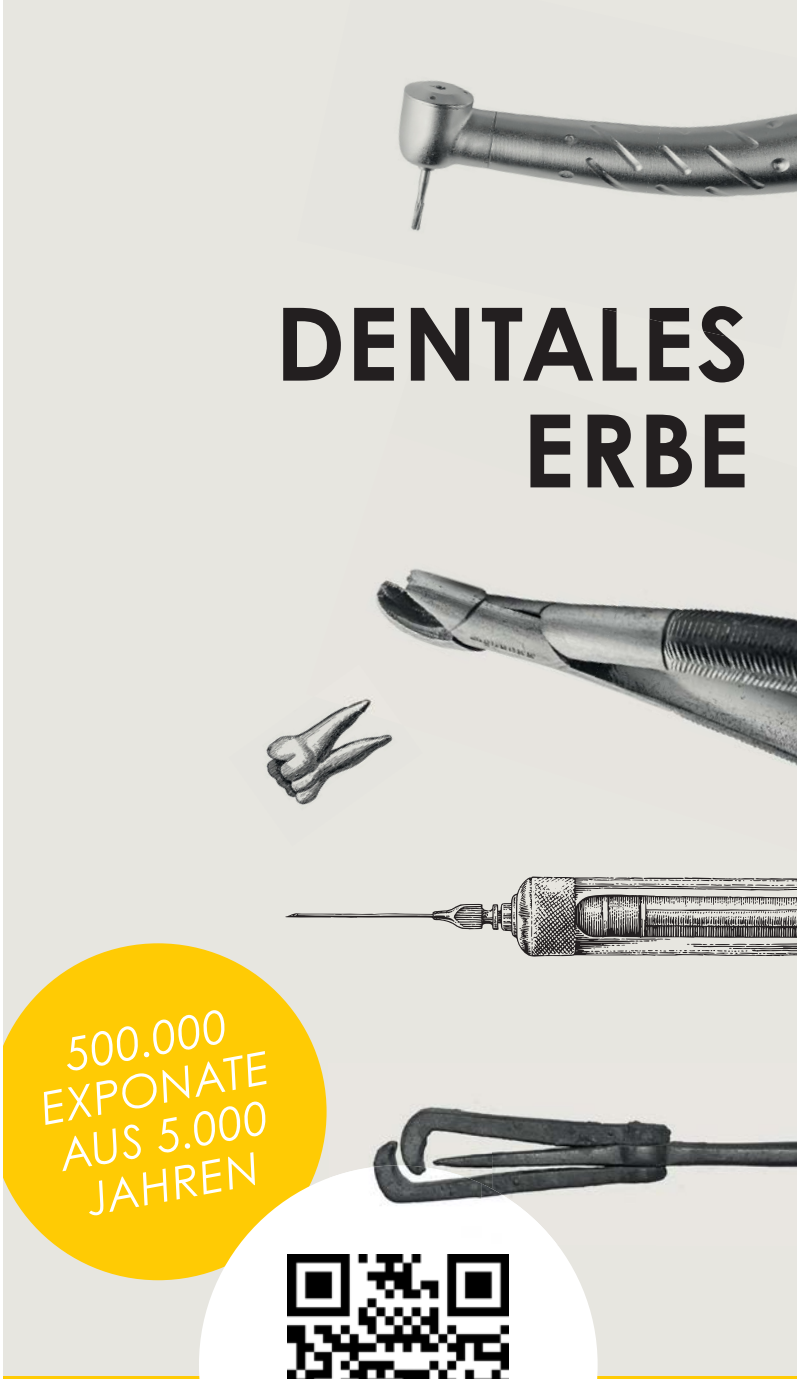
Dass gerade auch Frauen den Unabhängigkeitswunsch hegen, zeigt die ebenfalls kürzlich veröffentlichte Existenzgründungsanalyse Zahnärzte der apoBank. Jede zweite Niederlassung sei 2018 bereits durch eine Zahnärztin erfolgt, heißt es darin (s. a. BZB 1-2/2020 „Frauen auf dem Vormarsch).

Und auch bei Frauen geht der Trend dabei verstärkt zur Einzelpraxis als bevorzugter Form der Niederlassung. Der Wunsch nach Flexibilität, Eigenständigkeit und einer Unabhängigkeit in den beruflichen Entscheidungen spielt dabei insgesamt eine große Rolle (61 Prozent), (siehe Seite 24).

Einzelpraxis oder MVZ – wer setzt sich durch?

Auf lange Sicht gesehen sind nach Ansicht von 55 Prozent der Befragten Einzelpraxen oder Einzelapotheken zulasten von Kooperationsmodellen und Gemeinschaftspraxen allerdings rückläufig. Begünstigt wird dies heute schon durch die steigende Zahl Medizinischer Versorgungsketten und -zentren. Ob dies tatsächlich so eintritt, bleibt abzuwarten.

Ingrid Scholz



Spenden Sie jetzt zum Erhalt und zur Archivierung unserer dentalhistorischen Sammlung!
www.zm-online.de/dentales-erbe

Sie können direkt auf folgendes Konto spenden:
Dentalhistorisches Museum
Sparkasse Muldental
Sonderkonto Dentales Erbe
IBAN DE06 8605 0200 1041 0472 46

Bei Angabe von Namen und E-Mail-Adresse wird eine Spendenquittung übersandt.

DENTALES ERBE

BUNDESZAHNÄRZTEKAMMER

Vier-Länder-Zahnärztetag: Bayern ist dabei

Kooperation mit Tschechien, Oberösterreich und Sachsen

Am 22. Mai findet in Karlsbad der erste Tschechisch-Oberösterreichisch-Sächsisch-Bayerische Zahnärztetag statt. Die eintägige zahnmedizinische Fortbildung in der Tschechischen Republik ist ein Novum und soll den grenzüberschreitenden fachlichen Austausch stärken.

Die Veranstaltung steht unter der Schirmherrschaft des Gesundheitsministers der Tschechischen Republik, des Landeshauptmanns der Region Karlovy Vary (Karlsbad) und des Bürgermeisters von Karlsbad. Die Organisation liegt in den Händen der Zahnärztekammer der Tschechischen Republik und wird gemeinsam von den Landeszahnärztekammern Oberösterreich, Sachsen und Bayern getragen.

Kompaktes Programm

Die drei Programmblöcke bieten eine hochkarätige Fortbildung (siehe nebenstehende Anzeige). Gleichzeitig erfahren die Teilnehmer viel über die beteiligten Nachbarländer. So steht die Betrachtung des fachlichen Austauschs der deutschen und tschechischen Zahnärzte in den vergangenen 100 Jahren im Mittelpunkt der Eröffnung. Im Fachprogramm liegt der Schwerpunkt des Vormittags auf der Abrechnung zahnärztlicher Leistungen in Deutschland, Österreich und der Tschechischen Republik. Die Referenten des Nachmittagsprogramms befassen sich mit Themen aus der Implantologie, Prothetik und Parodontaltherapie, außerdem geht es um den Einsatz von Lasern. Ein Vortrag zur Autotransplantation von Zähnen rundet das Programm ab.

Der Kongress findet im traditionsreichen Grandhotel Pupp statt. Die Geschichte des Fünf-Sterne-Hotels reicht zurück bis in das Jahr 1701. Es bietet ein großartiges Ambiente für den Kongress und das Rahmenprogramm. Ein Galaabend mit Abendessen ist in der Teilnehmergebühr inbegriffen. Wer seinen Aufenthalt verlängern möchte, dem eröffnet das böhmische Bäderdreieck – Karlovy Vary, Františkovy Lázně und Mariánské Lázně – viele Möglichkeiten.

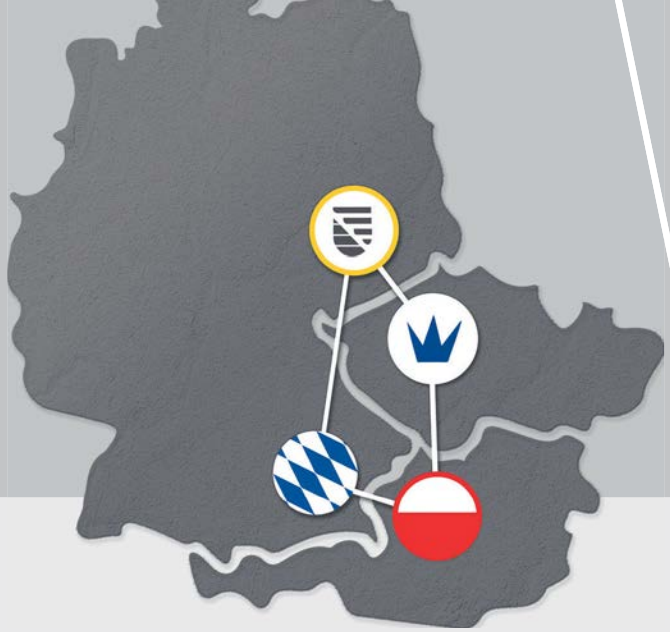
Isolde M. Th. Kohl

Foto: stock.adobe.com/ borisb17

Die Geschichte des Grandhotels Pupp in Karlsbad reicht bis in das Jahr 1701 zurück.

INFORMATIONEN UND ANMELDUNG

Teilnehmergebühren und Frühbucherrabatt
150 Euro (bei Anmeldung und Bezahlung bis 20. März 2020)
200 Euro (bei Anmeldung und Bezahlung bis 20. April 2020)
220 Euro (bei Anmeldung und Bezahlung ab 21. April 2020)
In der Teilnehmergebühr für die Fortbildung sind Getränke, Mittagessen, Begrüßungsdrink und ein Galaabend mit Abendessen enthalten.
Onlineanmeldung: https://forms.gle/cRKAFsnyPFqutBjy6
Kontakt
Tschechische Zahnärztekammer
Iveta Haiserová, Telefon: 00420 234 709 610 oder 00420 606 784 332
E-Mail: haiserova@dent.cz
Hotelbuchung
Die Teilnehmer werden gebeten, ihre Hotelbuchung unter dem Stichwort „Česká stomatologická komora/Czech Dental Chamber“ direkt im Hotel vorzunehmen:
Grandhotel Pupp Karlovy Vary
Mírové náměstí 2, 36001 Karlovy Vary, Tschechische Republik
Telefon: 00420 353 109 631, E-Mail: rezervace2@pupp.cz, Internet: www.pupp.cz,
Weitere Informationen: www.blzk.de/tosb.zat und www.dent.cz/tschechisch-sachisch-bayrisch-oberosterreichischer-zahnarztetag-2020/



22. Mai 2020

Tschechisch-Oberösterreichisch-Sächsisch-Bayerischer Zahnärztetag 2020

Grandhotel PUPP, Karlovy Vary

Informationen zum Termin: www.blzk.de/tosb-zat

Grandhotel PUPP Karlovy Vary
Mírové nám. 2, 360 01 Karlovy Vary, Tschechische Republik
https://www.pupp.cz

Tagungsprogramm

9.00 Uhr **Festakt zur Eröffnung**

Grußworte
doc. MUDr. Roman Šmucler, CSc. – Präsident ČSK
Christian Berger – Präsident BLZK
Dr. Thomas Breyer – Präsident LZKS
Dr. Hans Schrangl – Vizepräsident ÖZÄK und Präsident OOE

Vortrag
Beziehungen zwischen tschechischen und deutschen Stomatologen im Laufe des letzten Jahrhunderts
doc. MUDr. Otakar Brázda, CSc., Stomatologická klinika VFN a 1. LF UK, Praha

9.45 – 10.00 Uhr *Kaffeepause*

10.00 – 12.00 Uhr **Vormittagsprogramm – Abrechnung zahnärztlicher Leistungen**

10.00 – 10.30 Uhr **Deutschland – Dr. Thomas Breyer**, Präsident LZK Sachsen

10.40 – 11.10 Uhr **Österreich – Dr. Hans Schrangl,** Vizepräsident ÖZÄK und Präsident OOE

11.20 – 11.50 Uhr **Tschechische Republik – doc. MUDr. Roman Šmucler, CSc.,** Präsident ČSK

11.50 – 13.00 Uhr *Mittagspause*

13.00 – 18.00 Uhr **Nachmittagsprogramm – Vorträge mit Diskussion**

13.00 – 13.50 Uhr **BLZK: Moderne Implantologie – Prof. Dr. Dr. Joachim E. Zöller**
(Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie, Interdisziplinäre Klinik für Orale Chirurgie und Implantologie, Uniklinik Köln) / **Christian Berger** (Präsident BLZK)

13.55 – 14.45 Uhr **LZKS: Abnehmbarer Zahnersatz auf Zähnen und Implantaten – Prof. Dr. Sebastian Hahnel**
(Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde, Universitätsklinikum Leipzig)

14:45 – 15:10 Uhr *Kaffeepause*

15.10 – 16.00 Uhr **ÖZÄK/OOE: „Ihre Zähne sind in Ordnung - nur das Zahnfleisch muss raus.“ Parodontaltherapie im Ländervergleich: Prävalenz – Therapieverfahren – Abrechnungsmodalitäten in CZ, D, A – Dr. Katrin Pertold** (Linz)

16.05 – 16.55 Uhr **ČSK: Laser, Botulinumtoxin und Injektionsfüller in der heutigen Zahnmedizin und Gesichtschirurgie – doc. MUDr. Roman Šmucler, CSc.** (Präsident ČSK)

16.55 – 17.10 Uhr *Kaffeepause*

17.10 – 18.00 Uhr **ČSK: Autotransplantation von Zähnen – MUDr. Jan Streblov** (Prag)

18.00 Uhr **Offizielles Tagungsende / Ende der Veranstaltung**

ČSK V ČELE ČESKÉHO ZUBNÍHO LÉKAŘSTVÍ
Landes Zahnärztekammer Oberösterreich
Landeszahnärztekammer Sachsen Körperschaft des öffentlichen Rechts LZKS
BLZK Bayerische LandesZahnärzte Kammer

„Wir wollen die Freude an der Niederlassung wecken“

Dr. Rüdiger Schott und Dr. Jens Kober über die Nachwuchsarbeit der Körperschaften

Die zahnärztlichen Körperschaften kümmern sich in vielfältiger Weise um den Nachwuchs. Eine der erfolgreichsten Veranstaltungen ist der Empfang für die Absolventen des Studiengangs Zahnmedizin im Zahnärztehaus München. Wir sprachen mit Dr. Rüdiger Schott und Dr. Jens Kober, warum ihnen der Dialog mit den jungen Kolleginnen und Kollegen wichtig ist.

BZB: Wie ist der Empfang für die Absolventen entstanden?

Kober: Diese Veranstaltung geht auf eine Initiative des Kollegen Dr. Michael Gleau zurück, der bis 2018 Referent für berufsbegleitende Beratung im Zahnärztlichen Bezirksverband München Stadt und Land war. Aufgrund des großen Erfolgs haben sich die KZVB und die BLZK 2017 mit eingebracht. Dies hat den Vorteil, dass die Absolventen bei einem Termin alle Informationen bekommen, die sie für den Berufseinstieg brauchen.

BZB: Was wollen die Absolventen wissen?

Kober: Die wichtigste Frage ist: Wie finde ich eine Assistentenstelle? Die Absolventen der LMU möchten ihre Assistenzzeit natürlich am liebsten in München machen. Wir weisen sie aber intensiv darauf hin, dass es vorteilhaft ist, sich auch außerhalb der Landeshauptstadt zu bewerben. Im ländlichen Raum werden oft dringend Assistenten gesucht, während in München ein Überangebot an Bewerbern herrscht. Auch die Bezahlung ist in kleineren Orten meist besser.

Schott: Zur Approbation, zur Eintragung ins Zahnarztregister und zur Ausstellung des Heilberufeausweises gibt es ebenfalls viele Fragen. Viele Absolventen interessieren sich auch schon für die Fortbildungsangebote der eazf. Vor allem in den Bereichen Endodontie, Chirurgie und Implantologie scheint Nachholbedarf zu bestehen.

BZB: Wie beurteilen Sie generell das Niveau der universitären Ausbildung?

Schott: In der Theorie ausgezeichnet. Die jungen Kollegen haben ein umfassendes Wissen im gesamten Spektrum der Zahnmedizin. Was ihnen aber oft noch fehlt, ist die praktische Anwendung. Das ist aber angesichts der hohen Zahl an Studierenden absolut nachvollziehbar. Die Universitäten können nicht jeden Studierenden zehn oder zwanzig Extraktionen durchführen lassen. Aber genau dazu dient ja die Assistenzzeit: praktische Erfahrung bei einem niedergelassenen Kollegen sammeln. Das ist die beste Vorbereitung auf das Berufsleben in eigener Praxis.

BZB: Es wird oft beklagt, dass es an betriebswirtschaftlichen Kenntnissen fehlt.

Kober: Auch hier kann die Universität nicht alles leisten. Es ist ja heute auch nicht mehr so, dass jeder Absolvent eine eigene Praxis gründet oder übernimmt. Die Zahl der Angestellten wächst. Die Berufskundevorlesungen an den Hochschulen sind notwendig und sinnvoll. Die zahnärztlichen Körperschaften unterstützen diejenigen, die sich niederlassen wollen, sehr intensiv. Ein Beispiel dafür sind unsere Niederlassungsseminare. Ein BWL-Studium braucht man meiner Meinung nach nicht, um erfolgreich eine Zahnarztpraxis zu führen.

Schott: Das sehe ich genauso. Wir machen wirklich viel, um Ängste und Informationsdefizite im Zusammenhang mit der Existenzgründung abzubauen. Viel wichtiger ist aber die Unterstützung bei der Standortsuche. Die KZVB rät den jungen Kolleginnen und Kollegen dringend dazu, sich im ländlichen Raum niederzulassen. Ich bin selbst seit über 30 Jahren Zahnarzt in Oberfranken und habe diese Entscheidung keinen Tag bereut. Wir müssen dem Nachwuchs klarmachen, dass die Punkt-

werte im Bema und in der GOZ in Bad Staffelstein die gleichen sind wie in Starnberg. Die Praxis- und Lebenshaltungskosten unterscheiden sich aber ganz erheblich. Zur Zahnarztdichte und zur Personalsituation in München muss ich an dieser Stelle nichts mehr sagen. Landzahnarzt – das ist ein Beruf mit tollen Perspektiven. Es braucht hier aber einen Bewusstseinswandel. Ich hoffe, dass die explodierenden Immobilienpreise in den Metropolen allmählich dazu führen, dass sich wieder mehr junge Menschen dafür entscheiden, im ländlichen Raum zu leben und zu arbeiten.

Foto: KZVB

„Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf, die Work-Life-Balance und die Selbstverwirklichung sind der sogenannten Generation Y sehr wichtig“, berichten Dr. Rüdiger Schott (r.) und Dr. Jens Kober nach einer Veranstaltung mit Absolventen des Studiengangs Zahnmedizin.

BZB: Welchen Eindruck haben Sie durch die persönlichen Gespräche mit den Absolventen gewonnen?

Kober: Wir haben sehr gut ausgebildete junge Kolleginnen und Kollegen mit klaren Vorstellungen von ihrer Zukunft kennengelernt. Sie wissen natürlich noch relativ wenig über die zahnärztliche Abrechnung, die Möglichkeiten der Berufsausübung oder die Rechte und Pflichten des Vertragszahnarztes. Aber genau deshalb bieten wir diese Veranstaltung an und stehen auch jederzeit für persönliche Gespräche zur Verfügung.

Schott: Mein persönlicher Eindruck deckt sich mit den vielen Umfragen, die unter jungen Zahnärztinnen und Zahnärzten durchgeführt werden. Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf, die Work-Life-Balance und die Selbstverwirklichung sind der sogenannten Generation Y sehr wichtig. Aber das spricht ja überhaupt nicht gegen die Gründung oder Übernahme einer Praxis. Als Freiberufler kann ich mir meine Arbeitszeit selbst einteilen, bin mein eigener Chef und habe die Patienten, die zu mir und meinen Behandlungsschwerpunkten passen. Berufsausübungsgemeinschaften ermöglichen auch ein familienfreundliches „Schichtsystem“. Das ist die Botschaft, die wir den jungen Kollegen vermitteln wollen.

BZB: Gibt es derartige Veranstaltungen auch in anderen Regierungsbezirken?

Schott: Der Vorteil in München ist natürlich das Zahnärztehaus. Die Teilnehmer werden in der Kantine bewirtet. Das sorgt für eine gute Gesprächsatmosphäre. Wir wollen das Konzept aber auf Würzburg, Erlangen und Regensburg übertragen.

BZB: Was tun Sie darüber hinaus für den Nachwuchs?

Schott: Unsere Niederlassungsseminare hat Kollege Kober schon erwähnt. Natürlich tragen auch viele Fortbildungen der eazf dazu bei, eine Praxis erfolgreich zu gründen und zu führen. Bei der Praxissuche hilft die Praxisbörse auf blzk.de. Auch unsere Bezirksstellen sind hier vermittelnd tätig. Das neue Zentrum für Existenzgründer und Praxisberatung der BLZK (ZEP) wird sehr gut angenommen. Letztlich sorgen aber auch unsere Vergütungsvereinbarungen mit angemessenen Punktwertsteigerungen oder die Abschaffung der Puffertage und der Degression dafür, dass die Niederlassung attraktiv bleibt. Um den Vormarsch Investor-finanzierter MVZ zu bremsen, haben wir eine Quotenregelung im Terminservice- und Versorgungsgesetz verankern können. Das reicht aber noch nicht. Wir fordern, dass nur Zahnärzte ein MVZ gründen und betreiben können, damit ein fairer Wettbewerb herrscht und Heuschrecken der Zugang zur zahnmedizinischen Versorgung verwehrt wird.

BZB: Vielen Dank für das Gespräch!

Die Fragen stellte Leo Hofmeier.

Foto: goulubov/stock.adobe.com

„Zahnarzt ist einfach ein cooler Beruf“

Wie der Nachwuchs seine Zukunft sieht

Nach dem Staatsexamen steht jungen Zahnärzten die Welt offen. Wir sprachen mit Absolventen der LMU darüber, warum sie sich für diesen Studiengang entschieden haben und wie sie sich ihre berufliche Zukunft vorstellen.

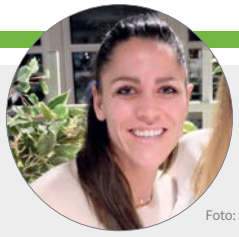


Foto: KZVB

SONIA REICHELT

Ich habe mich für Zahnmedizin entschieden, weil ich gerne handwerklich arbeite. Auch die Vorstellung, dass ich einmal mein eigener Chef bin, gefällt mir. Selbstverwirklichung ist für mich im Beruf sehr wichtig. Wie ich den Beruf ausüben möchte, das kann ich jetzt noch nicht sagen. Im Studium haben mir eigentlich alle Bereiche der Zahnmedizin gefallen. Aber Spezialisierung ist natürlich heute schon auch wichtig. Ich hoffe, dass mir die Assistenzzeit dabei hilft, meine Behandlungsschwerpunkte festzulegen.

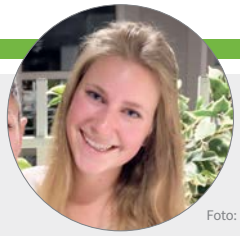


Foto: KZVB

SELINA KESSLER

Ich bin erblich vorbelastet. Mein Vater und meine Schwester sind auch Zahnärzte. Eigentlich wollte ich zunächst etwas ganz anderes machen, aber dann habe ich gemerkt, dass Zahnarzt wirklich ein toller Beruf ist. Man sieht am Ende des Tages, was man gemacht hat. Außerdem interessiere ich mich sehr für Kunst und Ästhetik. Und das ist ja in der Zahnmedizin auch wichtig. Die Praxis meines Vaters werde ich nicht übernehmen. Da ist meine Schwester bereits eingestiegen. Ich strebe aber schon die Niederlassung in einer eigenen Praxis an. Am besten würde mir eine Gemeinschaftspraxis gefallen, die mir die Vereinbarkeit von Familie und Beruf ermöglicht.

Foto: KZVB

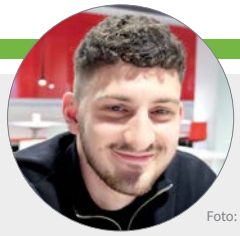


Foto: KZVB

DAVID DEPRÉ

Mir war schon früh klar, dass ich einen medizinischen Beruf ergreifen will. Meine Mutter und mein Bruder sind Ärzte. Ich habe nach dem Abitur ein freiwilliges soziales Jahr gemacht und dabei festgestellt, dass mir die Arbeit mit Patienten liegt. Das Studium der Humanmedizin fand ich aber zu theoretisch. In der Zahnmedizin hat man mehr Praxisbezug. In zehn Jahren möchte ich selbstständig sein. Idealerweise in einer Gemeinschaftspraxis in einer größeren Stadt. Der ländliche Raum kommt für mich nicht infrage.

Foto: KZVB

MATTHIAS PILZ

Ich habe erst Kunststofftechnik studiert, und da gibt es ja ein paar Parallelen zur Zahnmedizin. Einiges von dem, was ich in meinem ersten Studiengang gelernt habe, konnte ich später praktisch anwenden. Der wichtigste Unterschied zwischen einem Ingenieurstudium und der Zahnmedizin ist aber der Kontakt zu den Patienten. Den Beruf werde ich wahrscheinlich in meiner österreichischen Heimat ausüben. Am liebsten in einer eigenen Praxis. Da muss ich mich mit niemandem abstimmen und kann mir meine Zeiten selbst einteilen.

Foto: KZVB

MARKUS GOGL

Ich komme aus Brixen in Südtirol. Mein Vater hat dort eine eigene Praxis. Zahnarzt ist einfach ein cooler Beruf. Ich habe vor dem Studium auch bei einem Zahntechniker gearbeitet. Meine Schwester und ihr Freund sind ebenfalls Zahnärzte. Ich kann mir gut vorstellen, mit ihnen eine Gemeinschaftspraxis zu gründen – am liebsten zu Hause in Südtirol. Mehr als drei Zahnärzte sollten aber nicht in der Praxis arbeiten. Sonst wird der Verwaltungsaufwand zu groß. Davor möchte ich mich aber noch weiterbilden. Besonders interessieren mich die Implantologie und die Endodontie.

Foto: Proxima Studio/stock.adobe.com

Praxisbegehung auf einen Blick

Im April startet die Schwerpunktaktion der Gewerbeaufsicht

Ab April 2020 werden Zahnarztpraxen in Bayern schwerpunktmäßig durch die Gewerbeaufsichtsämter überprüft. Die Bayerische Landeszahnärztekammer hat in den letzten Monaten ausführlich über die voraussichtlichen Schwerpunkte der Praxisbegehung 2020 berichtet. Die folgende Zusammenfassung der wichtigsten Punkte soll Zahnärzten kurz vor dem Start der Aktion dabei helfen, den aktuellen Stand in ihrer Praxis zu überprüfen.

Im Mittelpunkt der Praxisbegehung 2020 wird die Aufbereitung von Medizinprodukten stehen. Dabei sind insbesondere folgende Schwerpunktthemen zu erwarten:

Validierung

Alle Prozesse der Reinigung, Desinfektion und Sterilisation sind zu validieren. Grundlage ist die Medizinproduktebetreiberverordnung (MPBetreibV). In § 8 Absatz 1 wird gefordert: „Die Aufbereitung ist (…) mit geeigneten validierten Verfahren so durchzuführen, dass der Erfolg dieser Verfahren nachvollziehbar gewährleistet ist (…)".

Im Rahmen der Validierung wird festgestellt, dass das vorher festgelegte Aufbereitungsverfahren während des praktischen Einsatzes reproduzierbar funktioniert. Routinekontrollen durch den Zahnarzt oder das Praxispersonal allein ersetzen nicht die Validierung.

Die Validierung besteht aus drei Schritten:

1. Installationsqualifikation (IQ)
Bei der IQ wird festgestellt, ob das Gerät und dessen Zubehör korrekt geliefert und installiert worden ist. Dies wird in einem schriftlichen Abnahmeprotokoll des Lieferanten festgehalten. Sie dient als Eignungsbeleg zur Reinigung und Desinfektion von Medizinprodukten (beim RDG) beziehungsweise zur Sterilisation (beim Autoklaven).

2. Betriebsqualifikation (BQ)
Die BQ stellt die eigentliche Inbetriebnahme dar und wird in der Regel durch den aufstellenden Techniker (Hersteller, Depot) vorgenommen. Es wird festgestellt, ob das Gerät mit seinem Zubehör (zum Beispiel Kassetten, Trays, Konnektoren, Injektorwagen für Übertragungsinstrumente) ordnungsgemäß am Aufstellungsort funktioniert.

3. Leistungsqualifikation (LQ)
Im Rahmen der LQ wird festgestellt, ob das Gerät, so wie es installiert und den Betriebsabläufen entsprechend betrieben wird, dauerhaft nach vorbestimmten Kriterien arbeitet und reproduzierbare Ergebnisse liefert. Nach § 8 Absatz 4 Medizinproduktebetreiberverordnung müssen die Validierung und auch die Leistungsbeurteilung im Auftrag des Betreibers durch qualifizierte Fachkräfte erfolgen.

Wie oft validieren?

Die LQ ist der Teil der Validierung, der in regelmäßigen Abständen mit entsprechenden Messgeräten durchzuführen ist, und zwar

- bei Reinigungs- und Desinfektionsprozessen: in der Regel jährlich. Sofern der Hersteller des Reinigungs- und Desinfektionsgeräts (RDG) das Wartungsintervall auf 24 Monate verlängert, kann gegebenenfalls mit dem Validierer geklärt werden, ob in Abhängigkeit einer Risikoanalyse beziehungsweise -bewertung das Intervall der erneuten LQ ebenfalls verlängert werden kann.
- bei Sterilisationsprozessen: in der Regel alle zwei Jahre oder nach 4 000 Chargen beziehungsweise nach Angabe im Validierungsbericht.

Risikoeinstufung der Medizinprodukte nach RKI

Vor der Aufbereitung ist für alle aufzubereitenden Medizinprodukte eine Risikobewertung vorzunehmen. Der Verantwortliche, also die Zahnärztin oder der Zahnarzt, stuft die Medizinprodukte in die Klassen unkritisch, semikritisch A/B und kritisch A/B ein. Diese Einstufung gilt als Grundlage für die Aufbereitung. Die BLZK stellt im QM Online ein Muster für die Einstufung der Medizinprodukte zur Verfügung (Kapitel C02b05).

PRAXISBEGEHUNG 2020 IM NETZ

Weitere Informationen zur Schwerpunktaktion der bayerischen Gewerbeaufsicht gibt es im Internet: www.blzk.de/praxisbegehung2020

Unter dieser Webadresse sind auch die bisher erschienenen BZB- und BZBplus-Beiträge zur Praxisbegehung 2020, aktuelle Nachrichten und Terminankündigungen für Infoveranstaltungen der eazf, eine FAQ-Liste mit häufig gestellten Fragen und eine weitere Liste mit den thematischen Schwerpunkten der Begehung zu finden.

Erstellung von Arbeitsanweisungen

Für alle Aufbereitungsverfahren müssen Arbeitsanweisungen vorhanden sein, in denen die aufeinanderfolgenden Arbeitsschritte im Einzelnen beschrieben werden. Musterarbeitsanweisungen stellt die BLZK im Kapitel C02 zur Verfügung. Es wird besonders großer Wert darauf gelegt, dass diese Mustervorlagen an die Praxis angepasst werden. Deshalb sind alle Arbeitsanweisungen als Word-Dateien eingestellt, die bearbeitet und anschließend gespeichert werden können. Für einige Aufbereitungsverfahren sind sowohl die manuelle Aufbereitung als auch die maschinelle Aufbereitung möglich. In den Vorlagen sind beide Varianten erwähnt, die nicht zutreffende Variante muss entfernt werden. Bitte beachten Sie: Nur individualisierte Arbeitsanweisungen sind gültig!

Räumliche Anforderungen für die Aufbereitung

Beim Neu-, Zu- und Umbau einer Zahnarztpraxis muss ein separater Aufbereitungsraum eingerichtet werden, der ausschließlich dafür zu nutzen ist. Dies sollte möglichst auch bei bereits bestehenden Praxen in Erwägung gezogen werden. So steht es in der Empfehlung „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“ der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut. Eine multifunktionelle Nutzung, beispielsweise für Labortätigkeiten, ist nicht zulässig.

Aufbereitungsräume sind in einen unreinen und einen reinen Bereich zu unterteilen. Arbeitsschritte auf der unreinen Seite sind die Anlieferung der Instrumente, Vorreinigung im Spülbecken oder Ultraschallbad und die Reinigung und Desinfektion der Medizinprodukte. Geräte für die Reinigung und Desinfektion von Hand- und Winkelstücken stehen ebenfalls auf der unreinen Seite. Nach der erfolgten Desinfektion dürfen die Instrumente auf die reine Seite. Dort erfolgen Sichtkontrolle auf eventuelle Rückstände und die Pflege der Medizinprodukte. Anschließend werden diese verpackt und sterilisiert.

Sachkenntnisse zur Aufbereitung von Medizinprodukten

Die Sachkenntnisse zur Aufbereitung von Medizinprodukten werden grundsätzlich durch die erfolgreich abgeschlossene Ausbildung zur Zahnmedizinischen Fachangestellten beziehungsweise Zahnarzthelferin nachgewiesen. Eine zusätzliche Fortbildung oder Prüfung ist nicht verpflichtend. Neue Medizinprodukte oder veränderte Arbeitsabläufe erfordern eine Anpassung der Kenntnisse durch entsprechende Unterweisung. Es wird empfohlen, die Kenntnisse regelmäßig im Rahmen von Schulungs- und Fortbildungsveranstaltungen (z. B. eintägige Kurse) aktuell zu halten.

Die Bestellung einer ausgebildeten Mitarbeiterin zur Hygienebeauftragten für die Praxis kann durch den Praxisinhaber erfolgen, vorgeschrieben ist dies jedoch nicht.

Aufbereitung von „kritisch B“

Nach der RKI/KRINKO-Empfehlung „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“ sind Medizinprodukte der Klasse „kritisch B“ grundsätzlich maschinell aufzubereiten. Dies gilt für die Reinigung, Desinfektion und Sterilisation.

Externe Aufbereitung

Sofern in der Praxis nur wenige Instrumente der Klasse „kritisch B“ aufbereitet werden, kann sich eine Fremdaufbereitung statt der Neuanschaffung von Geräten lohnen. In diesem Fall werden die kontaminierten Medizinprodukte in eine externe Einrichtung gegeben. Dabei ist darauf zu achten, dass eine sichere und verschließbare Transportbox verwendet wird, um zu verhindern, dass jemand mit verschmutzten Instrumenten in Kontakt kommt.

Für eine externe Aufbereitung ist vorab eine schriftliche Vereinbarung zu treffen, in der alle Verantwortlichkeiten und Schnittstellen für beide Seiten geregelt sind. In Arbeitsanweisungen sind sämtliche Arbeitsschritte des gesamten Arbeitsablaufs schriftlich zu dokumentieren.

Aufbereitung von ZEG-Spitzen/ Multifunktionsspritzen

Die Aufbereitung der oben genannten Medizinprodukte kann durch material- und konstruktionsbedingte Eigenschaften erschwert sein. Deshalb sollten bereits vor dem Kauf auf die Vorgaben des Herstellers zur Aufbereitung geachtet werden. Einige lassen

dafür ausschließlich maschinelle Verfahren zu. Dies gilt auch, wenn die Instrumente als semikritisch eingestuft werden und somit normalerweise auch manuell gereinigt und desinfiziert werden dürften.

ZEG-Spitzen und Multifunktionsspritzen sind nach jeder Patientenbehandlung aufzubereiten. Für die Aufsätze der Multifunktionsspritzen ist auch der Einsatz von Einmalprodukten möglich.

Visuelle Kontrolle der Reinigung/Proteintest

Nach der Reinigung sind die Instrumente auf ihre Sauberkeit zu überprüfen. Dies kann bei Medizinprodukten ohne besondere Anforderungen an die Aufbereitung (semikritisch A, kritisch A) durch optische Kontrolle erfolgen. Dies gilt sowohl für die manuelle als auch für die maschinelle Aufbereitung.

Sofern der Erfolg der Reinigung nicht durch optische Kontrolle überprüft werden kann, also bei Instrumenten mit Hohlräumen oder sonstigen der Gruppe B zugeordneten, ist eine verfahrenstechnische Kontrolle erforderlich. Bei der maschinellen Aufbereitung werden im Rahmen der Validierung die erforderlichen Proteintests durchgeführt und gegebenenfalls weitere Routineprüfungen festgelegt.

Werden Medizinprodukte der Klasse „semikritisch B“ manuell aufbereitet, ist eine periodische Prüfung der Reinigungsleistung (Proteintest) erforderlich.

Dokumentation

Alle Maßnahmen im Rahmen der Aufbereitung von Medizinprodukten (Reinigung, Desinfektion, Sterilisation einschließlich aller Vor- und Nacharbeiten) sind zu dokumentieren. Dabei ist zu beachten, dass die Freigabe der verantwortlichen Person für die Aufbereitung nur dann erfolgen kann, wenn diese Person auch tatsächlich den gesamten Aufbereitungsprozess durchgeführt oder zumindest überwacht hat. Aus organisatorischen Gründen (z. B. Schichtwechsel) kann es notwendig sein, eine ergänzende Dokumentation zur Tagesabschlussdokumentation vorzunehmen.

Hygienische Anforderungen an das Wasser in zahnärztlichen Behandlungseinheiten

Laut RKI/KRINKO-Empfehlung „Infektionsprävention in der Zahnheilkunde – Anforderungen an die Hygiene“ ist eine Wasserprüfung als Kategorie III (d. h. „keine Empfehlung/ungelöste Frage: Maßnahmen, über deren Wirksamkeit nur unzureichende Hinweise vorliegen oder bislang kein Konsens besteht“) eingestuft. Liegen keine Anhaltspunkte für Mängel vor, wird eine jährliche Überprüfung der Keimbelastung empfohlen. Sie umfasst die Bestimmung der Koloniezahl bei 36 Grad Celsius und die Bestimmung von Legionellen.

Bei sichtbarer Verschmutzung des Wassers oder sonstigen Auffälligkeiten der Wasserqualität ist als sofortige Maßnahme eine mikrobielle Untersuchung des Wassers an den wasserführenden Systemen der Behandlungseinheit durchzuführen.

Um einer mikrobiellen Kontamination in wasserführenden Systemen der Dentaleinheiten entgegenzuwirken, sind folgende Abläufe zu beachten:

- Zu Beginn des Arbeitstages die wasserführenden Systeme an allen Entnahmestellen (auch Mundglasfüller) für etwa zwei Minuten durchspülen.
- Nach jeder Patientenbehandlung sind die am Patienten verwendeten Systeme für ca. 20 Sekunden zu spülen.
- Ebenso sind die wasserführenden Systeme am Ende des Behandlungstages zu spülen, um eventuell vorhandene Mikroorganismen zu beseitigen.

Neben der Überprüfung der Aufbereitung von Medizinprodukten ist damit zu rechnen, dass weitere Betreiberpflichten aus der Medizinproduktebetreiberverordnung (MPBetreibV) geprüft werden. Insbesondere ist darauf zu achten, dass das Bestandsverzeichnis (gem. § 13 MPBetreibV) und ein Medizinproduktebuch geführt werden.

Wichtig: Diese Verzeichnisse sind ausschließlich für aktive Medizinprodukte (Definition siehe § 3 MPG) zu führen. Sonstige Geräte wie zum Beispiel Wasserkocher, Staubsauger et cetera werden nicht ins Bestandsverzeichnis oder Medizinproduktebuch eingetragen. Diese können gegebenenfalls in einer separaten Liste geführt werden.

Welche Geräte werden ins Bestandsverzeichnis eingetragen?

Ins Bestandsverzeichnis werden alle aktiven (nicht implantierbaren) Medizinprodukte eingetragen. Aktiv bedeutet, dass diese Geräte durch eine Stromquelle, Batterie et cetera betrieben werden. Beispiele dafür sind:

- Behandlungseinheit
- Polymerisationslampe
- Sterilisator

Für welche Geräte muss ein Medizinproduktebuch geführt werden?

Für Medizinprodukte, die in den Anlagen 1 und 2 der MPBetreibV aufgeführt werden, ist zusätzlich zum Bestandsverzeichnis ein Medizinproduktebuch zu führen. Dabei handelt es sich um Geräte, die unter anderem zur „Erzeugung und Anwendung elektrischer Energie zur unmittelbaren Beeinflussung der Funktion von Nerven und/oder Muskeln“ oder zur „Erzeugung und Anwendung jeglicher Energie zur unmittelbaren Koagulation (…)“ eingesetzt werden. Beispiele dafür sind:

- Elektrotom
- Lasergeräte
- Defibrillator
- elektronisches Blutdruckmessgerät

Anna-Lena Daffner
Referat Praxisführung und
Medizinprodukte der BLZK

KONTAKT

Referat Praxisführung und
Medizinprodukte der BLZK
Telefon: 089 230211-340/-342,
Fax: 089 230211-341/-343
E-Mail: praxisfuehrung@blzk.de

GOZ aktuell

Stiftverankerungen und parapulpäre Stifte

Foto: Thomas Francois/stock.adobe.com

In der Serie „GOZ aktuell“ veröffentlicht das BZB Berechnungsempfehlungen und Hinweise zur GOZ 2012. Zur Weitergabe innerhalb der Praxis und zum Abheften können die Beiträge aus dem Heft herausgetrennt werden. Sie sind auch auf www.bzb-online.de abrufbar.

Die GOZ enthält zwei Positionen für Stiftverankerungen. In diesem Beitrag erläutert das Referat Honorierungssysteme der Bayerischen Landeszahnärztekammer die Besonderheiten und gibt Tipps zur Berechnung sowie zur Analogabrechnung.

Intrakanaläre Stifte in Verbindung mit Kronen und Zahnersatz

- GOZ 2190: „Vorbereitung eines zerstörten Zahnes durch gegossenen Aufbau mit Stiftverankerung zur Aufnahme einer Krone“
  Einmal pro Zahn, unabhängig von der Anzahl der Stiftverankerungen. Nicht mit GOZ 2180 („Aufbaufüllung“) und nicht in Verbindung mit Inlays (GOZ 2150-2170) berechenbar.
- GOZ 2195: „Vorbereitung eines zerstörten Zahnes durch einen Schraubenaufbau oder Glasfaserstift o. Ä. zur Aufnahme einer Krone“
  Einmal pro Zahn, unabhängig von der Anzahl der Stifte. Neben GOZ 2180 („Aufbaufüllung“) oder analog berechneten dentinadhäsiven mehrschichtigen Aufbaurekonstruktionen möglich.
  Nicht in Verbindung mit Inlays (GOZ 2150-2170).
  Der Zuschlag für die Nutzung eines OP-Mikroskops (GOZ 0110) kann zur GOZ 2195 laut Leistungsbeschreibung angesetzt werden.

  Die Kosten für die Verankerungselemente (Schraubenaufbau oder Glasfaserstift) sind gesondert berechenbar, ebenso wie gegebenenfalls notwendige zahntechnische Leistungen.

Parapulpäre Stifte und Post-Repair-Systeme

Parapulpäre Stifte wurden im Unterschied zur GOZ 1988 nicht in die GOZ 2012 aufgenommen, Post-Repair-Systeme sind in ihr nicht beschrieben.

In der GOZ nicht aufgeführte selbstständige Leistungen sind analog zu berechnen. Für die Berechnung wird hilfsweise eine andere Position herangezogen. Der Zahnarzt wählt eine nach Art, Kosten- und Zeitaufwand gleichwertige Leistung des Gebührenverzeichnisses aus (§ 6 Abs. 1 GOZ). Vorgeschriebene Gebührennummern, die für eine bestimmte Analogberechnung verwendet werden müssen, gibt es nicht. Die Versicherung kann, wenn dies vertraglich geregelt ist, die Erstattung einschränken. Die Differenz geht dann zulasten des Versicherten.

Analogberechnung

- Bei der Verankerung einer Füllung durch einen parapulpären Stift soll die Füllung durch einen Stift stabilisiert werden. Parapulpäre Stifte sind nicht in der GOZ 2012 enthalten. Verschiedentlich sieht man in Erstattungs- »

Beispiel für eine formal korrekte Analogberechnung

Datum	Region	Nr.	Leistungsbeschreibung/Auslagen	Bgr.	Faktor	Anz.	EUR
1.4.20	43	????a	Beschreibung der in der Gebührenordnung nicht enthaltenen Leistung **entsprechend** Originalleistungsbeschreibung aus der GOZ				

schreiben den falschen Hinweis, dass die Leistung nicht mehr berechenbar sei (auch nicht analog), weil der Verordnungsgeber sie bewusst nicht mehr in die GOZ aufgenommen habe. Richtig ist, dass die Leistung abrechenbar, aber – je nach Kostenerstatter – nicht immer erstattungsfähig ist, denn über die Notwendigkeit einer Maßnahme entscheidet allein der Behandler in Absprache mit dem Patienten. Die Kostenübernahme kann aber durch den individuellen Versicherungsvertrag oder durch Beihilfevorschriften eingeschränkt oder ausgeschlossen sein. Der dabei verwendete Stift kann nur durch Analogberechnung in Rechnung gestellt werden. Für die Füllung ist die zutreffende Position der GOZ auszuwählen (GOZ 2050 bis 2120).

- Versorgung frakturierter Stiftaufbauten mit Post-Repair-Systemen, bei denen über eine umlaufende Fräsung ein Bett für ein konfektioniertes Aufbauteil geschaffen wird. In dieses Bett wird das Aufbauteil zementiert und ersetzt so den gebrochenen Stift. Bei dieser Analogleistung sollte der Zahnarzt die Einberechnung des Fertigteilpreises nicht vergessen.
- Intrakanalär verankerte Rekonstruktionen, die nicht zur Aufnahme einer Krone angefertigt werden, sind analog zu berechnen.

Fazit: Es gibt viele Möglichkeiten von intra- und extrakanalären Verankerungen, die zwar nicht in der GOZ beschrieben sind, aber auch in Zukunft noch angewendet werden können. Nach Möglichkeit sollte die Analogberechnung genutzt werden.

Christian Berger
Präsident und
Referent Honorierungssysteme der BLZK

Anzeige

„Vor Stolperfallen im Abrechnungsdschungel bewahren“

Barbara Zehetmeier und Corina Schmenger über den KCH-Kompass der KZV

Abrechnung nach Bema leicht und verständlich – das ist der Anspruch der KCH-Seminare, die die KZVB derzeit bayernweit veranstaltet. Die Nachfrage ist so groß, dass bereits Zusatztermine angeboten werden. Barbara Zehetmeier und Corina Schmenger haben die Veranstaltungsreihe zusammen mit Vorstandsmitglied Dr. Manfred Kinner konzipiert. Wir haben nachgefragt, was das Erfolgsgeheimnis ist.

Foto: KZVB

Corina Schmenger (l.) und Barbara Zehetmeier unterstützen die bayerischen Vertragszahnärzte bei der korrekten Abrechnung der erbrachten Leistungen.

BZB: Die KCH-Seminare sind fast immer komplett ausgebucht. Wie erklären Sie sich die hohe Nachfrage?

Zehetmeier: Ich denke, das ist gut nachvollziehbar. Als KZVB haben wir ja einen gesetzlichen Informationsauftrag. Wir müssen alle Vorgaben und Richtlinien, die uns der Gesetzgeber auferlegt, an unsere Mitglieder weitergeben. Der Bema selbst ist mittlerweile angestaubt und etwas in die Jahre gekommen. Die Zahnmedizin hat sich weiterentwickelt. Der Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) umfasst bekanntlich nur das, was „zweckmäßig, notwendig und wirtschaftlich“ ist. Wir wollen die Praxen dabei unterstützen, dass sie die Schnittstellen zwischen Bema und GOZ klar und möglichst rechtssicher kennen. Was muss ich im Rahmen des Sachleistungsprinzips erbringen, was kann ich privat abrechnen? Auf diese Fragen geben wir verlässliche Antworten.

Unser Referententeam kommt ja selbst aus der Praxis. Wir haben mit Dr. Christian Öttl einen Zahnarzt dabei, Kerstin Salhoff bringt die Sichtweise einer externen Abrechnungsberaterin mit, Corina Schmenger und ich nehmen unterschiedliche Aufgaben im Bereich Abrechnung innerhalb der KZVB wahr. Unterstützt werden wir bei vielen Terminen von Dr. Manfred Kinner. Als Mitglied des Vorstands der KZVB steuert er natürlich noch einen ganz anderen, akzentuierten Blickwinkel bei und erläutert vieles aus der standespolitischen Perspektive.

BZB: Mit anderen Worten: Die Teilnahme lohnt sich?

Schmenger: In jedem Fall! Es geht ja insbesondere um den Aktualitätsbezug. Ich würde sagen, dass unsere Teilnehmer durchaus ein sehr gutes Basis- und teilweise auch viel Detailwissen mitbringen. Dennoch gibt es immer wieder neue Regularien, Abrechnungspositionen und Themen, die eben noch nicht bekannt, aber für die korrekte Leistungserbringung und Abrechnung unerlässlich sind.

Zehetmeier: Nicht zu vergessen ist, dass wir uns als KZVB auch sehr nah am Ohr des Gesetzgebers und der Krankenkassen bewegen. Was wir in den Seminaren vermitteln, ist aktuell und inhaltlich belastbar. Das hat einfach Hand und Fuß.

BZB: Was sind die inhaltlichen Schwerpunkte der Seminare?

Schmenger: Der „Kompass zur KCH-Abrechnung“ ist zweiteilig konzipiert. Im Grund- und Aufbauseminar geht es um die gesetzlichen Grundlagen, Paragrafen und Richtlinien. Wir zeigen auf, welche Neuerungen zu beachten sind, und geben Tipps, wie man die Abrechnung am besten handhabt. Wichtig ist uns dabei, eine Art Hilfe zur Selbsthilfe zu geben. Die Teilnehmer sollen auch lernen, wie man selbst aus Primärquellen, also zum Beispiel aus den Gesetzestexten, rechtssicher die relevanten Informationen und Fakten herauszieht. Auch deshalb haben wir die digitale Abrechnungsmappe entwickelt. Auf abrechnungsmappe.kzvb.de finden die Praxen alle relevanten Informationen und Rechtsquellen.

BZB: Die Veranstaltung richtet sich sowohl an Vertragszahnärzte als auch an Praxismitarbeiterinnen. Können Sie die Erwartungen beider Zielgruppen bedienen?

Zehetmeier: Tatsächlich unterscheiden sich die Erwartungen des Behandlers und der Mitarbeiter, die die Abrechnung machen, nicht so gravierend. Die Vorgaben und Praxisabläufe sind ja beiden bekannt, und letztlich geht das im Praxisalltag Hand in Hand. Wir haben unter den Teilnehmern tatsächlich viele Praxisinhaber, die sich mit ihrem gesamten Team für die Weiterbildung anmelden. Andere Teilnehmer sind auch Wiedereinsteiger oder zahnmedizinische Fachangestellte, die ihr Abrechnungswissen auffrischen möchten.

Foto: KZVB

Fast immer ausgebucht: Bei den Seminaren erhalten die Teilnehmer viele Tipps und Informationen aus erster Hand.

BZB: Wie viele Teilnehmer erreichen Sie mit den Veranstaltungen?

Schmenger: Im Durchschnitt kommen etwa 180 bis 200 Teilnehmer pro Termin. Das hat sich 2019 auf rund 2 000 Teilnehmer summiert.

BZB: Was gefällt Ihnen an Ihrer Tätigkeit als Referentinnen?

Schmenger: Ich bin erst seit Anfang 2019 im Referententeam und freue mich jedes Mal aufs Neue, wenn ich vor Ort mit unseren Mitgliedern in persönlichen Kontakt treten kann. Mit vielen von ihnen habe ich ja bereits in meiner Tätigkeit in der Beratungsstelle am Telefon gesprochen und Anliegen geklärt.

Zehetmeier: Mir geht es ähnlich. Ich finde es persönlich sehr bereichernd, dass wir durch die Informationen, über die wir als KZVB verfügen, die Praxen ein Stück weit vor Stolperfallen im Abrechnungsdschungel bewahren können. Der Vorstand unterstützt uns dabei sehr. Auf den Veranstaltungen werden wir auch immer wieder auf Sachverhalte aufmerksam gemacht, die wir KZVB-intern weiterverfolgen und klären.

BZB: Mit der Seminarreihe gehen Sie mittlerweile ja auch direkt in verschiedene Regionen Bayerns. Was war der Gedanke dabei?

Zehetmeier: Der Gedanke war und ist, bestmöglichen Service zu bieten. Wir könnten uns natürlich auf Veranstaltungen in den Zahnärztehäusern München und Nürnberg beschränken. Auch diese Veranstaltungen würde man füllen. Doch das wollen wir explizit nicht. Wir möchten vor Ort sein, damit wir möglichst vielen die Teilnahme ermöglichen und den Aufwand gering halten.

BZB: Wie ist das Feedback der Teilnehmer?

Zehetmeier: Das Feedback ist durchwegs positiv. Wir haben ganz offensichtlich die richtigen Themen herausgegriffen. Auch in der Präsentation sind wir neue Wege gegangen. Und dass unsere gemeinsame Begeisterung sich auf viele Teilnehmerinnen und Teilnehmer übertragen hat, freut uns sehr.

BZB: Werden die Veranstaltungen fortgeführt?

Zehetmeier: Die Nachfrage ist vorhanden, also ein klares „Ja“.

Im Frühjahr 2020 finden jetzt noch einige KCH-Aufbauseminare statt. Wir haben allerdings auch schon die ersten Herbsttermine festgemacht. Da wird es dann überwiegend um das Thema ZE Wiederherstellung gehen, das wir ähnlich dem KCH-Kompass progressiver aufbereiten werden. Die Termine finden unsere Mitglieder auf kzvb.de, eazf.de und in den Publikationen der KZVB.

BZB: Vielen Dank für das Gespräch!

Das Interview führte Ingrid Scholz.

Foto: peterschreiber.media/stock.adobe.com

„Man lernt nie aus“

Stimmen zum KCH-Seminar der KZVB in Bamberg

Foto: KZVB

MARIA SCHRÜFER, ZAHNÄRZTIN

Ich kann vieles von dem verwerten, was ich heute gelernt habe und weiß jetzt, an welchen Stellschrauben man noch drehen kann. Vor allem bei der Dokumentation sehe ich noch Verbesserungsmöglichkeiten, obwohl ich schon jetzt jeden Abend eine Stunde am Computer sitze. Ich mache vieles selbst, weil es immer schwieriger wird, Praxispersonal zu finden. Es gibt ja auch kaum noch Azubis für den ZFA-Beruf! Deshalb müssen wir Zahnärzte jetzt viele Aufgaben erledigen, die wir früher delegieren konnten.
Umso wichtiger ist es, dass wir uns in Abrechnungsfragen gut auskennen. Dass die Veranstaltung der KZVB interessant und nützlich war, zeigt sich auch daran, dass fast alle bis zum Ende geblieben sind. Das ist nicht bei allen Fortbildungen der Fall. Ich müsste langsam auch darüber nachdenken, was aus der Praxis wird, wenn ich in den Ruhestand gehe. Aber das schiebe ich noch vor mir her. Wichtig ist mir, dass ich eine gut organisierte Praxis habe. Das erleichtert hoffentlich die Suche nach einem Nachfolger.

Foto: KZVB

MARIA KOSTAL, ZAHNMEDIZINISCHE FACHANGESTELLTE

Ich bin seit 19 Jahren Zahnmedizinische Fachangestellte. In unserer Praxis bin ich für die Verwaltung und die Abrechnung zuständig. Die Veranstaltung der KZVB fand ich sehr hilfreich und informativ. Man lernt ja nie aus. Besonders interessant waren die Tipps zur Abrechnung von Endo-Behandlungen und Füllungen. Ich werde meinen Chef darauf hinweisen, dass wir in diesem Bereich mehr Zusatzleistungen abrechnen können. Ich würde allen Kolleginnen empfehlen, an diesem Seminar teilzunehmen. Besonders gut finde ich es, dass die KZVB diese Fortbildung vor Ort durchführt. Ich arbeite in Bamberg und hatte dadurch keine lange Anreise.

2. Münchner CMD-Tage

10./11. Juli 2020
Ort: Deutsche Apotheker- und Ärztebank, Barthstraße 2, 80339 München

Prof. Dr. Daniel Edelhoff, München
PD Dr. Oliver Schierz, Leipzig
Dr. Wolf- Dieter Seeher, München

Zahnärztliche Diagnostik und Therapie: kompakt, praxisnah und aktuell

- Zeitgemäße CMD Diagnostik
- Klassifikation von CMD und Differenzialdiagnosen
- Überblick über die Therapiemöglichkeiten
- Die Logik des Zentrik-Registrats
- Physiologische Einflussgrößen auf die Lage von Unter- zu Oberkiefer
- Subtile Vorgehensweise zur feinfühligen Kontrolle der mandibulären Position
- Das Zentrik-Registrat im digitalen Workflow
- Neue Ansätze bei der funktionellen und ästhetischen Analyse, Diagnostik und Behandlungsplanung zur Rehabilitation des Abrasionsgebisses
- Neue Werkstoffe als Vorbehandlungsoptionen
- Schienen aus Polycarbonat
- Evaluation des Restaurationsentwurfes
- Wenig invasive Präparationsgeometrie für Kauflächenveneers
- Update zu den verschiedene Einsatzmöglichkeiten moderner Materialien
- Langzeiterfolg prothetischer Restaurationen durch abgestimmte Okklusionskonzepte.

780,– €
16 Fortbildungspunkte

Achtung:
Teilnehmerzahl begrenzt, Zusage nach Eingang der Anmeldungen

Anmeldung und Information:
Zahnärztliche Fortbildung,
Prof. Dr. Dr. E. Fischer-Brandies,
Dr. A. Walter
fortbildung.fbw@t-online.de

Das neue Berufsbildungsgesetz

Was bei der Ausbildung zu beachten ist

Im Rahmen der dualen beruflichen Bildung werden Fachkräfte in verschiedenen Bereichen der Wirtschaft und der Freien Berufe ausgebildet, so auch im Bereich der Zahnmedizin. Durch die dreijährige Ausbildung zur Zahnmedizinischen Fachangestellten wird sichergestellt, dass Zahnärzten fachlich gut ausgebildetes Personal in den Praxen zur Seite steht. Den rechtlichen Rahmen für die duale Berufsausbildung gibt seit 1969 das Berufsbildungsgesetz (BBiG) vor. Zum 1. Januar 2020 wurde es umfassend modernisiert und geändert. Ziel der Reform war es, die berufliche Bildung attraktiver zu gestalten und die Gleichwertigkeit von beruflicher Bildung und Studium zu stärken.

Durch das neue BBiG wird sichergestellt, dass erwachsene Auszubildende für die Teilnahme am Berufsschulunterricht im selben Umfang freizustellen sind wie jugendliche Auszubildende. In diesem Zusammenhang wird auch für erwachsene Auszubildende geregelt, in welchem Umfang Berufsschulunterrichtszeiten auf die Ausbildungszeit angerechnet werden. Ein Berufsschultag mit mehr als fünf Unterrichtsstunden einmal pro Woche wird mit der durchschnittlichen Ausbildungszeit angerechnet. Bisher war dies ausdrücklich nur für jugendliche Auszubildende im Jugendarbeitsschutzgesetz geregelt. Weiter wird durch die Neuregelung festgelegt, dass alle Auszubildenden an dem Arbeitstag, der der schriftlichen Abschlussprüfung unmittelbar vorangeht, freigestellt werden müssen.

Mindestvergütung festgelegt

Wie bislang gilt auch nach der Neuregelung des BBiG, dass Ausbildende ihren Auszubildenden eine angemessene Vergütung gewähren müssen. Neu ist, dass das Gesetz eine Mindestausbildungsvergütung als ausdrückliche Untergrenze festlegt. Wird diese unterschritten, ist die Angemessenheit der Vergütung in jedem Fall ausgeschlossen. Bis zum Jahr 2023 ist die Mindestausbildungsvergütung im Gesetz festgeschrieben. Ab 2024 wird sie fortgeschrieben und durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung bekanntgegeben. Weitere Kriterien für die Bewertung der Angemessenheit der Ausbildungsvergütung gelten fort. Wird die Vergütung für die Auszubildenden nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig gezahlt, kann dies ein Bußgeld nach sich ziehen. Die Vergütungsempfehlungen der Bayerischen Landeszahnärztekammer halten die vom BBiG vorgegebenen Mindestsätze ein, sodass sich ausbildende Zahnärzte weiterhin an den Empfehlungen der Kammer orientieren können.

Verzeichnis der Ausbildungsverhältnisse und Statistik

Im Verzeichnis der Ausbildungsverhältnisse werden alle geschlossenen Ausbildungsverträge erfasst. Einmal jährlich muss die BLZK zur Erstellung der Berufsbildungsstatistik bestimmte statistische Angaben an das Bayerische Landesamt für Statistik melden. Durch die Reform des BBiG wurden die Erhebungspflichten im Rahmen des Verzeichnisses der Ausbildungsverhältnisse und der Berufsbildungsstatistik geändert und erweitert. Bereits seit diesem Jahr muss die vertraglich vereinbarte Ausbildungsvergütung erfasst werden. Weitere Änderungen in diesem Bereich werden erst im kommenden Jahr relevant. In diesem Zusammenhang werden weitere Angaben im Ausbildungsvertrag und im Erfassungsbogen zu den ergänzenden Fragen der Ausbildung erforderlich sein. Der Musterausbildungsvertrag der BLZK wird aus diesem Grund aktualisiert und an die neuen gesetzlichen Anforderungen angepasst.

Verbesserungen bei Teilzeitausbildung

Die Teilzeitausbildung wird nun in einem eigenen Paragrafen geregelt. Gleichzeitig erleichtert das neue BBiG Auszubildenden den Zugang zu einer Teilzeitausbildung. Ein berechtigtes Interesse für die Teilzeitausbildung muss künftig nicht mehr nachgewiesen werden, und die Teilzeitausbildung wird von der Verkürzung der Ausbildungszeit entkoppelt. Wenn sich Ausbilder und Auszubildende einig sind, kann der Ausbildungsvertrag in Teilzeit geschlossen werden. Die tägliche oder wöchentliche Arbeitszeit darf dabei jedoch maximal um 50 Prozent reduziert werden. Gleichzeitig verlängert sich die Ausbildungszeit entsprechend der Kürzung, höchstens auf 4,5 Jahre.

Ass. jur. Sarah Winter
Leiterin Geschäftsbereich
Zahnärztliches Personal der BLZK

DAS BBIG IM NETZ

Weitere Informationen zur Novellierung des Berufsbildungsgesetzes: www.bmbf.de/de/die-novellierung-des-berufsbildungsgesetzes-bbig-10024.html

Berufspolitische Bildung der BLZK und KZVB

Kursreihe für an berufspolitischem Engagement interessierte Zahnärztinnen und Zahnärzte

BLZK KZVB
Die bayerischen Zahnärzte

Professionelles Handeln der Selbstverwaltung ist das Gebot der Stunde. Die **Berufspolitische Fortbildung** zielt darauf ab, das Bewusstsein der Freiberuflichkeit zu stärken und Berufspolitik wie Selbstverwaltung zu professionalisieren. Hierzu wurde von der Bayerischen Landeszahnärztekammer und der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Bayerns die Arbeitsgemeinschaft Berufspolitische Bildung gegründet. Mit einer für die **Berufspolitik ausgerichteten Kursreihe** soll Verantwortlichen in den zahnärztlichen Strukturen (Körperschaften, Obmannsbereiche, zahnärztliche Vereine) Hintergrundwissen und Rüstzeug vermittelt werden. Die Kursreihe richtet sich auch an junge Kolleginnen und Kollegen, die sich für ein **standespolitisches Engagement** begeistern lassen wollen.

In drei Blöcken – jeweils von Freitag-Mittag bis Samstag-Nachmittag – werden **wichtige Kenntnisse über die Wirkungsweise und Strukturen des Gesundheitssystems** und damit Fertigkeiten für ein **standespolitisches Engagement** vermittelt. Beim ersten Block in Berlin geht es um grundlegende Kenntnisse der Strukturen und die Gesetzgebung im Gesundheitswesen. Beides ist Voraussetzung, um die Rolle der zahnärztlichen Körperschaften und deren Einfluss auf die Politik und die Gestaltung der Rahmenbedingungen für Zahnarztpraxen zu verstehen. Im zweiten Block werfen die Teilnehmer zusammen mit verantwortlichen Mitarbeitern beider Körperschaften einen **Blick hinter die Kulissen der Arbeit von BLZK und KZVB** und diskutieren anhand konkreter (Fall)Beispiele die Herausforderungen für den Berufsstand. Im dritten Block stehen praktische Trainings zu Kommunikation und Zukunftsthemen im Vordergrund.

www.blzk.de/bpb

Die Kursreihe soll einen **aktiven Erfahrungs- und Gedankenaustausch** über die Zukunft des Berufsstandes initiieren und fördern. Ein weiteres Ziel ist es, über die Kursreihe hinaus Vernetzungen zu schaffen, die bei einer späteren standespolitischen Tätigkeit weiter gepflegt werden können.

	Kursübersicht	Themen
1	**3. / 4. April 2020, Berlin** in Kooperation mit der AS-Akademie für freiberufliche Selbstverwaltung und Praxismanagement	Das System der gemeinsamen Selbstverwaltung im deutschen Gesundheitswesen, Besuch im Deutschen Bundestag und Gespräch mit einem Bundestagsabgeordneten
2	**24. / 25. Juli 2020, München**	**Inside BLZK:** Interessenvertretung, Praxisführung, GOZ, Gutachterwesen, Schlichtung, Patientenberatung – Die Leistungen der BLZK für Zahnärzte und Patienten
		Inside KZVB: Vertragsverhandlungen, HVM, Wirtschaftlichkeits- und Qualitätsprüfung, Bedarfsplanung
		Inside ZEP und eazf: Entwicklungen und Trends in der zahnärztlichen Berufsausübung, Herausforderungen an die zahnärztliche Fort- und Weiterbildung
3	**9. / 10. Oktober 2020, Volkach**	Kommunikation, Moderation, Präsentation
		Zukunftsthemen in der Zahnmedizin und im Gesundheitswesen

Die Teilnahme an der Kursreihe ist kostenfrei, Voraussetzung ist die Bereitschaft zur regelmäßigen Teilnahme. Die Kosten für Anreise und Übernachtung am Veranstaltungsort sind von den Teilnehmern selbst zu tragen.

Organisation/Anmeldung
eazf GmbH
Yvonne Buchheim
Fallstr. 34
81369 München
Telefon: 089 230211412
Fax: 089 230211488
E Mail: ybuchheim@eazf.de

Fortbildungspunkte: 48

eazf GmbH
Fallstraße 34
81369 München
www.eazf.de
Tel.: 089 230211400
Fax: 089 230211406
E-Mail: info@eazf.de

Foto: freepik.com/pikisuperstar

Drei Powerfrauen im Kampf gegen Karies und Co.

Start in die neue Amtsperiode

An der weiblichen Dreierspitze der Landesarbeitsgemeinschaft Zahngesundheit (LAGZ) Bayern ändert sich nichts: Die Mitglieder bestätigten vor Kurzem Dr. Brigitte Hermann als Vorstandsvorsitzende, Gabriele Schweiger als stellvertretende Vorsitzende und Dr. Annette Muschler als Geschäftsführerin für weitere vier Jahre. Für die neue Amtsperiode haben sich die Damen viel vorgenommen.

Die LAGZ Bayern ist eine Erfolgsgeschichte: Seit über 30 Jahren lassen sich ihre Mitglieder immer wieder Neues einfallen, um Kindern, Jugendlichen, aber auch Erwachsenen die vier Säulen der Mundgesundheit anschaulich zu vermitteln. Die richtige Mundhygiene, eine zahngesunde Ernährung, die Fluoridierung der Zähne und die Motivation zum zweimal jährlichen Zahnarztbesuch haben sich als wirksame Werkzeuge zur Eindämmung der Karies erwiesen: Laut der letzten Epidemiologischen Studie 2016 hat jedes zweite bayerische Kind zwischen sechs und sieben Jahren ein kariesfreies Gebiss, bei den zwölfjährigen Schülern sind es sogar bis zu 72 Prozent. 1989 lagen die Vergleichswerte noch bei 31 und 15 Prozent. Vor allem mit der Gruppenprophylaxe in Kindertagesstätten, Kindergärten, Schulen und Fördereinrichtungen leistete die LAGZ einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung der Mundgesundheit von Kindern und Jugendlichen. Sie erfüllt damit in vorbildlicher Weise den staatlichen Präventionsauftrag, der im Sozialgesetzbuch festgeschrieben wurde.

Die Mischung macht's

Mit Goldie und Dentulus, den beiden Plüsch-Paten der Aktionen „Seelöwe" und „Löwenzahn" sowie mittlerweile 2 800 Patenzahnärzten in Bayern hat die LAGZ-Führung wichtige Mitstreiter. Dr. Brigitte Hermann leitet seit vielen Jahren den Arbeitskreis Freising und ist selbst als LAGZ-Zahnärztin aktiv. Ihre Handpuppen hätten zwar nach zahllosen Waschmaschinen-Durchläufen schon etwas gelitten, die Begeisterung der Kinder für die beiden Maskottchen sei aber ungebrochen. „Goldies Oberkiefer musste schon angenäht werden und es fallen auch immer wieder Zahngruppen heraus". Hermann nennt das humorvoll den „frühzeitigen Gebissverlust beim Tier". Wegen der Kinder, die dieses in die Jahre gekommene Erstmodell so lieben, halte sie aber daran fest. Ansonsten sei es wichtig, beim eigenen Auftritt und der Gestaltung der Arbeitsmittel mit technischen Innovationen wie neuen Präsentationsmedien Schritt zu halten. Dieser Herausforderung stellt sich Hermann seit vielen Jahren auch als Vorsitzende des Material- und Medienausschusses. 2015 wurde sie erstmals zur ersten Vorsitzenden der LAGZ Bayern gewählt.

Gut angelegtes Geld

Ihr zur Seite steht Gabriele Schweiger, seit 2010 stellvertretende Vorsitzende der LAGZ, die als Bereichsleiterin Zahnärzte bei der AOK im Vorstand und den Ausschüssen die Interessen der gesetzlichen Krankenkassen in Bayern vertritt. Diese investieren jährlich rund fünf Millionen Euro in Projekte zur Förderung der Zahngesundheit bayerischer Kinder. Zu Schweigers Aufgabe im Vorstand der LAGZ gehört es deshalb auch, den gezielten Einsatz der Gelder im Auge zu behalten. Ihr Resümee aus den letzten zehn Jahren ist eindeutig: „Das Geld ist hier bestens angelegt, wie die Erfolgsbilanz der LAGZ beweist. Ich bin sehr stolz darauf, was wir in den letzten Jahren und Jahrzehnten alles erreicht haben".

Schon im Studium Lunte gerochen

Dr. Annette Muschler übernahm 2016 das Amt der LAGZ-Geschäftsführerin. Zuvor war sie von 2010 bis Ende 2015 Mitglied im Material- und Medienausschuss. Muschler ist eine langjährige und erfahrene LAGZ-Zahnärztin, betreut selbst verschiedene Einrichtungen aktiv und hat an dem deutschlandweiten Programm zur Prophylaxeschulung von Hebammen mitgewirkt. Ihr Interesse für die LAGZ weckte seinerzeit einer ihrer Professoren an der Universität in Regensburg. Prof. Dr. Elmar Reich, selbst langjähriges Vorstandsmitglied der LAGZ, verkündete damals in einer Vorlesung voller Stolz: „Die Zähne von Bayerns Kindern sind spitze!" Muschler erinnert sich: „Dass man mit Prophylaxe, der Aufklärung über die Mundgesundheit, der Motivation zum Zahnarztbesuch und auch dem Angstabbau gegenüber dem Zahnarzt so viel erreichen kann, hat mich damals schon sehr beeindruckt."

Es bleibt spannend

Auch in den nächsten Jahren stehen wichtige Aufgaben an. Die steigende Zahl an Flüchtlingen und Migranten stellt die Gruppenprophylaxe vor neue Herausforderungen: Wie eine Studie 2018 in den sogenannten Ü-Klassen gezeigt hat, haben die meisten Flüchtlings- und Migrantenkinder schlechtere Zähne als ihre deutschen Altersgenossen. Die LAGZ Bayern reagiert darauf mit ihrem Programm in den sogenannten „Deutschklassen", wo die Kinder und Jugendlichen mit mehrsprachigen Arbeitsmaterialien und Wort-Bild-Karten

von eigens geschulten LAGZ-Zahnärzten mit dem Thema Mundgesundheit vertraut gemacht werden.

Auch die frühkindliche Karies, die nachweislich immer mehr zunimmt, ist ein Thema, das die LAGZ angeht. Muschler wirkte an der Ausarbeitung eines deutschlandweiten Schulungsprogramms mit, das Hebammenschülerinnen für die Mundgesundheit von Schwangeren, aber auch Kleinkindern vor dem Zahndurchbruch sensibilisiert. Für die Zukunft hat sich die LAGZ vorgenommen, ein Netzwerk von Hebammen, Kinderärzten, Erzieherinnen und Eltern aufzubauen, um frühzeitig auf die Risiken frühkindlicher Karies und Möglichkeiten zur Bekämpfung aufmerksam zu machen. In Kitas werden außerdem speziell die Erzieherinnen und Eltern über dieses Thema aufgeklärt.

Sie sind für weitere vier Jahre die Speerspitzen der LAGZ: Geschäftsführerin Dr. Annette Muschler, Vorstandsvorsitzende Dr. Brigitte Hermann und die stellvertretende Vorsitzende Gabriele Schweiger (v.l.) Neu im Vorstand sind Dr. Romana Krapf als Vertreterin der Kassenärztlichen Vereinigung und Prof. Dr. Christoph Benz als Vertreter der Bayerischen Landesärztekammer.

Auch Kreidezähne stellen eine neue Herausforderung dar: Die Ursachen sind zwar bisher unbekannt, eine frühzeitige Behandlung beim Zahnarzt kann aber Schlimmeres verhindern. Hier leistet die Verweisaktion der Aktionen Seelöwe und Löwenzahn einen wichtigen Beitrag, um Eltern zum Zahnarztbesuch mit ihren Kindern zu motivieren.

Katharina Kapfer

Anzeige

Wir bringen das
schönste Lächeln
nach Bayern

InteraDent Qualität für Bayern

InteraDent

Die Experten für Zahnersatz & Zahnästhetik

Profitieren Sie von unseren Laborstandorten in München und Nürnberg

- **Qualitätszahnersatz und allumfassende Serviceleistungen** in Ihrer Nähe
- **Zertifiziert** nach DIN ISO 9001
- **Online Business Portal** vereinfacht Arbeitsprozesse
- **neueste Technologien** wie z.B. Lasermeltingverfahren / eigenes Fräszentrum
- **eigene Produktionsstätten** in Deutschland und auf den Philippinen
- **Hol- und Bringservice** im Raum München und Raum Nürnberg
- **Support in Ihrer Praxis** durch unsere Zahntechniker/innen und Zahntechnikermeister/innen

Wir sind gerne für Sie da

Robert Hellhammer
Außendienst
Gebiet 80-83 / 85-89
+49 (0)151 61 54 28 79
r.hellhammer@interadent.de

Melanie Albrecht
Außendienst
Gebiet 90-97 / 84
+49 (0) 151 63 43 90 69
m.albrecht@interadent.de

München ☎ +49 (0) 89 65 30 82 40 **Nürnberg** ☎ +49 (0) 911 20 82 61

☎ 0800 - 468 37 23 🌐 interadent.de

Online-News der BLZK

Was ist neu auf den Websites der Bayerischen Landeszahnärztekammer? Unsere aktuelle Übersicht für den Monat März beantwortet diese Frage.

BLZK.de

Mustervertrag für Minijobber

Der Mustervertrag für geringfügig Beschäftigte muss individuell überprüft und angepasst werden. Er ersetzt nicht die Beratung durch einen Rechtsanwalt oder Steuerberater.

› www.blzk.de/blzk/site.nsf/id/pa_mustervertraege.html

QM Online

Impfpflicht gegen Masern

Seit 1. März gilt die Masern-Impfpflicht für Personen, die in Gesundheitseinrichtungen tätig sind. Wie Beschäftigte in der Zahnarztpraxis den Nachweis erbringen können, erfahren Sie hier:

› https://qm.blzk.de/blzk/web.nsf/id/li_masern_impfpflicht.html

BLZK-compact.de

Zahnärzte als Arbeitgeber

Von der Integration neuer Mitarbeiter über die Philosophie der eigenen Praxis bis zur Lösung von Konflikten. Lesen Sie auf BLZK-Compact, was Sie als Arbeitgeber wissen sollten.

› www.blzk-compact.de/blzk/site.nsf/id/pa_zahnarzt_als_arbeitgeber.html

zahn.de

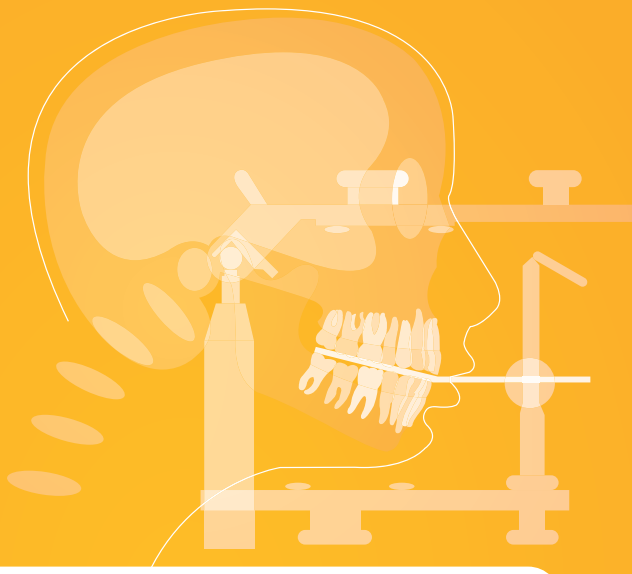
Tipps für Schwangere

Wie sich hormonelle Veränderungen in der Schwangerschaft auf die Mundgesundheit auswirken und wie sie Zähne und Zahnfleisch richtig pflegen, erfahren Patientinnen unter:

› www.zahn.de/zahn/web.nsf/id/pa_gesunde_zaehne_schwangerschaft_tipps.html

CURRICULUM
FUNKTIONSDIAGNOSTIK UND RESTAURATIVE THERAPIE

Praxisorientierte Fortbildung
für Zahnärzte und Zahntechniker



Die Kursserie wird Ihnen helfen, den funktionell anspruchsvollen Patienten zu erkennen und Ihre Behandlungsstrategie nach diesem Patienten auszurichten. Sie werden Ihre prothetische Komplikationsrate deutlich verringern. Durch eine klar definierte Vorgehensweise erarbeiten Sie mit großer Sicherheit eine stabile, reproduzierbare Okklusion und eine gelungene Ästhetik. Sie werden durch eine höhere Patientenzufriedenheit und durch professionellen Imagegewinn belohnt.

- **Modul A –** Referent: Prof. Dr. Ulrich Lotzmann — 18.09. – 19.09.2020
- **Modul B –** Referent: Prof. Dr. Ulrich Lotzmann — 25.09. – 26.09.2020
- **Modul C –** Referenten: Dr. Johannes Heimann und Ztm. Bruno Jahn — 23.10. – 24.10.2020
- **Modul D –** Referenten: Dr. Johannes Heimann und Ztm. Bruno Jahn — 30.10. – 31.10.2020

CURRICULUM FUNKTIONSDIAGNOSTIK UND RESTAURATIVE THERAPIE

Infos und Anmeldung

NEU! Das Video zur Fortbildung

Die Kursleiter Dr. Johannes Heimann und Ztm. Bruno Jahn berichten im Interview über Aufbau und Ablauf der Fortbildung.

Teilnehmerkreis/ Zulassungsvoraussetzungen

Zahnärzte (m/w) mit abgeschlossenem Studium und Zahntechniker (m/w) mit abgeschlossener Berufsausbildung.

Abschluss und Zertifizierung

Nach erfolgreicher Abschlussprüfung erhält der Teilnehmer ein Zertifikat.

Informationen zum Studium

Fragen zum Studium richten Sie bitte per E-Mail an: event@teamwork-media.de oder telefonisch an Andreas Bischoff unter +49 8243 9692-14.

Veranstaltungsort

Abteilung für Orofaziale Prothetik und Funktionslehre der Universitätszahnklinik Marburg.

Studiengebühr

Die Studiengebühr beträgt EUR 3.500,– zzgl. MwSt.

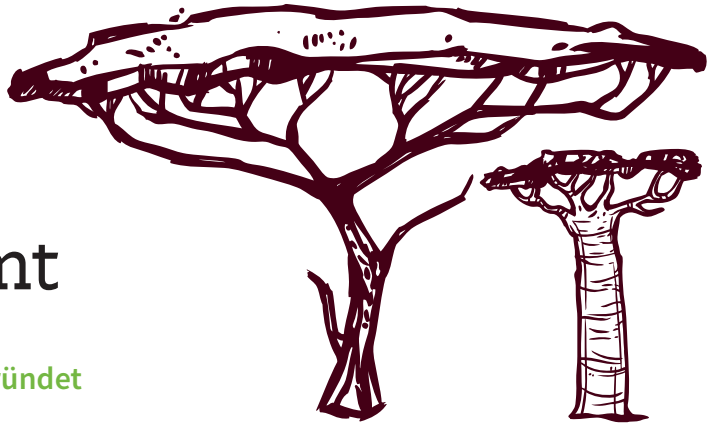
Kostenlose Broschüre

Unter der angegebenen Adresse können Sie unsere ausführliche Broschüre anfordern oder unter dem Weblink herunter laden.

www.teamwork-campus.de

campus@teamwork-media.de +49 8243 9692-14 +49 8243 9692-22

teamwork media



Hilfe, die ankommt

Vor 20 Jahren wurde Dentists for Africa gegründet

Sein 20-jähriges Jubiläum feierte das zahnärztliche Hilfswerk Dentists for Africa (DfA). Für die Organisation engagieren sich auch mehrere Zahnärzte aus Bayern.

Etwa 80 Mitglieder, Paten, langjährige Wegbegleiter und neue Interessenten aus ganz Deutschland nahmen an der Festveranstaltung in Erfurt teil. Der Präsident der Landeszahnärztekammer Thüringen, Dr. Christian Junge, würdigte in seiner Ansprache das Engagement von DfA in Kenia und dessen nachhaltige Wirkung für bedürftige Menschen.

Auch Schwester Seraphine, die seit zwölf Jahren das Patenschaftsprojekt leitet, war zum Jubiläum nach Deutschland gereist. Sie gab Einblick in ihre Arbeit und sprach im Namen der Kinder, denen durch das Patenschaftsprojekt eine Schul- und Berufsausbildung ermöglicht wird.

Offen für neue Interessenten

Der Vorsitzende Dr. Hans-Joachim Schinkel, der die Organisation 1999 gegründet hatte und sie im Laufe der letzten 20 Jahre mit viel Engagement, Sensibilität, Geduld und Menschlichkeit aufbaute, wurde bei der Veranstaltung geehrt. Bereits 2018 war der Zahnarzt aus Sömmerda (Thüringen) mit dem Bundesverdienstkreuz ausgezeichnet worden. In seiner Rede blickte Schinkel auf diese Zeit zurück und sprach von besonderen Menschen, die die Organisation seit ihrer Gründung geprägt haben. „Ohne die Unterstützung von ehrenamtlichen Mitarbeitern, Einsatzleistenden, Spendern, Paten und Unterstützern in Deutschland ist unsere Arbeit nicht möglich“, sagte er. Der Verein sei immer offen für Interessenten, die sich in die Projektarbeit vor Ort einbringen möchten.

Zum 20. Geburtstag drehte ein Fernsehteam des MDR einen Beitrag für das „Thüringen Journal“, der noch am gleichen Abend ausgestrahlt wurde. In dem Film wurde das ehrenamtliche Engagement der Zahnärzte in den Vordergrund gerückt.

Viele Pläne für die Zukunft

Für die kommenden Jahre hat sich die Organisation viel vorgenommen: In Githurai, einem Slum der kenianischen Hauptstadt Nairobi, wird in diesem Jahr eine neue Zahnarztpraxis eröffnet. Außerdem soll die zahnmedizinische Fakultät der Moi University in Eldeoret im Westen des Landes ausgebaut werden.

Für die Mitarbeiter in den Zahnstationen und die Studenten, die mit Unterstützung von DfA zahnmedizinische Fächer studieren, sind zahnärztliche Weiterbildungsseminare geplant. Dabei sollen die Patientenzahlen weiter gesteigert und neue Patenkinder aufgenommen werden, denn der Bedarf nach Unterstützung in puncto Gesundheit und Bildung ist nach wie vor groß.

Partner vor Ort

DfA leistet seit 20 Jahren nachhaltige Entwicklungshilfe und arbeitet von Anfang an mit zwei Franziskanerinnen-Orden als lokalen Projektpartnern zusammen. Die Projekte zeichnen sich durch besondere Kontinuität aus. Ein Schwerpunkt der Arbeit liegt in der Förderung der Schul- und Berufsausbildung von Waisenkindern. Wenn diese sich für eine zahnmedizinische Ausbildung entscheiden, arbeiten sie in den DfA-Zahnstationen und werden vor Ort von deutschen Einsatzleistenden unterstützt. Dadurch konnten bereits drei Zahnärztinnen und acht Community Oral Health Officer ihren Abschluss machen.

Foto: Jan Bruns

Jährlich versorgt Dentists for Africa etwa 30 000 bedürftige Patienten.

Sie setzen sich nun für die zahnmedizinische Versorgung der Bevölkerung ein.

Jährlich werden in den 14 Zahnstationen und bei mobilen Einsätzen etwa 30 000 Patienten versorgt, etwa 6 000 Schulkinder untersucht und bei Bedarf kostenlos behandelt. Daneben betreut DfA mehrere soziale Projekte. Dazu gehört beispielsweise die Vermittlung transparenter Patenschaften für Waisenkinder und die Unterstützung einer Kooperative, in der Witwen, die von der Aids-Epidemie betroffen sind, ein selbstbestimmtes Leben führen können.

Redaktion

DIE ORGANISATION IM NETZ

Weitere Informationen über Dentists for Africa finden Sie im Internet:
www.dentists-for-africa.org

Aktuell im Shop der BLZK

Unterstützung für das Zahnarzt-Patienten-Gespräch

Das Aktionspaket mit drei Broschüren

Der neue zahnärztliche Kinderpass

Hiermit bestelle ich verbindlich:

			Menge
Paket (Zahntrauma + Mundgeruch + Kieferorthopädie)	20,– €	Paket à 150 Stück (je 50)	
Zahntrauma	10,– €	Paket à 25 Stück	
Mundgeruch	10,– €	Paket à 25 Stück	
Kieferorthopädie	10,– €	Paket à 25 Stück	
Zahnärztlicher Kinderpass	10,– €	Paket à 20 Stück	

Vorname, Name

Straße

PLZ, Ort

Datum, Unterschrift, Praxisstempel

Per Post an:
Bayerische Landeszahnärztekammer
Kaufmännischer Geschäftsbereich
Flößergasse 1
81369 München

Per Fax an: 089 230211-196

Sie erhalten den zahnärztlichen Kinderpass zum Selbstkostenpreis. Die Aktionspreise für das Broschürenpaket und die einzelnen Broschüren sind ein zeitlich begrenztes vergünstigtes Angebot. Die Mehrwertsteuer und Versandkosten sind bei den ausgewiesenen Preisen inklusive. Die angegebenen Stückzahlen verstehen sich als Mindestbestellmenge. Der Versand erfolgt gegen Rechnung. Bitte beachten Sie die gültigen AGBs auf shop.blzk.de. Dort können Sie den zahnärztlichen Kinderpass, das Broschürenpaket und die einzelnen Broschüren auch online bestellen.

Foto: Tobias Machhaus/stock.adobe.com

Immer auf dem aktuellen Stand

eazf Consult erweitert QM-Praxisberatung

Fast 2 500 Teilnehmer bei 16 Veranstaltungen von Aschaffenburg im Norden Bayerns bis Bad Aibling im Süden: Das ist die Bilanz der Informationsveranstaltungen zu den ab 1. April stattfindenden Praxisbegehungen der bayerischen Gewerbeaufsichtsämter – Veranstaltungen, bei denen die Kongressteams der eazf auch zahlreiche Gespräche mit Zahnärzten und Praxismitarbeiterinnen führen konnten. Mit einem modifizierten und erweiterten Dienstleistungsangebot ihrer Tochtergesellschaft eazf Consult für die Bereiche QM, Hygienemanagement und Arbeitssicherheit reagiert die eazf nun auf den Wunsch vieler Praxen nach einer kontinuierlichen Betreuung.

Seit Jahren bietet die eazf Consult eine umfassende Beratung zur Einführung, Überprüfung und Weiterentwicklung des praxisinternen Qualitäts- und Hygienemanagements an. Grundlage ist das von der BLZK entwickelte QM Online, mit dem eine einfache und zügige Umsetzung dieser oft ungeliebten Bereiche ermöglicht wird.

Altbewährt: Praxis-Check vor Ort

In der Praxis fehlt es jedoch häufig an Zeit und qualifiziertem Personal, um sich mit der Umsetzung und Pflege des QM-Systems auseinanderzusetzen. An diesem Punkt setzt die Praxisberatung der eazf Consult an. Eine Beraterin führt vor Ort eine umfassende Analyse der Ist-Situation durch, bei der die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen, zum Beispiel die Richtlinien des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) oder die Vorgaben zur Medizinprodukteaufbereitung des Robert Koch-Instituts, berücksichtigt werden. Im Rahmen der Analyse erfolgt auch eine Überprüfung der im Bereich Arbeitssicherheit und Hygiene relevanten Dokumente, damit es bei einer möglichen Begehung der Gewerbeaufsicht keine Beanstandungen gibt. Die Praxen erhalten nach der Analyse eine ausführliche Abschlussdokumentation mit Empfehlungen. Zudem erstellt die Beraterin in Zusammenarbeit mit der Praxis eine digitale Verzeichnisstruktur, in der bestehende und noch zu erstellende relevante Dokumente systematisch abgelegt werden. Zum Schluss führt sie in die Anwendung des QM Online der BLZK ein. Der Praxis-Check kann neben dem laufenden Praxisbetrieb erfolgen, eine Schließung der Praxis an diesem Tag ist nicht erforderlich.

Neu: Workshop und QM-Update

Ergänzend zu diesem Praxis-Check gibt es nun auch einen eintägigen Workshop in der Praxis. Unter Anleitung und Moderation der Beraterin werden die Abläufe in den Bereichen QM, Hygienemanagement und Arbeitssicherheit mit dem Praxisteam besprochen und trainiert. Das Team lernt so die Anwendung im Praxisalltag kennen. Zuständigkeiten und Schnittstellen werden transparent gemacht, sodass die Praxis mehr Sicherheit erhält. Das Training wird im Vorfeld abgestimmt und individuell nach den Anforderungen der Praxis gestaltet.

Um das System aktuell zu halten, bietet die eazf Consult außerdem ein jährliches QM-Update zum Festpreis an. Auch hier ist die Beraterin vor Ort, überprüft den aktuellen Stand in den Bereichen QM, Hygienemanagement und Arbeitssicherheit und bespricht mit Praxisleitung und -team offene Fragen. Die Praxen haben mit diesem erweiterten Serviceangebot eine kompetente Begleitung, die eine kontinuierliche Weiterentwicklung des praxisinternen QM ermöglicht. QM kann so über die Erfüllung gesetzlicher Vorgaben hinaus als unternehmerisches Managementinstrument zum Erfolg der Praxis beitragen.

Dipl.-Volkswirt Stephan Grüner
Geschäftsführer der eazf Consult

KONTAKT

Bei Interesse senden Sie bitte den Coupon auf Seite 45 an die Faxnummer 089 230211-488. Weitere Informationen finden Sie im Internet: www.eazf.de/sites/qm-check

eazf Consult GmbH
Fallstraße 34
81369 München

Per Fax: 089 230211-488

Praxisstempel/-anschrift

Informationen unverbindlich und kostenfrei anfordern

Ich bin ☐ **Zahnarzt/-ärztin** ☐ **Assistent/-in** ☐ **Angestellte/-r Zahnarzt/-ärztin**

Praxisberatungen und -trainings

Ich habe Interesse an den **Praxisberatungen, Praxistrainings und Serviceleistungen der eazf** und bitte um Informationen bzw. unverbindliche Kontaktaufnahme zu folgenden Angeboten:

- ☐ Erfolgreiche Prophylaxe – Individuelle PZR-Schulung für Ihr Team in Ihrer Praxis
- ☐ Notfallsituationen in der zahnärztlichen Praxis – Individuelles Teamtraining in Ihrer Praxis
- ☐ Premium Abrechnung Bayern – Professionelle Abrechnung für Ihre Praxis
- ☐ QM-Check: Qualitätsmanagement, Arbeitssicherheit und Hygiene (inkl. QM-Handbuch und Implementierung einer QM-Ablagestruktur)
- ☐ Praxis-Check zu den Praxisbegehungen
- ☐ Datenschutz-Check, Externer Datenschutzbeauftragter für Ihre Praxis
- ☐ Praxisdesign – Entwicklung einer Praxismarke, Praxismarketing
- ☐ TV-Wartezimmer – Multimediale Patientenkommunikation in Ihrem Wartezimmer

Ich bitte um Kontaktaufnahme für eine **kostenfreie individuelle Erstberatung** zu rechtlichen, steuerlichen und betriebswirtschaftlichen Fragen oder zur Praxisbewertung:

☐ Praxisübergabe/-aufgabe ☐ Praxisübernahme/-gründung ☐ Allgemeine Praxisberatung

Versicherungsberatung und Gruppenversicherungen

Ich habe Interesse an **Versicherungen im Rahmen von Gruppenversicherungsverträgen für Zahnärzte.**
Bitte informieren Sie mich unverbindlich über folgende Angebote (bitte ankreuzen):

- ☐ Versicherungspaket für Praxisgründer
- ☐ Berufshaftpflichtversicherung
- ☐ Praxisausfallversicherung
- ☐ Praxisinventar-/Elektronikversicherung
- ☐ Zahnarzt-Rechtsschutz-Paket
- ☐ Berufsunfähigkeitsversicherung
- ☐ Pflegezusatzversicherung
- ☐ Kranken(zusatz)versicherung, Tagegeld
- ☐ Wohngebäude-/Hausratversicherung
- ☐ Private Haftpflichtversicherung
- ☐ Kfz-Versicherung
- ☐ Unfallversicherung
- ☐ Lebens- und Rentenversicherungen
- ☐ Betriebliche Altersversorgung

☐ Ich bin bereits privat krankenversichert und wünsche eine individuelle Beratung zu meinem bestehenden Versicherungsschutz.
Vertragsnummer: _____ Versicherungsunternehmen: _____

☐ Ich bitte um eine **kostenfreie Versicherungsanalyse**: Bitte prüfen Sie die Konditionen zu den beiliegenden Versicherungen und informieren Sie mich unverbindlich über Einsparmöglichkeiten. Versicherungsscheine und Policen habe ich beigefügt.

Servicepartner für Zahnärzte:

Minimalinvasiv einmal anders

Vermeiden von Kronen und Teilkronen mit großen Kompositfüllungen in Grenzsituationen – Langzeitbeobachtung eines klinischen Falls über 18 Jahre

Ein Beitrag von Prof. Dr. Jürgen Manhart, München

Direkte Kompositfüllungen haben sich in geeigneten Fällen als Alternative zu Metall- und Keramikrestaurationen im kaulasttragenden Seitenzahnbereich etabliert. Voraussetzung für den langfristigen klinischen Erfolg ist neben der korrekten Verarbeitung eine indikationsgerechte Anwendung des Füllungswerkstoffs. Insbesondere bei der Versorgung großvolumiger Defekte wird der Behandler oft mit Einschränkungen in der klinischen Applikationstechnik aufgrund von Schwierigkeiten mit der Trockenlegung oder Matrizentechnik konfrontiert.

Einleitung

Zur zahnfarbenen Therapie von Läsionen im kaulasttragenden Seitenzahnbereich, welche noch keiner vollständigen Überkronung bedürfen, stehen dem behandelnden Zahnarzt als langfristig klinisch erfolgreiche Alternativen plastische Kompositfüllungen, indirekte Kompositinlays beziehungsweise -onlays und Keramikeinlagefüllungen zur Verfügung. Das Indikationsspektrum der direkten Komposite im Seitenzahnbereich hat sich vor allem in den letzten Jahren deutlich vergrößert. Während früher vor allem kleine bis mittelgroße Kavitäten, wenn möglich schmelzbegrenzt, mit direkten Kompositen therapiert wurden, hat sich durch die stetige Verbesserung der Kompositwerkstoffe und zugehöriger Adhäsivsysteme sowie aus den positiven Erfahrungen von vielen klinischen Studien die Möglichkeit ergeben, diese Indikationsgrenzen deutlich auszuweiten. Heutzutage werden Klasse-I- und -II-Defekte ohne explizite Größenbegrenzung sowie ohne die Notwendigkeit einer zirkulären Schmelzbegrenzung, sogar inklusive des Ersatzes von einem oder mehreren Höckern [1–6], erfolgreich mit direkten Kompositversorgungen behandelt. Diese Indikationen sind wissenschaftlich durch die aktuelle S1-Leitlinie der DGZ und der DGZMK zu Kompositrestaurationen im Seitenzahnbereich aus dem Jahr 2016 (AWMF-Registernummer: 083–028) abgedeckt [6].

Allerdings sollte vor allem bei sehr ausgedehnten Defekten immer geprüft werden, ob im Einzelfall nicht eine indirekte Restauration (Keramik- bzw. Goldeinlagefüllung, Krone) aus Gründen der besseren Stabilisierung sehr geschwächter Restzahnhartsubstanz, erschwerter Zugänglichkeit zum Behandlungsgebiet oder zu erwartender Probleme bei der Approximalkontaktgestaltung (korrekte Anwendung der Matrizentechnik nicht gewährleistet) den Vorzug erhalten sollte. Ist keine sichere Trockenlegung zu erreichen und besteht somit die Gefahr einer Kontamination von Kavitätenarealen mit Blut, Speichel oder Sulkusfluid, ist von einer adhäsiven Versorgung gänzlich Abstand

zu nehmen. Generell weisen adhäsive Restaurationen eine hohe Techniksensitivität auf [6]. Das gleiche Material zeigt bei unterschiedlichen Behandlern oft hochsignifikante Unterschiede in der Erfolgsbilanz [7, 8].

Der folgende klinische Fall stellt aufgrund der individuellen klinischen Voraussetzungen in Bezug auf die Kavitätengröße beziehungsweise -ausdehnung eine Grenzindikation für direkte plastische Kompositrestaurationen im Seitenzahnbereich dar.

Klinischer Fall

Ausgangssituation

Eine zum Zeitpunkt der Erstkonsultation (Juli 2001) 35-jährige Patientin stellte sich in unserer Sprechstunde mit erneuerungsbedürftigen Amalgam- und Kompositfüllungen an den Zähnen 24 bis 26 vor **(Abb. 1)**. Die beiden Prämolaren waren alio loco suffizient endodontisch behandelt und die Trepanationsöffnungen provisorisch mit Glasionomerzement verschlossen worden. Bei der klinischen Untersuchung zeigten sich sämtliche Zähne nicht perkussionsempfindlich, bis auf die beiden wurzelkanalbehandelten Prämolaren reagierten alle anderen Zähne positiv auf die Sensibilitätsprüfung mit Kältespray.

Mit der Patientin wurden verschiedene Therapiealternativen diskutiert:

- Keramikinlay an Zahn 24, Keramikteilkrone an Zahn 25 und eine Goldteilkrone am ersten Molaren (alte Kompositfüllung distal ist deutlich subgingival extendiert)
- Keramikinlay an Zahn 24 und komplette Überkronung der Zähne 25 und 26 (ggf. mit adhäsiv verankertem Wurzelkanalstift aus faserverstärktem Komposit an 25)
- Direkte plastische Kompositrestaurationen an allen Zähnen (Grenzindikation), allerdings nur unter der Voraussetzung, eine kontaminationsfreie Arbeitsumgebung zu ermöglichen

Die Patientin entschied sich nach einer ausführlichen Beratung über die Vor- und Nachteile der einzelnen Therapiealternativen und die wirtschaftlichen Aspekte der unterschiedlichen Behandlungsmaßnahmen für eine Versorgung mit direkten plastischen Kompositfüllungen an den Zähnen 24 bis 26. Zum einen war es ihr ein Anliegen, eine Überkronung der Zähne zu vermeiden, zum anderen spielten auch die finanziellen Aspekte eine große Rolle in der Entscheidungsfindung.

Therapieabschnitt 1: Prämolaren 24 und 25

Die Auswahl der passenden Kompositfarbe erfolgte an feuchten Zähnen vor dem Anlegen von Kofferdam, da zum einen die reversible Aufhellung durch den Feuchtigkeitsverlust der Zähne und zum anderen der starke Kontrast durch den eingefärbten Spanngummi die Auswahl der passenden Farbe unmöglich machen würde **(Abb. 2)**. Anschließend wurden an den beiden Prämolaren die alten Füllungen entfernt und kariöse Zahnhartsubstanzanteile exkaviert. Nach dem abschließenden Finieren der beiden Kavitäten wurde Kofferdam zur Isolation des Behandlungsgebiets angelegt und mit Zahnseideligaturen dicht an die beiden Zähne adaptiert **(Abb. 3)**. An Zahn 25 war am Übergang vom mittleren zum okklusalen Drittel des palatinalen Höckers bereits ein quer verlaufender Haarriss zu erkennen (siehe Pfeile in **Abb. 3**). Aufgrund der Defektgröße ist zumindest an Zahn 25 sicherlich eine Grenzindikation für eine direkte Kompositfüllung gegeben.

Nach Abgrenzung der Kavität an Zahn 24 distal mit einer vorkonturierten, metallenen Teilmatrize wurden die Zahnhartsubstanzen mit Phosphorsäure konditioniert. Die Säure wurde dabei erst zirkulär entlang der Schmelzränder aufgetragen **(Abb. 4)** und wirkte dort für circa 15 s ein. Danach wurde zusätzlich das gesamte Dentin der Kavität mit Ätzgel bedeckt **(Abb. 5)**. Nach weiteren 15 s Einwirkzeit wurden die Säure und die damit aus der Zahnhartsubstanz herausgelösten Bestandteile gründlich mit dem Druckluft-Wasser-Spray für 20 s abgesprüht und anschließend wurde überschüssiges Wasser vorsichtig mit Druckluft aus der Kavität verblasen. Dabei wurde darauf geachtet, die nach dem „Etch&Rinse"-Prinzip demineralisierte Dentinoberfläche nicht zu übertrocknen. **Abbildung 6** zeigt die

Abb. 1 Ausgangssituation: Insuffiziente Füllungen an den Zähnen 24 bis 26 (Spiegelaufnahme). Nach Wurzelkanalbehandlung an den Prämolaren waren die Trepanationsöffnungen provisorisch mit Glasionomerzement verschlossen.

Abb. 2 Bestimmung der Zahnfarbe an feuchten Zähnen vor dem Anlegen von Kofferdam

Abb. 3 Situation nach Entfernung der alten Füllungen, Präparation der Kavitäten und Exkavation kariöser Zahnhartsubstanzanteile. An Zahn 25 war am Übergang vom mittleren zum okklusalen Drittel des palatinalen Höckers ein quer verlaufender Haarriss detektierbar (siehe Pfeile).

Abb. 4 Abgrenzung der distal-approximalen Extension von Zahn 24 mit einer metallenen Teilmatrize. Phosphorsäuregel wird zuerst selektiv auf den Schmelz der Kavitätenränder aufgetragen.

Abb. 5 Nach 15 s wird auch der Dentinanteil der Kavität mit Ätzgel aufgefüllt, und es wird weitere 15 s konditioniert (total etch).

Abb. 6 Applikation eines „Etch&Rinse"-Adhäsivs mit einem Microbrush auf Schmelz und Dentin

Abb. 7 Nach vorsichtigem Verblasen des Lösungsmittels wird der Haftvermittler lichtpolymerisiert.

Abb. 8 Applikation einer ersten Schicht Komposit im Bereich der distalen Approximalfläche und Randleiste. Dadurch wird die ursprüngliche Klasse-II-Kavität in eine „effektive Klasse-I-Kavität" verwandelt.

Abb. 9 Situation der Kavität nach schichtweisem Füllen und Polymerisieren. Der palatinale Höcker ist bereits modelliert.

Abb. 10 Situation nach Fertigstellung der Okklusalfläche durch Aufbau des bukkalen Höckers

Applikation einer reichlichen Menge eines Haftvermittlers auf Schmelz und Dentin mit einem Microbrush. Nach 20 s Einwirkzeit wurde das Lösungsmittel mit trockener, ölfreier Druckluft vorsichtig verblasen und anschließend der Haftvermittler mit einer Polymerisationslampe ausgehärtet (Abb. 7). Es resultierte eine glänzende und überall gleichmäßig von Adhäsiv benetzte Kavitätenoberfläche. Dies sollte vor dem Einbringen des Restaurationsmaterials sorgfältig kontrolliert werden, da matt erscheinende Kavitätenareale ein Indiz dafür sind, dass nicht ausreichend Adhäsiv auf diese Stellen aufgetragen wurde. Im schlimmsten Fall könnte sich dies in einer verminderten Haftung der Füllung an diesen Arealen mit gleichzeitig beeinträchtigter Dentinversiegelung auswirken und – bei vitalen Zähnen – eventuell auch mit postoperativen Hypersensibilitäten einhergehen. Werden bei der visuellen Kontrolle derartige, nicht von Adhäsiv abgedeckte, matt aussehende Areale entdeckt, so wird dort korrigierend selektiv nochmals Haftvermittler aufgetragen, um die Adhäsivschicht zu optimieren.

Im nächsten Schritt wurde mit Kompositmasse die distale approximale Wand bis zur Randleistenhöhe aufgebaut und polymerisiert (Abb. 8). Nach dem Aufbau der distalen Approximalfläche wurde die ursprüngliche Klasse-II-Kavität in eine „effektive Klasse-I-Kavität" umgewandelt. Nach dem Einbringen weiterer horizontaler Kompositinkremente bis auf Höhe des späteren Fissurenreliefs, die jeweils separat lichtgehärtet wurden, erfolgte der Aufbau des palatinalen Höckers (Abb. 9). Nachfolgend wurde die okklusale Anatomie des Zahns mit dem bukkalen Höcker komplettiert (Abb. 10).

Die komplette Füllung wurde nur mit Kompositmasse einer einzigen Farbe und Transluzenz geschichtet.

Nach Ausarbeitung der distalen Approximalfläche des ersten Prämolaren **(Abb. 11)** wurde die Kavität an Zahn 25 durch zwei Teilmatrizen abgegrenzt **(Abb. 12)**. Phosphorsäuregel wurde wiederum zuerst selektiv auf den Schmelz der Kavitätenränder aufgetragen **(Abb. 13)**. Nach circa 15 s wurde wiederum auch der Dentinanteil der Kavität mit Ätzgel bedeckt **(Abb. 14)**, und es wurde weitere 15 s konditioniert. Nach dem gründlichen Absprühen der Kavität mit dem Druckluft-Wasser-Spray und anschließendem vorsichtigem Trocknen erfolgte die Applikation einer reichlichen Menge eines „Etch&Rinse"-Adhäsivs auf Schmelz und Dentin **(Abb. 15)**. Nach 20 s Einwirkzeit wurde das Lösungsmittel vorsichtig verblasen **(Abb. 16)** und nachfolgend der Haftvermittler mit Licht polymerisiert **(Abb. 17)**. Beide approximalen Flächen der Kavität wurden wiederum zuerst mit Komposit aufgebaut und polymerisiert **(Abb. 18)**. Nach Abnahme der Matrizen wurde die nunmehr „effektive Klasse-I-Kavität" inkrementell fertiggestellt **(Abb. 19)**.

Abbildung 20 zeigt die fertig gefüllten Kavitäten nach Abnahme des Kofferdams und einer ersten Okklusionskontrolle. Die distale Kontur von Zahn 25 ist nicht korrekt ausgeformt. Aufgrund der ungenügenden Form der Amalgamfüllung mesial an Zahn 26 kann die endgültige Konturierung der Distalfläche von Zahn 25 erst mit der Erneuerung der Versorgung am ersten Molaren vollzogen werden.

Abb. 11 Die distale Approximalfläche wird ausgearbeitet, bevor mit der Restauration des zweiten Prämolaren begonnen wird.

Abb. 12 Die Kavität an Zahn 25 wird durch zwei Teilmatrizen abgegrenzt.

Abb. 13 Phosphorsäuregel wird zuerst selektiv auf den Schmelz der Kavitätenränder aufgetragen.

Abb. 14 Nach 15 s wird auch der Dentinanteil der Kavität mit Ätzgel aufgefüllt, und es wird weitere 15 s konditioniert (total etch).

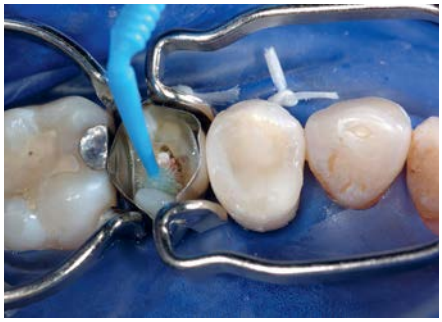


Abb. 15 Eine ausreichende Menge Adhäsiv wird mit einem Minibürstchen auf Schmelz und Dentin appliziert.

Abb. 16 Vorsichtiges Verblasen des Lösungsmittels aus dem Adhäsivsystem

Abb. 17 Lichtpolymerisation des Haftvermittlers für 10 s

Abb. 18 Die Mesial- und die Distalfläche werden wiederum zuerst mit Komposit aufgebaut.

Abb. 19 Nach Abnahme der Matrizen wird die „effektive Klasse-I-Kavität" weiter inkrementell aufgebaut.

Abb. 20 Fertig gefüllte Kavitäten nach Abnahme des Kofferdams und einer ersten Okklusionskontrolle

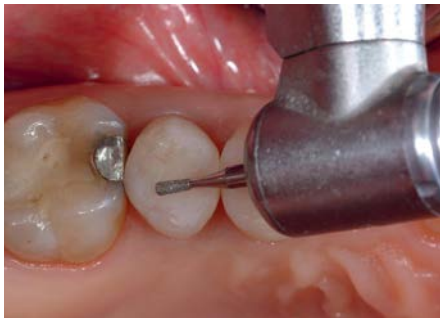


Abb. 21 Ausarbeitung der Fissuren und Fossae mit einem birnenförmigen Finierdiamanten

Abb. 22 Herausarbeiten der Konvexität der Dreieckswülste mit einem granatförmigen Finierdiamant

Abb. 23 Der zugängliche Approximalraum wird mit abrasiven Polierscheibchen konturiert und vorpoliert.

Abb. 24 Überprüfung von dynamischer (rot) und statischer (schwarz) Okklusion vor der Politur

Abb. 25 Mit elastischen Kompositpolierern wird bei geringem Anpressdruck eine seidenmatt glänzende Oberfläche erzielt.

Abb. 26 Das Okklusalrelief wird mit einem rotierenden Bürstchen poliert.

Abb. 27 Hochglanzpolitur der Restaurationen mit Kompositpolierpaste

Abb. 28 Ansicht der fertigen Füllungen. Die distale Kontur von Zahn 25 ist noch nicht korrekt. Die endgültige Ausformung soll bei der Versorgung des ersten Molaren erfolgen.

Mit birnen- und granatförmigen Finierdiamanten erfolgte die Ausarbeitung beider Kompositrestaurationen auf den okklusalen Flächen **(Abb. 21 und 22).** Im Bereich der Approximalräume dienten abrasive Polierscheibchen der Formgebung **(Abb. 23).** Vor der Politur wurde nochmals die dynamische (rot) und statische (schwarz) Okklusion mit farbigem Artikulationspapier kontrolliert und auf Interferenzen geprüft **(Abb. 24).** Nachfolgend wurden mit Kompositpolierern bei geringem Anpressdruck seidenmatt glänzende Oberflächen erzielt **(Abb. 25).** Das Okklusalrelief wurde mit einem rotierenden Polierbürstchen nachgearbeitet **(Abb. 26).** Die abschließende Hochglanzpolitur mit Kompositpolierpaste optimierte den Glanz des Restaurationsmaterials **(Abb. 27).** **Abbildung 28** zeigt die fertigen Kompositfüllungen in beiden Prämolaren.

Therapieabschnitt 2: Molar 26

In der nächsten Sitzung wurde nach Verabreichung einer Lokalanästhesie der Austausch der Füllungen an Zahn 26 gestartet **(Abb. 29).** Beim Entfernen der alten okklusal-distalen Kompositfüllung zeigte sich am Kastenboden eine deutliche Überkonturierung des Füllungsmaterials **(Abb. 30).** Nach dem vollständigen Herauslösen des Komposits präsentierte sich der distale Kastenboden deutlich nach subgingival extendiert. Die durch jahrelang vorhandene Kompositüberhänge mazerierte Gingiva blutete bereits auf leichteste Berührung **(Abb. 31).** Dies stellte zu dem Zeitpunkt eine Kontraindikation für ein weiteres res-

Abb. 29 Ausgangssituation Zahn 26: Mesial befindet sich eine kleine Amalgamfüllung. Der distale Bereich und große Anteile der Okklusalfläche sind mit Komposit gefüllt.

Abb. 30 Zustand nach Entfernung des Amalgams und großer Anteile der Kompositfüllung. Diese war am distalen Kastenboden deutlich überkonturiert.

Abb. 31 Situation nach Entfernung der Füllungen. Der distale Kasten extendiert sich deutlich subgingival. Die entzündete, blutende Gingiva im Approximalraum lässt eine suffiziente Trockenlegung der Kavität in derselben Sitzung nicht zu.

Abb. 32 Zur Herstellung beherrschbarer Verhältnisse für die nächste Sitzung wird die Gingiva im Approximalbereich elektrochirurgisch abgetragen.

Abb. 33 Situation nach Reinigung und Entfernung des karbonisierten Gewebes

Abb. 34 Die Kavität wird bis zur nächsten Sitzung mit einem provisorischen Komposit verschlossen. Der distale Approximalraum wird offen gehalten, um eine reizlose Abheilung der Gingiva zu gewährleisten.

Abb. 35 Zustand nach zwei Wochen. Die Gingiva im Approximalbereich zwischen 26 und 27 ist reizlos abgeheilt. Der Provisoriumskunststoff hat sich bereits deutlich verfärbt.

tauratives Vorgehen mittels Adhäsivtechnik unter dem Gesichtspunkt einer verantwortungsvollen Behandlung dar, da eine Kontamination der Kavität mit Blut nicht sicher ausgeschlossen werden konnte.

Da die Patientin weder eine Amalgamfüllung noch eine Goldrestauration oder gar eine komplette Überkronung wünschte, wurde der nachfolgend beschriebene Versuch unternommen, bis zur nächsten Sitzung die für die Adhäsivtechnik unumgänglichen kontaminationsfreien Arbeitsbedingungen herzustellen. Nach Rekonturierung und Politur der mesialen Fläche der Amalgamfüllung an Zahn 27 wurde das approximal befindliche entzündliche Gewebe nach vorheriger Infiltrationsanästhesie großzügig mit dem Elektrotom entfernt und so weit in zervikaler Richtung abgetragen, bis sich der distale Kastenboden deutlich abgegrenzt darstellte (Abb. 32). Nach der Wundreinigung und der Entfernung des karbonisierten Gewebes (Abb. 33) erfolgte eine provisorische Versorgung der Kavität mit einem lichthärtenden provisorischen Kompositmaterial (Abb. 34). Hierbei wurde der Approximalraum zum zweiten Molaren intentionell offen gelassen und die Patientin instruiert, den Zwischenraum für die nächsten 10 bis 14 Tage mit Interdentalbürstchen, deren idealer Durchmesser in der Praxis bestimmt wurde, sorgfältig zu reinigen. Durch diese Art der Reinigung wurde im Sinne einer „mechanischen Irritation“ gleichzeitig sichergestellt, dass sich das Niveau der ausgeheilten approximalen Gingiva auf Bereiche unterhalb des distalen Kastenbodens beschränkt und somit einem eventuell erneut auftauchenden Problem mit der für die Adhäsivtechnik

Abb. 36 Die Kavität kann nun relativ problemlos mit Kofferdam isoliert werden. Die distale Kurvatur von Zahn 25 wurde vor Beginn der Restauration des ersten Molaren optimiert.

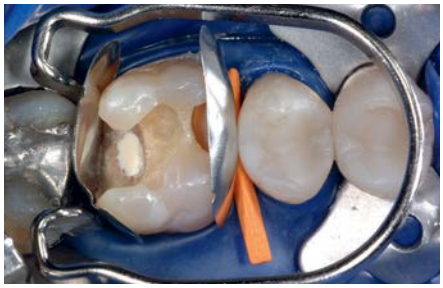


Abb. 37 Die Kavität wird durch Teilmatrizen abgegrenzt. Distal wird eine pulpanahe Dentinstelle abgedeckt.

Abb. 38 Applikation eines selbstätzenden Adhäsivsystems mit einem Minibürstchen auf Schmelz und Dentin

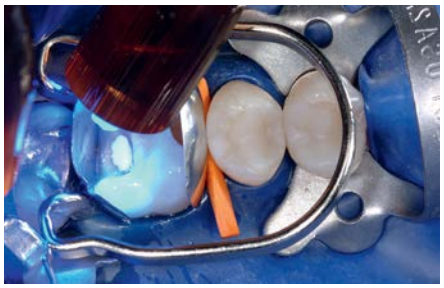


Abb. 39 Nach gründlicher Einwirkung und Evaporation des Lösungsmittels erfolgt die Polymerisation des Haftvermittlers.

Abb. 40 Sorgfältige Applikation einer ersten Schicht Komposit in den distalen Kasten und nachfolgende Lichthärtung

Abb. 41 Applikation einer zweiten Schicht Komposit in den distalen Kasten und nachfolgende Lichthärtung

Abb. 42 Applikation einer dritten Schicht Komposit in den distalen Kasten und nachfolgende Lichthärtung

Abb. 43 Nach Aufbau der mesialen und distalen Approximalflächen werden die Matrizen entfernt. Die Klasse-II-Kavität wurde in eine „effektive Klasse-I-Situation“ transferiert.

notwendigen Trockenlegung vorgebeugt. **Abbildung 35** zeigt die Situation zwei Wochen nach der elektrochirurgischen Korrektur. Die approximal-gingivalen Verhältnisse präsentierten sich nunmehr reizfrei, und es zeigte sich ein leicht negatives Gewebeprofil im Bereich des interpapillären Sattels (Col). Nach der Abnahme der provisorischen Versorgung konnte die Kavität nun nahezu problemfrei mit Kofferdam und einer Zahnseideligatur isoliert werden **(Abb. 36)**.

Die distale Kurvatur von Zahn 25 wurde vor Beginn der Restauration des ersten Molaren mit einem Finierstreifen optimiert. Nach einer Abdeckung pulpanaher Dentinbereiche am distalen Kasten wurde die Kavität mit einem Teilmatrizensystem abgegrenzt **(Abb. 37)**. Nachfolgend wurden die Zahnhartsubstanzen mit einem selbstätzenden Adhäsiv vorbehandelt **(Abb. 38)**. Nach bestimmungsgemäßer Einwirkzeit wurde das Lösungsmittel vorsichtig verblasen und nachfolgend der Haftvermittler mit Licht polymerisiert **(Abb. 39)**. Anschließend erfolgte ein schichtweiser Aufbau der Approximalbereiche nach deren Abschluss das Matrizensystem abgenommen werden konnte **(Abb. 40 bis 43)**. Mit weiteren Inkrementen wurde schließlich die Füllung in den Bereichen des Isthmusbodens und der okklusalen Anatomie fertiggestellt **(Abb. 44 bis 46)**. Die approximalen Kompositüberschüsse wurden mit abrasiven Scheibchen entfernt **(Abb. 47)** und die Okklusalfläche der Füllung mit feinkörnigen Diamantinstrumenten nachkonturiert **(Abb. 48)**. Nachfolgend wurde die Restaurationsoberfläche mit Kompositpolierern **(Abb. 49)** und rotierenden Polierbürstchen **(Abb. 50)** vergütet. Nach abschließender Kontrolle

der Okklusionskontakte mit farbigem Artikulationspapier (Abb. 51) erfolgten die Hochglanzpolitur mit Kompositpolierpaste (Abb. 52) und eine abschließende Fluoridierung (Abb. 53). Abbildung 54 zeigt die Kompositfüllungen im Kontrolltermin nach einer Woche. Es konnte eine funktionell und ästhetisch ansprechende Restitution der betroffenen Zähne erzielt werden.

Abb. 44 Gleichmäßiges Auffüllen des Kavitätenisthmus mit einer weiteren Kompositschicht

Abb. 45 Modellation der bukkalen Höcker mit Komposit

Abb. 46 Abschließende Modellation der palatinalen Höcker mit Komposit

Abb. 47 Nach Abnahme des Kofferdams erfolgt die Ausarbeitung mit abrasiven Scheibchen.

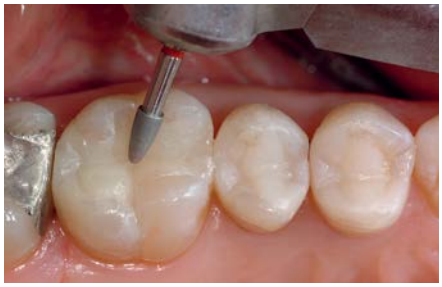


Abb. 48 Ausarbeitung der Okklusalfläche mit Finierdiamanten

Abb. 49 Vorpolitur mit elastischen Kompositpolierern

Abb. 50 Politur mit einem rotierenden Polierbürstchen

Abb. 51 Kontrolle der Okklusionskontakte mit farbigem Artikulationspapier

Abb. 52 Hochglanzpolitur mit Kompositpolierpaste

Abb. 53 Abschließende Fluoridierung

Abb. 54 Kontrolltermin nach einer Woche: Es konnte eine funktionell und ästhetisch ansprechende Restitution der betroffenen Zähne erzielt werden.

Nachkontrollen & Bewertung

Der vorliegende klinische Fall stellt sicherlich eine andere Art von „minimalinvasiver" Versorgung dar als jene, die man üblicherweise mit dieser Bezeichnung assoziieren würde. Trotz einer relativ ungünstigen Ausgangssituation, in der mehrere Seitenzähne (teilweise wurzelbehandelt, teilweise primär subgingivale Kavitätenausdehnung) mit bereits existenten großvolumigen insuffizienten Restaurationen neu versorgt werden mussten, konnte mithilfe der direkten Adhäsivtechnik die Präparation von Kronen und Teilkronen vermieden und somit ein Maximum an natürlicher Zahnhartsubstanz erhalten werden. Die in diesem Artikel präsentierten Versorgungen mit plastischen Kompositfüllungen an den Zähnen 25 und 26 stellen sicherlich eine Grenzindikation dar und standen immer unter der Prämisse, eine kontaminationsfreie Arbeitsumgebung für die Anfertigung der Restaurationen erzielen zu können. Wäre dies am einen oder anderen Zahn nicht möglich gewesen, hätte man ansonsten natürlich intraoperativ auf die Alternativen Goldteilkrone beziehungsweise metall- oder zirkonoxidbasierte Verblendkrone ausweichen müssen.

Interessant ist in diesem Zusammenhang sicherlich die Beobachtung der intraoralen Entwicklung dieser Restaurationen über einen längeren Zeitraum. Dass diese großen Versorgungen, bei korrekter Einhaltung der Regeln der Adhäsivtechnik, kurz- und in der Regel auch mittelfristig funktionieren, kann man mit hoher Wahrscheinlichkeit annehmen. Die langfristige Prognose ist allerdings deutlich unsicherer. Die Patientin war nach Abschluss der Behandlung wieder in die Betreuung ihres Hauszahnarztes zurückgekehrt und wurde vom Autor dieses Beitrags zehn, 15 und 18 Jahre nach dem Termin der Füllungsplatzierung nochmals zu klinischen Nachuntersuchungen einbestellt.

Abb. 55 Nachuntersuchung nach zehn Jahren: Der okklusale Anteil des palatinalen Höckers von Zahn 25 frakturierte nach einigen Jahren und wurde alio loco mit einer Reparaturfüllung ersetzt. Weitere Bewertung siehe im laufenden Text.

Nachkontrolle nach 10 Jahren

Abbildung 55 zeigt die Füllungen nach zehn Jahren Liegedauer. In der Zwischenzeit war die Amalgamfüllung an Zahn 27 gegen Komposit ausgetauscht worden. Die Befragung der Patientin ergab, dass nach einigen Jahren der okklusale Anteil der palatinalen Kavitätenwand von Zahn 25, die zum Zeitpunkt der Füllungsinsertion bereits einen Haarriss aufwies, frakturierte und alio loco mit einer Reparaturfüllung aus Komposit ersetzt wurde. Nach den zehn Jahren intraoraler Verweildauer zeigten sich deutliche Verschleißphänomene an den hochbelasteten okklusalen Kompositoberflächen. Die Füllungsränder an den initial mit 37-prozentiger Phosphorsäure konditionierten und nachfolgend mit einem „Etch&Rinse"-Adhäsiv vorbehandelten Zahnhartsubstanzen der beiden Prämolaren zeigten nach diesem Zeitraum keine Anzeichen von Undichtigkeiten. Die Ränder der mit einem selbstätzenden Adhäsiv verankerten Kompositfüllung im ersten Molaren wiesen hingegen leichte Verfärbungen auf, allerdings ist auch hier keine Sekundärkaries festzustellen. Die drei Zähne waren bei der Zehnjahreskontrolle nicht perkussionsempfindlich und Zahn 26 reagierte positiv auf die Sensibilitätsprüfung mit Kältespray.

Nachkontrolle nach 15 Jahren

Abbildung 56 zeigt die Füllungen nach 15 Jahren Liegedauer. In den weiteren vergangenen fünf Jahren hatte sich die Situation der drei Kompositrestaurationen kaum verändert. Die Füllungsränder an den beiden Prämolaren waren immer noch klinisch tadellos, die leichten Randverfärbungen an der Füllung im ersten Molaren waren

Abb. 56 Nachuntersuchung nach 15 Jahren: In den weiteren fünf Jahren hat sich die Situation der drei Kompositrestaurationen kaum verändert. Weitere Bewertung siehe im laufenden Text.

Abb. 57 Nachuntersuchung nach 15 Jahren: Darstellung der statischen (schwarz) und dynamischen (rot) Okklusion

Abb. 58 Nachuntersuchung nach 18 Jahren: In den weiteren drei Jahren hat sich die Situation der drei Kompositrestaurationen kaum verändert. Weitere Bewertung siehe im laufenden Text.

Abb. 59 Nachuntersuchung nach 18 Jahren: Darstellung der statischen (schwarz) und dynamischen (rot) Okklusion

nahezu identisch im Vergleich zur Zehnjahreskontrolle. Die Okklusionskontrolle mit Farbfolie zeigte in der der Statik (schwarz) eine gleichmäßige Abstützung über die Zähne sowohl auf dem Restaurationsmaterial als auch auf der natürlichen Zahnhartsubstanz, in der Dynamik (rot) waren auf den Prämolaren ebenfalls Kontakte zu erkennen **(Abb. 57)**. Die drei Zähne waren bei der 15-Jahreskontrolle nicht perkussionsempfindlich und Zahn 26 reagierte positiv auf die Sensibilitätsprüfung mit Kältespray.

Nachkontrolle nach 18 Jahren

Abbildung 58 zeigt die Füllungen nach 18 Jahren Liegedauer. In den weiteren drei Jahren seit der letzten Kontrolle hat sich die klinische Situation der drei Kompositrestaurationen nur geringfügig verändert. Am ersten Prämolaren zeigt sich nun eine derzeit nicht weiter behandlungsbedürftige kleine, punktförmige Verfärbung am mesialokklusalen Füllungsrand, die zukünftig dem Monitoring unterliegt. Ansonsten sind die Füllungsränder der beiden Prämolaren immer noch klinisch einwandfrei. Die leichten Randverfärbungen an der Füllung im ersten Molaren sind nahezu identisch im Vergleich zur 15-Jahreskontrolle. Im Bereich der bukkalen Höckerspitzen der Prämolaren lässt sich für die Abrasionsfacetten eine dezente Progression nachweisen. Die Okklusionskontrolle mit Farbfolie zeigt in der Statik (schwarz) wieder eine gleichmäßige Abstützung über die Zähne sowohl auf dem Restaurationsmaterial als auch auf der natürlichen Zahnhartsubstanz, in der Dynamik (rot) stellen sich die Kontakte mittlerweile stärker und flächiger dar **(Abb. 59)**. Die drei Zähne waren bei der 18-Jahreskontrolle nicht perkussionsempfindlich und Zahn 26 reagierte positiv auf die Sensibilitätsprüfung mit Kältespray. Das Röntgenbild zeigt nach 18 Jahren intraoraler Verweildauer am Boden des distalen Kastens von Zahn 26 einen dichten Füllungsabschluss ohne Überschüsse **(Abb. 60)**.

Bewertung

Zieht man zur Einschätzung der Qualität der drei Füllungen die im Jahr 2007 erstmals publizierten und im Jahr 2010 modifizierten klinischen Kriterien zur Bewertung direkter und indirekter Restaurationen der FDI World Dental Federation heran [9, 10], so würden nach 18 Jahren Liegedauer, bis auf die Fraktur der okklusalen Anteile des palatinalen Höckers von Zahn 25, sämtliche 16 Kriterien (aufgeteilt in ästhetische, funktionelle und biologische Evaluationsparameter) mit klinisch sehr guten, guten oder zufriedenstellenden und mithin klinisch akzeptablen Beurteilungen bewertet. Die partielle Höckerfraktur am zweiten Prämolaren würde selbstverständlich für den Parameter „Integrität des Zahns“ eine klinisch nicht mehr zufriedenstellende Bewertung nach sich ziehen. Dies bedeutet aber nicht zwingend, dass die Füllung immer komplett ersetzt werden muss („absolutes Versagen“). Liegen klar begrenzte Defekte an einer Restauration vor, die klinisch gut zugänglich sind, dann kann eine intraorale Reparatur der Versorgung durchgeführt werden, wodurch deren Mundverweildauer verlängert wird [11]. Reparierte Restaurationen werden daher in der klinischen Leistungsbewertung nach FDI als „relatives Versagen“ gewertet [9].

Abb. 60 Röntgenuntersuchung von Zahn 26 nach 18 Jahren

Insgesamt zeigt diese nicht repräsentative Einzelfalldarstellung, dass direkte Kompositrestaurationen auch im Grenzbereich des Indikationsspektrums eine langfristig gute bzw. akzeptable klinische Leistung aufweisen können, wenn die Regeln der Adhäsivtechnik sorgfältig beachtet, eine kontaminationsfreie Arbeitsumgebung hergestellt und eine situationsbezogen korrekte Schicht- und Polymerisationstechnik umgesetzt werden. Die Anfertigung von invasiveren Versorgungsformen wie Inlays, Teilkronen oder Kronen kann somit in vielen Fällen vermieden oder doch zumindest zeitlich deutlich in die Zukunft verschoben werden.

Korrespondenzadresse:
Prof. Dr. Jürgen Manhart
Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie
Klinikum der Universität München
Goethestraße 70, 80336 München
manhart@manhart.com

Literatur bei der Redaktion

Therapie nach Avulsion

Auf die Erstversorgung kommt es an

Ein Beitrag von Sebastian Reich, Dr. Sebastian Soliman, Dr. Ralf Krug und Prof. Dr. Gabriel Krastl, Würzburg

Avulsionen zählen mit einem Anteil von circa acht Prozent zu den eher seltenen Zahnunfällen [1]. Die Prognose eines avulsierten Zahns hängt maßgeblich von der extraalveolären Verweildauer ab. Zudem spielen die verwendete Lagerungsart, das Lagerungsmedium sowie bei wurzelreifen Zähnen die zeitnahe endodontische Therapie eine entscheidende Rolle. Können möglichst viele Zementoblasten auf der Wurzeloberfläche vital erhalten werden, ist ein günstiger Heilungsverlauf mit Wiederherstellung eines intakten parodontalen Ligaments wahrscheinlich.

Erstversorgung am Unfallort

Bei der Avulsion kommt es zur vollständigen Durchtrennung der Sharpeyschen Fasern des Zahnhalteapparats und einem Abriss des apikal eintretenden Gefäß-Nerven-Bündels. Die ideale Erstversorgung eines avulsierten Zahns wäre die sofortige Replantation am Unfallort. Aufgrund fehlender Kenntnisse und vorhandener Verunsicherung der am Unfallort anwesenden Laien findet dies jedoch oftmals nicht statt. Daher gilt es, die Wurzeloberfläche keinesfalls mechanisch zu reinigen, die bestmögliche zellphysiologische Lagerung für den Zahn zu finden und eine zeitnahe Vorstellung in einer Zahnunfallklinik oder Zahnarztpraxis sicherzustellen.

Neben der Versorgung des Zahntraumas muss bei unklarem Tetanusimpfschutz der Hausarzt aufgesucht werden. Ein ungenügender Titer erfordert innerhalb von 48 Stunden nach Zahnunfall eine kombinierte Aktiv-Passiv-Tetanusimpfung.

Geeignete Lagerungsmedien

Um die zelluläre Integrität des Desmodonts und der Zementoblastenschicht nicht unnötig zu gefährden, sollten ein Austrocknen des Zahns sowie jegliches Berühren der Wurzel unbedingt vermieden werden. Idealerweise wird der Zahn in einer Zahnrettungsbox mit einem Zellkulturmedium (z. B. SOS Zahnbox, miradent; Dentosafe, Medice) gelagert. Dort sind alle für die Zellvitalerhaltung erforderlichen Nährstoffe, Elektrolyte, Aminosäuren sowie ein effizienter Puffer enthalten. Ist das Medium verbraucht und somit nahezu wirkungslos, wird dies bei einem pH-Wert < 6 mit einem Farbumschlag von Rot nach Gelb angezeigt.

Das Überleben vitaler Zementoblasten kann in einer Zahnrettungsbox für mindestens 24 Stunden [3] gewährleistet werden. Muss der Zahn über einen längeren Zeitraum gelagert werden – zum Beispiel bei polytraumatisierten Patienten, bei denen die Therapie anderer Verletzungen im Vordergrund steht –, empfiehlt es sich, regelmäßig das Medium einer neuen Zahnret-

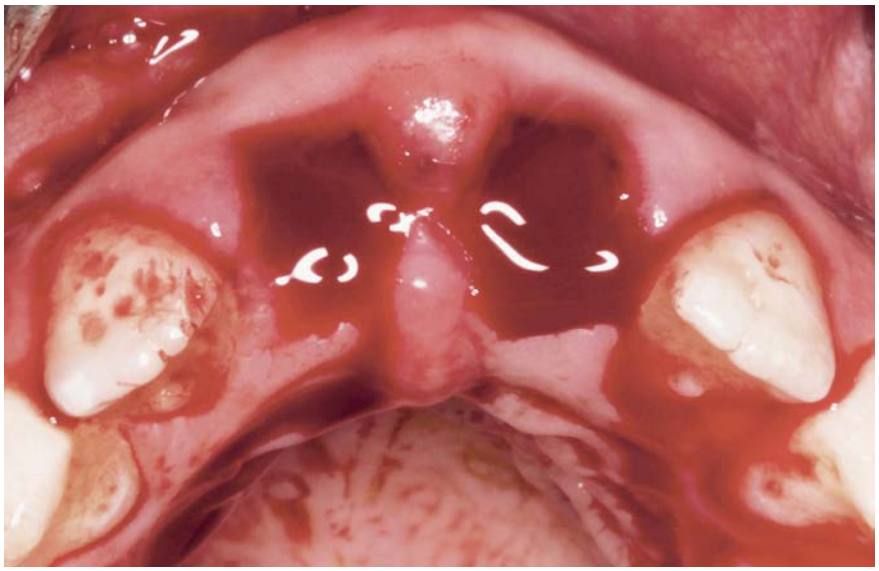


Abb. 1 Leere Alveolen regio 11 und 21 circa 2,5 Stunden nach einem Unfall. Die Zähne 11 und 21 wurden bereits zehn Minuten nach Avulsion in einer Zahnrettungsbox gelagert.

Abb. 2 Zahnfilm der leeren Alveolen 11 und 21. Fremdkörper oder Wurzelfragmente können ausgeschlossen werden.

tungsbox zu verwenden. Dadurch werden auch längere extraalveoläre Lagerungszeiten des avulsierten Zahns ermöglicht, ohne die Versorgung der Zellen auf der Wurzeloberfläche zu gefährden. Erfolgt die Replantation des Zahns erst nach einigen Tagen, kann die Reposition infolge einer bereits stattgefundenen Organisation des Blutkoagels in der Aveole erschwert sein. In diesem Fall kann der Zahn erst nach vorsichtiger Exkochleation und somit erneuter Einblutung in die Alveole korrekt replantiert werden.

Als alternative Medien kommen kalte H-Milch oder notfalls physiologische Kochsalzlösung infrage. Hier sollte die extraorale Lagerungszeit auf wenige Stunden begrenzt werden. Einer aktuellen Untersuchung zufolge, scheint das sofortige Einwickeln des avulsierten Zahns in eine Frischhaltefolie die Restfeuchtigkeit an der Wurzeloberfläche zu konservieren und so eine physiologische Umgebung für das Überleben der parodontalen Zellen innerhalb der ersten Stunden zu schaffen [4]. Den avulsierten Zahn bis zur Replantation in der Mundhöhle aufzubewahren, ist aufgrund der hohen bakteriellen Besiedelung der Mundhöhle und der hypotonen Eigenschaften des Speichels als ungünstig einzustufen. Schon nach kürzester Zeit muss hier mit einem hohen Zementoblastenschaden gerechnet werden. Ebenfalls ungeeignet ist die Lagerung in Leitungswasser [5].

Therapieoptionen

Um ein bestmögliches Behandlungsergebnis zu erzielen, muss vor einer Replantation die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen parodontalen Einheilung des avulsierten Zahns abgeschätzt werden. Diese ist maßgeblich von den Lagerungsbedingungen abhängig. Bereits nach wenigen Minuten trockener Lagerung steigt das Risiko für eine Nekrose des parodontalen Ligaments erheblich, was erste Resorptionen an der Wurzeloberfläche nach sich zieht. Zusätzlich muss das Risiko einer bakteriellen Besiedelung des Endodonts einkalkuliert werden. Folglich kommt es zu einer Penetration bakterieller Stoffwechselprodukte aus dem Endodont ins Parodont und dadurch zu einer Triggerung der resorptiven Vorgänge im Parodont.

(Bedingt) regenerationsfähiges Parodont

Bei einer kurzen extraoralen Verweildauer und/oder einer günstigen Lagerung kann von einem günstigen parodontalen Heilungsverlauf ausgegangen werden [6] **(Abb. 1)**. Ist der avulsierte Zahn nicht in einer Zahnrettungsbox, sondern in einem anderen Medium gelagert worden, sollte er vor der Replantation noch einmal für mindestens 30 Minuten in ein Zellkulturmedium gelegt werden (z. B. SOS Zahnbox, Dentosafe).

Zur Resorptionsprophylaxe erscheint es ratsam, dem Zellkulturmedium zusätzlich 1 mg Dexamethason und 1 mg Tetracyclin (Doxicyclin) in Pulverform beizumischen [7]. Ziel ist die Regeneration reversibel geschädigter Zellen. Dieses Zeitfenster kann genutzt werden, um vor der anstehenden Replantation die Mundhöhle auf weitere Verletzungen der Weichteile, des Knochens oder benachbarter und antagonistischer Zähne zu inspizieren. Zur Frakturdiagnostik und dem Ausschluss von Fremdkörpern in der betroffenen Region sollten Einzelzahnfilme angefertigt werden **(Abb. 2)**. So können vorab Repositionshindernisse wie Knochenfragmente oder Fremdkörper identifiziert und gegebenenfalls reponiert oder entfernt werden. Die Alveole wird mit isotoner Kochsalzlösung gespült und das Blutkoagel vorsichtig abgesaugt. Knochenfragmente, die noch am Periost gestielt sind, können mit einem stumpfen Instrumentarium, zum Beispiel einem Raspatorium, reponiert werden. Anschließend kann der avulsierte Zahn aus der Zahnrettungsbox entnommen und in die Alveole zurückgesetzt werden. Es gilt auch hier wieder, die Wurzeloberfläche nicht zu berühren.

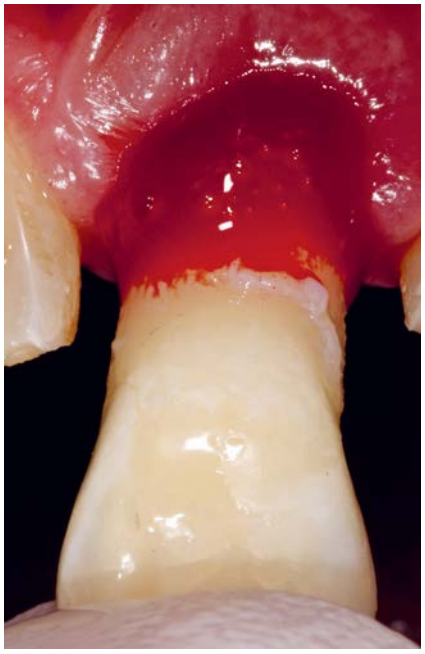


Abb. 3 Vorsichtige Replantation des Zahns 21

Abb. 4 Replantierte und mittels Titan-Trauma-Splint geschiente Zähne 11 und 21. Aufgrund einer Lockerung der seitlichen Schneidezähne wurde die Schiene bis zu den Eckzähnen extendiert.

Um eine weitere Schädigung der Zementoblasten zu vermeiden, sollte der Zahn nur mit sanftem Druck nach apikal replantiert werden **(Abb. 3)**.

Anschließend wird er mit einem flexiblen Schienungsmaterial – zum Beispiel mit TTS oder einem dünnen Draht – an ein bis zwei nicht gelockerten Nachbarzähnen mittels Schmelz-Ätz-Technik und einem fließfähigen Komposit geschient **(Abb. 4)**. Zur Beurteilung der korrekten Reposition des Zahns in der Alveole sollte stets ein weiterer Zahnfilm angefertigt werden **(Abb. 5)**. Die Schienungsdauer einer reinen Avulsionsverletzung beträgt in der Regel ein bis zwei Wochen. Längere Schienungszeiten gelten als ungünstig, da sie einerseits nicht direkt zur Heilung beitragen und andererseits die Entstehung einer Ankylose begünstigen [5]. Bei zusätzlichen Verletzungen, wie Alveolarfortsatzfrakturen, müssen gegebenenfalls längere Schienungszeiten von vier bis sechs Wochen in Kauf genommen werden.

Nicht regenerationsfähiges Parodont

Bei unphysiologischer extraalveolärer Lagerung – zum Beispiel trockener Lagerung von mehr als einer Stunde – muss von einer ausgedehnten Gewebenekrose auf der Wurzeloberfläche ausgegangen werden [6]. In diesem Fall wird sich nach der Replantation mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit kein physiologischer Parodontalspalt ausbilden können. Vielmehr ist mit einer Ersatzresorption (Ankylose) zu rechnen. Um das Fortschreiten der Ersatzresorption zu reduzieren, empfiehlt es sich, den Zahn vor der Replantation für 20 Minuten in einer Fluoridlösung (z. B. NaF, 2 Prozent) zu lagern. Vorab sollten Gewebereste auf der Wurzeloberfläche mittels Kürette/Gaze entfernt werden.

In der Zwischenzeit werden analog dem oben genannten Prozedere bei einem bedingt regenerationsfähigen Parodont **(Abb. 6)** anderweitige Verletzungen versorgt. Anschließend erfolgt die Replantation des Zahns in seine Alveole und dessen Schienung für bis zu vier Wochen an nicht gelockerten Nachbarzähnen in Schmelz-Ätz-Technik. Die Flexibilität der Schiene ist in diesem Fall weniger entscheidend, da ohnehin mit einer Ankylose zu rechnen ist. Die Replantation von Zähnen mit weit offenem Apex führt unausweichlich zu einer Wachstumshemmung des Alveolarfortsatzes der betroffenen Region. Dementsprechend gilt die Replantation dieser Zähne nur als temporäre Maßnahme bis eine langfristige Strategie zur Versorgung der Lücke feststeht. Je nach Situation können Zahntransplantationen, Adhäsivbrücken oder kieferorthopädische Lückenschlüsse sinnvolle Therapiemöglichkeiten darstellen **(Abb. 7)**.

Abb. 5 Zahnfilm zeigt die korrekte Repositionierung der avulsierten Zähne in der Alveole.

Schienung bei dento-alveolären Verletzungen

Grundsätzlich steht eine Vielzahl von Materialien für die Schienung avulsierter Zähne zur Verfügung. Das Schienungsmaterial sollte flexible Eigenschaften aufweisen, um während der Einheilphase eine physiologische Zahnbeweglichkeit in horizontaler und vertikaler Dimension zuzulassen [15]. Idealerweise schließt die Schienung beidseitig des replantierten Zahns einen nicht kompromittierten Zahn mit ein. Klinisch bewährt haben sich der Titanium-Trauma-Splint TTS (Medartis) oder flexible Drähte mittels Schmelz-Ätz-Technik [16]. Bei der Gestaltung der Schienung muss ein besonderes Augenmerk auf eine gute Hygienefähigkeit gelegt werden. Aufgrund der einfachen Handhabung können selbstkonditionierende Adhäsivsysteme empfohlen werden.

Endodontisches Management

Bei allen wurzelreifen Zähnen sollte die endodontische Therapie idealerweise direkt am Unfalltag, jedoch spätestens nach sieben bis zehn Tagen eingeleitet werden [17]. Hierbei muss das nekrotische Pulpagewebe vollständig entfernt werden. Als antiresorptive Maßnahme erscheint es sinnvoll, ein kortisonhaltiges Präparat – beispielsweise Ledermix (Riemser) oder Odontopaste (Australian Dental Manufacturing) – zur Reduktion der Odontoklastenaktivität [18] für ein bis drei Wochen in den Wurzelkanal einzubringen. Anschließend hat sich eine Kalziumhydroxideinlage für weitere ein bis drei Wochen bewährt [19]. Kalziumhydroxid gilt als initiale intrakanaläre Einlage unmittelbar nach der Replantation als problematisch, da es die frühen parodontalen Heilungsvorgänge zu kompromittieren scheint [20].

Bei avulsierten Zähnen mit weit offenem Apex und günstiger Rettungskette ist eine Revaskularisation der pulpalen Gewebe möglich [12]. Dementsprechend sollten diese Zähne primär nicht trepaniert werden. Wird der Zahn vor der Replantation in einer antibiotischen Lösung gelagert, wirkt sich dies positiv auf die

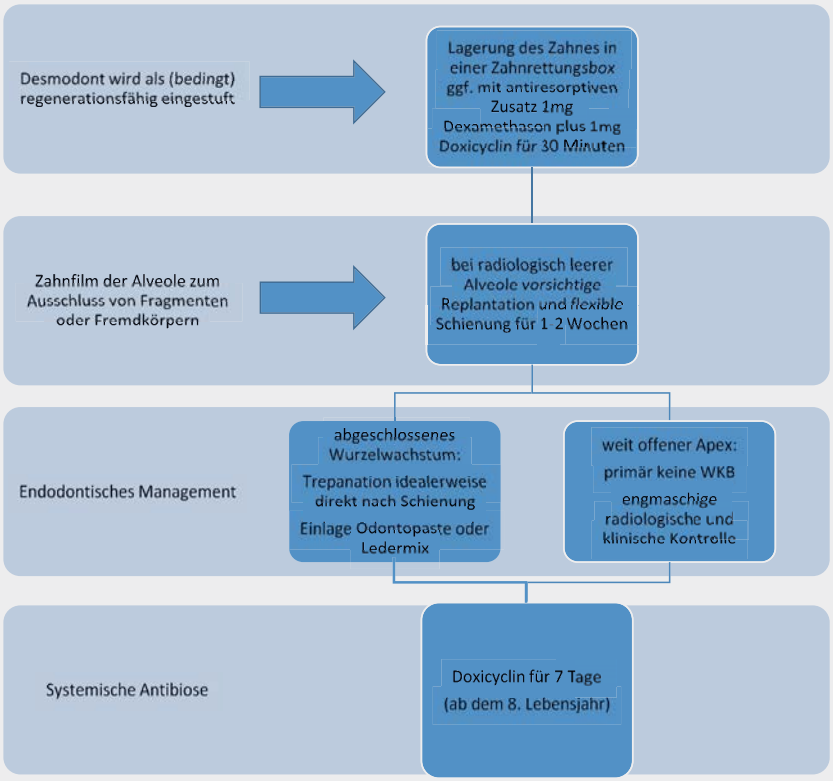


Abb. 6 Behandlungsplan für posttraumatische Szenarien, die ein regenerationsfähiges Parodont vermuten lassen: zum Beispiel bei Sofortreplantation, bei Lagerung in Zahnrettungsbox weniger als 24 Stunden, bei Lagerung in (bedingt) geeigneten Lagerungsmedien wie Milch, physiologische Kochsalzlösung, Frischhaltefolie für wenige Stunden, Lagerung in Leitungswasser oder trocken weniger als 60 Minuten.

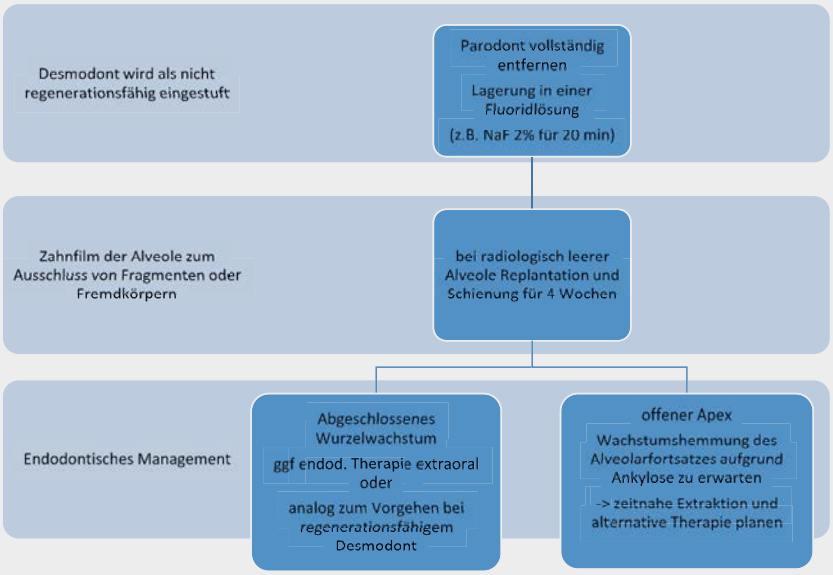


Abb. 7 Behandlungsplan für posttraumatische Szenarien, in denen von einem nicht regenerationsfähigen Parodont ausgegangen werden muss: zum Beispiel bei trockener Lagerung länger als 60 Minuten.

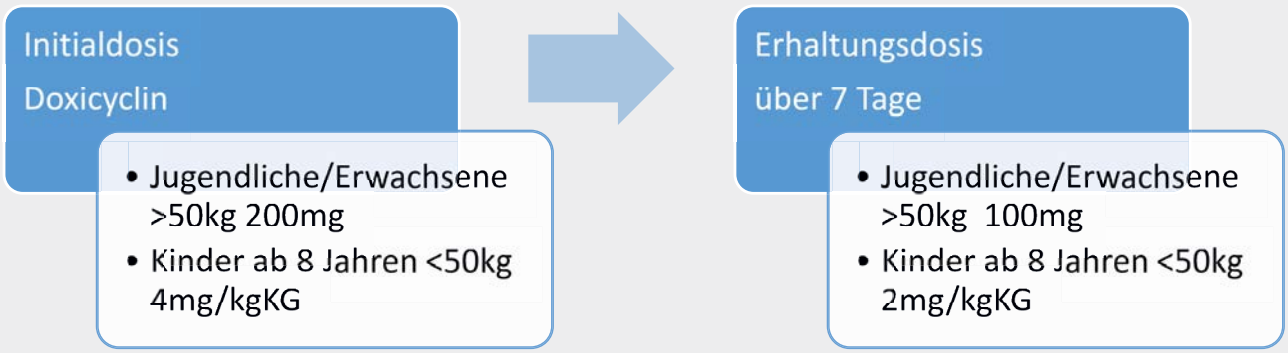


Abb. 8 Schema zur systemischen Antibiose

Revaskularisationsrate aus. Diesen Zweck erfüllt auch der Zusatz für die Zahnrettungsbox – bestehend aus Dexamethason und Doxicyclin –, der zur Resorptionsprophylaxe verwendet wird. Gelingt der Wiederanschluss an das Gefäßsystem, können eine wiederkehrende Sensibilität und ein Fortschreiten des Wurzelwachstums erreicht werden. Eine Dickenzunahme der Dentinwände führt zur Stabilisierung der Zahnhartsubstanz und damit zu einer langfristig günstigeren Prognose für den replantierten Zahn.

Die Entscheidung gegen eine Trepanation avulsierter Zähne mit offenem Apex birgt auch Risiken. Bei Ausbleiben einer Revaskularisation kommt es bereits innerhalb der ersten sechs Wochen zu infektionsbedingten Wurzelresorptionen (siehe unten), die den Zahnerhalt maßgeblich erschweren.

Systemische Antiobiotikatherapie

Nach der Replantation sollte bei Patienten ab dem achten Lebensjahr direkt mit der Einnahme von Doxicyclin für sieben Tage begonnen werden. Eine tetrazyclinbedingte Verfärbung der zweiten und dritten Molaren ist bei jungen Patienten zwar nicht ganz auszuschließen, erscheint aber aufgrund der relativ kurzen Gabedauer als sehr unwahrscheinlich. Neben der Infektionsprophylaxe geht man von einem antiresorptiven Effekt des Präparats aus [21] **(Abb. 8)**.

Avulsierte Milchzähne

Eine Replantation von Milchzähnen wird nicht empfohlen, um eine mögliche Keimschädigung durch die Replantation auszuschließen [22]. Lücken in der Front müssen im Milchgebiss nicht zwingend mit Lückenhaltern versorgt werden. Die Sprachentwicklung der Kinder profitiert aber häufig, wenn Milchfrontzähne mittels einer Prothese ersetzt werden.

Klinische Nachkontrollen nach Avulsion

Die Patienten sollten nach Replantation in einem engmaschigen Recall nachuntersucht werden. Als Kontrollintervalle haben sich die Zeiträume nach einem, drei und sechs Monaten sowie anschließend jährlich für fünf Jahre bewährt. Bei den Kontrollterminen sollten nicht nur die replantierten Zähne, sondern auch die Nachbarzähne nachuntersucht werden. Häufig kommt es auch hier aufgrund nicht erkannter leichterer Verletzungen wie Konkussionen oder geringen Dislokationen zu Reaktionen der Pulpa und der periradikulären Gewebe, die eine Behandlung erforderlich machen. Grundsätzlich sollte bei jedem Nachkontrolltermin immer auch ein Zahnfilm zur Beurteilung von Wurzeloberfläche, PA-Spalt und periradikulären Geweben angefertigt werden.

Komplikationen nach Avulsion

Ersatzresorptionen

Wenn ausgedehnte Zementoblastenareale geschädigt werden, wird sich in diesen Bereichen sehr wahrscheinlich eine Ersatzresorption bilden. Tierexperimentelle Studien haben gezeigt, dass bei beschädigten Wurzelarealen mit einer Fläche von bis zu 2 mm x 2 mm die Reparaturmechanismen der angrenzenden intakten Zementoblastenschicht zu einer Wiederausbildung des Parodonts führen können [23]. Ist der geschädigte Bereich jedoch größer, wird die „ungeschützte“ Dentinoberfläche von Dentinoklasten resorbiert und durch Knochen ersetzt [23]. Dieser Prozess ist nicht aufzuhalten. Der Zahn wird in die Umbauprozesse des Knochens miteingebunden. Wie schnell das resorptive Geschehen voranschreitet, ist primär vom Alter und Metabolismus des Patienten abhängig. Wurzeln junger Patienten werden in der Regel schneller resorbiert als die von älteren Patienten [24]. Klinisch ist die Ersatzresorption an dem bei Perkussion helleren, metallisch klingenden Klopfschall im Vergleich zu nicht kompromittierten Nachbarzähnen und einer fehlenden Zahnbeweglichkeit er-kennbar. Radiologisch zeigen sich Wurzelabschnitte mit fehlendem Parodontalspalt und einer irregulären Wurzeloberfläche **(Abb. 9)**.

Abb. 9 Ersatzresorption an Zahn 11 und 21 im mittleren Wurzeldrittel mit fehlendem Parodontalspalt

Abb. 10 Zahnfilm von Zahn 11 mit typisch schüsselförmigen radioluzenten Arealen auf der Wurzeloberfläche und dem umliegenden Knochen als Anzeichen für eine infektionsbedingte Resorption. Klinisch zeigte sich ein erhöhter Lockerungsgrad.

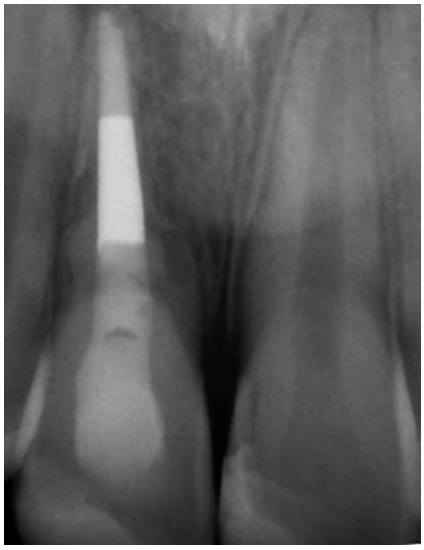


Abb. 11 Zahnfilm von Zahn 11 nach erfolgreicher endodontischer Behandlung einer infektionsbedingten Resorption. Langfristig ist ein Übergang in eine Ersatzresorption zu erwarten.tionsbedingte Resorption. Klinisch zeigte sich ein erhöhter Lockerungsgrad.

Bei jüngeren Patienten resultieren Ersatzresorptionen in einer Wachstumshemmung des Alveolarfortsatzes. In der Folge bildet sich ein Versatz im Verlauf der Schneidekanten und der marginalen Gingiva mit einer entsprechenden Beeinträchtigung der Rot-Weiß-Ästhetik. Die Therapieoptionen bei vorliegender Ankylose sind komplex und nicht Inhalt dieser Publikation.

Infektionsbedingte Resorptionen

Im Falle einer Infektion der nekrotischen Pulpa werden bakterielle Toxine gebildet, die über Dentintubuli mit den geschädigten Zementarealen kommunizieren. Die derart getriggerte Entzündung hat die infektionsbedingte Resorption der radikulären Zahnhartsubstanz zur Folge [25]. Bei jungen Patienten mit wurzelunreifen Zähnen verläuft sie meist fulminant mit rascher vollständiger Wurzelresorption.

Klinisch bleiben infektionsbedingte Resorptionen im Frühstadium meist symptomlos. Röntgenologisch erkennt man eine irreguläre Außenkontur der Wurzel mit radiotransluzenten Bereichen der Wurzel und des umliegenden Knochens (Abb. 10 und 11). Das infektionsbedingte Geschehen zu stoppen, ist meist schwierig und stellt eine klinische Herausforderung dar. Daher hat die Prävention infektionsbedingter Resorptionen avulsierter Zähne Priorität. Das rechtzeitige Einleiten einer adäquaten Wurzelkanalbehandlung kann die Infektion des Endodonts und somit auch das Auftreten infektionsbedingter Resorptionen vermeiden. Nicht immer vermeidbar sind die Resorptionen allerdings bei wurzelunreifen Zähnen, bei denen es trotz korrekter Indikationsstellung nicht zu einer Revaskularisation der Pulpa kommen kann.

Bei Zähnen mit abgeschlossenem Wurzelwachstum sind infektionsbedingte Resorptionen immer auf einen Behandlungsfehler mit zu spät eingeleiteter oder nicht suffizient durchgeführter Wurzelkanalbehandlung zurückzuführen.

Prognose

Die Prognose für replantierte Zähne hängt sehr stark von der extraoralen Verweildauer und dem verwendeten Lagerungsmedium ab. Grundsätzlich scheinen Zähne mit abgeschlossenem Wurzelwachstum im Vergleich zu Zähnen mit offenem Apex über eine etwas günstigere Prognose zu verfügen [5, 13, 26, 27].

Fazit

Die Replantation avulsierter Zähne ist grundsätzlich möglich und kann unter günstigen Umständen zu einem langfristigen Zahnerhalt führen. Vor der Replantation sollte das Regenerationspotenzial von Parodont und Endodont gut abgewogen werden, um eine situationsgerechte Therapieoption zu wählen.

Für einen langfristigen Zahnerhalt ist eine adäquate Erstversorgung mit einem adäquaten endondontischen Management entscheidend. In Abhängigkeit vom Stand des Wurzelwachstums ist eine klassische Wurzelkanalbehandlung oder auch eine regenerative endodontische Therapie indiziert.

Infektionsbedingte Resorptionen nach Avulsion sind durch das rechtzeitige Einleiten einer Wurzelkanalbehandlung bei Zähnen mit abgeschlossenem Wurzelwachstum vermeidbar.

Korrespondenzadresse:
Sebastian Reich
Universitätsklinikum Würzburg
Poliklinik für Zahnerhaltung
und Parodontologie
Pleicherwall 2, 97070 Würzburg
Reich_S@ukw.de

Literatur bei den Verfassern

Von dynamischer Navigation bis zu Zirkonkronen im Milchgebiss

Innovative Behandlungsmöglichkeiten in der konservierenden und restaurativen Zahnheilkunde

Prof. Dr. med. dent. Karin C. Huth, MME, und
Dr. Maximilian Kollmuß, München

In diesem Artikel stellen wir Ihnen einige neue Behandlungsoptionen aus verschiedenen Bereichen der Zahnmedizin vor. Dabei kommen sowohl neueste Erkenntnisse aus der regenerativen Zahnmedizin als auch digitale Verfahren basierend auf der dreidimensionalen Erfassung von anatomischen Strukturen und Bewegungen zur Sprache. Dies ermöglicht individuelle, minimalinvasive Behandlungsprotokolle.

Dynamische Echtzeitnavigation

Als Erstes soll die dynamische Echtzeitnavigation beleuchtet werden, die nicht nur für die dentale Implantologie, sondern auch im Bereich der Endodontologie und der Wurzelspitzenresektion nutzbar gemacht werden kann. Ursprünglich kommt diese Technologie aus der Neurochirurgie, in der es für den Operateur ganz wesentlich darum geht, die Zielregion möglichst sicher ohne Verletzung anatomischer Nachbarstrukturen zu erreichen und dort unter Echtzeitkontrolle tätig zu werden (siehe z. B. brainlab.com). Mit der Einführung der dreidimensionalen dentalen Volumentomografie (DVT) kann heute auch in der Zahnmedizin die Implantatposition hinsichtlich anatomischer und prothetischer Aspekte genau geplant werden, was die Komplikationsrate durch Verletzung anatomischer Nachbarstrukturen oder einer schwierigen prothetischen Versorgung minimieren kann [1].

Basierend auf dem dreidimensionalen anatomischen Datensatz, kann die softwaregestützte Planung entweder mithilfe statischer Bohrschablonen oder mittels computergestützter dynamischer Navigationssysteme in die OP übertragen werden [2, 3]. Letztere haben unter anderem den Vorteil, dass kein zusätzlicher Oberflächenscan nötig ist, die Sicht und die Kühlung zu keinem Zeitpunkt eingeschränkt sind und intraoperativ Anpassungen an die Situation, die sich vielleicht in der Planungsphase anders dargestellt hat, unter Echtzeitkontrolle im anatomischen Datensatz möglich sind [4].

Es ist eine Reihe dynamischer Navigationssysteme auf dem Markt, unter anderem die Systeme Robodent (RoboDent GmbH), Navident (ClaroNav) und X-Guide (Nobel Biocare) und als neuestes das Denacam-System (mininavident AG). Neben dem DVT benötigt die Echtzeitnavigation eine stereoskopische Kamera, die die Position der Bohrer während der OP erfasst, einen Marker am Patienten in der Nähe der Zielregion, der von der Kamera erkannt und schon in der 3-D-Bildgebung erfasst wurde, sowie die Navigations-

software, die die anatomischen Daten und die Echtzeitposition des Instruments des Operateurs zur Deckung bringt und gleichzeitig die geplante Implantatposition anzeigt. Im Denacam-System sind die Kamera und der Marker im Vergleich zu den anderen dynamischen Navigationsgeräten miniaturisiert **(Abb. 1).** Der Bildschirm zeigt während der OP zeitgetreu die Bohrerposition im dreidimensionalen Datensatz (sagittaler und/oder horizontaler Querschnitt) zusammen mit der Planung sowie einer Zielgrafik mit Informationen zur Abweichung des Bohrers beziehungsweise des Implantats von der Planung in Winkel, Tiefe und Eintrittspunkt **(Abb. 2).** In einem kürzlich erschienenen Fallbericht wird die Anwendung bei einer Implantation beschrieben [5].

Bisher wurde in diversen Fallberichten beziehungsweise -serien über die dentale Implantologie hinaus vom Einsatz vornehmlich der statischen Navigation (Bohrschablonen) für die Endodontologie berichtet, insbesondere für das Auffinden gerader obliterierter Wurzelkanäle oder Kanaleingänge, aber auch zur statisch navigierten Wurzelspitzenresektion in anatomisch kritischen Bereichen [6–8]. Zum Beispiel warb Dentsply Sirona jüngst mit den Sicat Accessguide-Bohrschablonen für die genannten Indikationen in der geführten Endodontologie. Jedoch ist bei einer solchen statischen Navigation zu bedenken, dass sowohl eine 2-D-Röntgenaufnahme als auch eine DVT-Aufnahme und ein Oberflächenscan nebst Softwareplanung nötig sind, was sicherlich Anlass gibt, das Aufwand-Nutzen-Verhältnis zu diskutieren.

Erstmals ist auf der Internationalen Dental-Schau (IDS) 2019 in Köln aufgefallen, dass auch ein Hersteller eines dynamischen Navigationssystems (Navident) für den Einsatz bei Wurzelkanalbehandlungen wirbt. Eine Literaturrecherche ergab in diesem Zusammenhang unter anderem einen Fallbericht [9], in dem zwei gerade obliterierte Wurzelkanäle einmal mit statischer Navigation und einmal mit dynamischer Navigation (X-Guide) therapiert und beide Verfahren verglichen wurden. Als Nachteile der Verwendung statischer Bohrschablonen für die Endodontie werden genannt, dass das Einbringen von Bohrschablonen überlange Bohrer beispielsweise für die Trepanation nötig machen kann, wobei der okklusale Platz schnell knapp wird. Zudem seien die Bohrhülsen nicht für solch hohe Umdrehungszahlen geeignet, und bei mehr als einem Kanal pro Zahn seien viele Bohrhülsen auf engstem Raum nötig. Außerdem ist keine intraoperative Anpassung der Planung möglich.

Der Autor arbeitet dagegen für die Verwendung dynamischer Systeme Vorteile heraus. Es seien dafür keine überlangen Bohrer vonnöten, die Bohrergeschwindigkeit sei nicht eingeschränkt und es gebe keinen Zeitverlust durch die Herstellung der Schablonen. Ferner seien multiple, in Echtzeit kontrollierbare Bohrungen auf engstem Raum ebenso möglich wie eine intraoperative Anpassung der Behandlungsplanung.

Wir sind gespannt, ob sich die dynamische Navigation in diesen endodontischen Behandlungsfällen einen Namen machen kann; interessant ist diese Möglichkeit für das Behandlungsportfolio allemal.

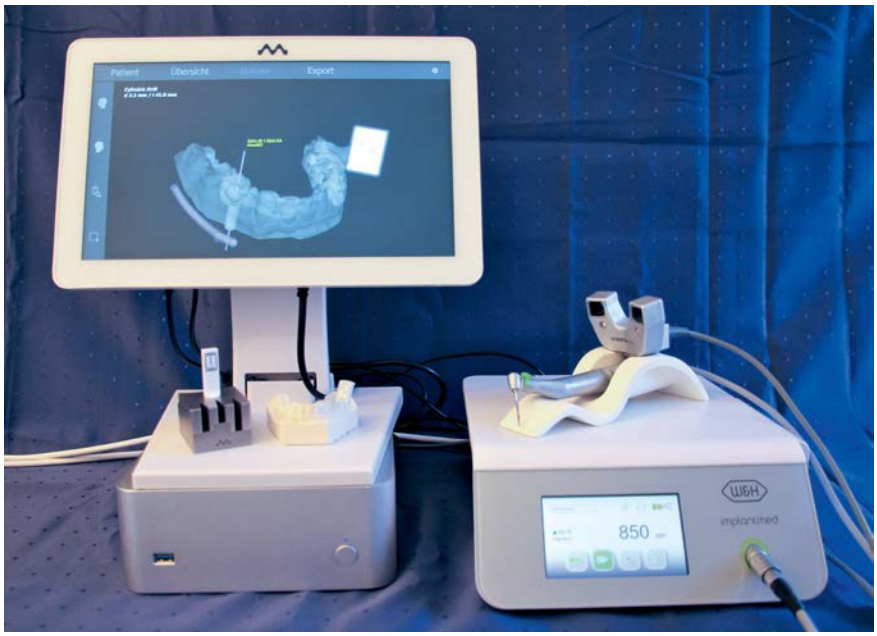


Abb. 1 Aufbau des Denacam-Systems. Links: Denacam Computer mit Bildschirm sowie Bohrer, Registrierblock und einem Gipsmodell, das den miniaturisierten intraoralen, keramischen Marker auf der Gegenseite der geplanten Implantation regio 45 zeigt. Über einen USB-Port kann die DVT-basierte Implantatplanung in das System geladen werden (sogenannte „digitale Bohrschablone"). Rechts: chirurgisches Winkelstück mit magnetisch aufgesetzter stereoskopischer Kamera und Chirurgiemotor

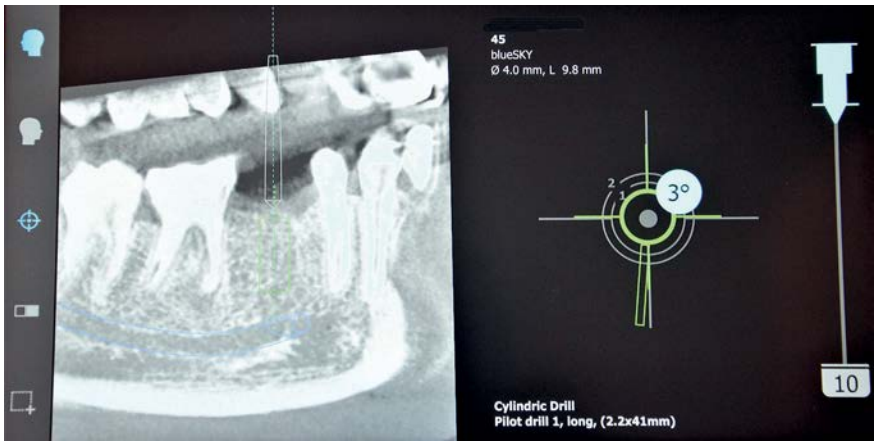


Abb. 2 Denacam-Bildschirm, links sagittaler Querschnitt der OP-Region, rechts Zielgrafik mit Angabe der Abweichung von der Planung in Winkel (°) und Eintrittspunkt (Fadenkreuz) sowie Angabe der Tiefe während der Bohrung (blau hier z. B. 0 mm in der Tiefe gebohrt, 10 mm ist die geplante Solltiefe)

Abb. 3 Scanbody für die digitale Abformung mittels Intraoralscanner (Straumann)

Abb. 4 Additiv hergestelltes Modell für eine Einzelzahn-Implantatkrone regio 36

Intraoraler Scan und 3-D-Druck

Auch im Bereich der digitalen Zahnheilkunde haben sich in den letzten Jahren einige Neuerungen ergeben. Dank immer präziser werdender intraoraler Scansysteme ist der Intraoralscan mittlerweile in vielen Situationen eine echte Alternative zur konventionellen Abformung geworden [10]. Insbesondere im Bereich der Implantatprothetik können diese Systeme ihre Vorteile ausspielen, da in diesem Gebiet mit fest definierten geometrischen Formen gearbeitet werden kann, die sich als optimal für die digitale Erfassung erwiesen haben. So sind für alle gängigen Implantatsysteme sogenannte Scan-Abutments erhältlich, die anstelle eines klassischen Abformpfostens für die digitale Abformung verwendet werden **(Abb. 3)**.

Vonseiten des zahntechnischen Labors wurde bei dieser Fertigungsstrategie stets beklagt, dass bei einem reinen intraoralen Scan ohne konventionelle Abformung keine Arbeitsunterlage im Sinne eines Modells existiert. Für viele Situationen ist dies sicherlich nicht unbedingt erforderlich – allerdings erleichtert es viele Arbeitsschritte im zahntechnischen Labor. Seit einiger Zeit ist es möglich, aus den erfassten Oberflächendaten ein relativ kostengünstiges Modell mithilfe des 3-D-Druckverfahrens herzustellen. Als Materialien kommen dabei verschiedene Kunststoffpolymere zum Einsatz **(Abb. 4)**.

Dieses additive Verfahren eignet sich allerdings nicht nur zur Herstellung von Arbeitsmodellen, sondern auch zur Herstellung von Aufbissschienen, individuellen Löffeln und Bissschablonen, Bohrschablonen für die Implantologie oder auch zahnfarbenen Provisorien [11]. Auch in der Zahntechnik sind verschiedene Einsatzgebiete denkbar, so zum Beispiel das spannungsfreie Herstellen von Modellgussgerüsten aus einem vollständig verbrennbaren Kunststoff. Dieser kann im Anschluss an den Druck konventionell eingebettet und gegossen werden. Die Zeit für die Nachbearbeitung von so hergestellten Gerüsten verringert sich dank der besseren Passung deutlich. **Tabelle 1** zeigt eine Übersicht über einige derzeit auf dem Markt erhältliche 3-D-druckbare Materialien, aufgeteilt nach Einsatzgebieten.

So können mittels des 3-D-Druckverfahrens passgenaue zahntechnische Werkstücke im digitalen Workflow hergestellt werden. Dank der verhältnismäßig geringen anfallenden Kosten ist ein breiter Einsatz möglich: Waren zum Beispiel Bohrschablonen für eine vollnavigierte Implantation mit mehreren hundert Euro in der Vergangenheit ein recht großer Kostenfaktor bei der Aufstellung der Gesamtkosten, sind diese nun deutlich günstiger. Eine zwischen Zahnarzt und Zahntechniker abgestimmte Planung kann in jedem zahntechnischen Labor mit entsprechender Hard- und Softwareausrüstung in eine gedruckte Bohrschablone überführt werden.

Auch in anderen Bereichen der Zahnheilkunde bietet sich der Einsatz des 3-D-Druckverfahrens an. Bei Bisserhöhungen sind oftmals mehrere provisorische Versorgungen zum „Austesten" der optimalen Bisshöhe sinnvoll und nötig. Wird ein solches Provisorium gedruckt, fallen auch dafür deutlich weniger Kosten an, als wenn eine konventionelle Fertigung erfolgt wäre. Daher können mit deutlich reduziertem Aufwand verschiedene Bisslagen oder -höhen getestet werden, was eine bessere Planbarkeit der definitiven Versorgung zur Folge hat.

Eine große Zahl unterschiedlicher Drucksysteme ist derzeit auf dem Markt erhältlich. Die zum Einsatz kommenden Materialien sind für die Verarbeitung in 3-D-Drucksystemen optimiert und werden in den meisten Fällen von den Herstellern der entsprechenden Drucker angeboten. Trotz der vielen Möglichkeiten besteht allerdings noch keine langfristige Erfahrung mit diesen neuen Materialien, was insbesondere bei Restaurationen eine Rolle spielt, die über eine längere Zeit in der Mundhöhle bleiben sollen. So sind bereits

Einsatzgebiet	Zulassung nach MPG	Beispielmaterialien
Modellherstellung	–	Model Resin (Formlabs), NextDent Model 2.0 (NextDent)
Schienenherstellung in Funktionstherapie und KFO	IIa	NextDent Ortho Clear (NextDent), Sheraprint ortho plus (Shera)
Vollständig verbrennbare Gerüstwerkstoffe	–	NextDent Cast (NextDent), Castable Wax Resin (Formlabs)
Kronen und Brücken	IIa	NextDent C&B MFH (NextDent), VarseoSmile Crown (Bego)

Tab. 1 Übersicht über verschiedene 3-D-druckbare Materialien

einige Materialien angekündigt, die eine Zulassung als Klasse-II-Medizinprodukt besitzen und somit für einen unbegrenzten Einsatz in der Mundhöhle zugelassen sind. Dazu sollte eine breitere wissenschaftliche Basis angestrebt werden, sowohl im Bereich der In-vitro-Testung als auch bei größeren klinischen Studien, die den langfristigen Erfolg dieser neuen Materialien untersuchen.

Digitale Kiefergelenkregistrierung

In der digitalen Zahnheilkunde ist in letzter Zeit zudem ein Trend zur Verschmelzung von verschiedenen Verfahren zu beobachten: So können mittlerweile mithilfe eines Scanners intraoral erfasste Zahnoberflächen nicht nur mit radiologischen Daten aus einer dentalen Volumentomografie kombiniert werden – es ist sogar möglich, eine Bewegungskomponente durch eine digitale Erfassung von Kieferbewegungen hinzuzufügen [12]. Damit wird eine dreidimensionale Darstellung der anatomischen Strukturen während der Kieferöffnung und -bewegung ermöglicht. Hier eröffnen sich neue Wege zur Diagnostik und Therapie der craniomandibulären Dysfunktion, da eine genauere Analyse der zugrunde liegenden pathologischen Situation in vielen Fällen erst durch eine solche Kombination von Verfahren ermöglicht wird. Die mittels digitaler Aufzeichnung der Kieferbewegung gewonnenen Datensätze können weiterhin auch für die Rekonstruktion von Kauflächen bei prothetischen und restaurativen Versorgungen genutzt werden. Die so gewonnenen Hüllkurven der dynamischen Bewegung können als Parameter zur Gestaltung von Kauflächen verwendet werden [13]. Damit fließt das individuelle Bewegungsmuster des Patienten in die Gestaltung der Kauflächen ein, was zu einer passenderen Oberflächenmorphologie der Restaurationen für den jeweiligen Patienten führen soll. Zudem bieten diese Systeme die Möglichkeit, Daten zur Programmierung eines individuellen Artikulators zu generieren. Dabei sind vor allem Parameter wie die individuelle Gelenkbahnneigung, der Bennett-Winkel sowie eine mögliche Retrusion und ein immediate sideshift von Interesse. Mithilfe einer Positionierungshilfe für den Oberkiefer kann eine schädelbezogene Montage des Oberkiefers nach einer individuell bestimmten Scharnierachse erfolgen, was zu einer weiteren Verbesserung der Simulation der realen Verhältnisse im Artikulator beiträgt **(Abb. 5 und 6)**.

Diese Technologie lässt sich bei verschiedenen Arten von Restaurationen einsetzen: Zum einen kann eine Anwendung im Bereich der Schienentherapie erfolgen, wobei auch ein voll digitaler Workflow aus intraoralem Scan und digitaler Aufzeichnung der Kieferbewegungen und des Bissregistrats denkbar ist. Zum anderen bietet sich der Einsatz eines solchen Verfahrens immer dann an, wenn größere indirekte restaurative Maßnahmen geplant sind, da dann die Aspekte der dynamischen Okklusion eine größere Rolle spielen als bei Einzelzahnrestaurationen. Inwieweit all diese Verfahren zu einer messbaren Verbesserung des Behandlungserfolgs auf verschiedenen Ebenen wie Patientenzufriedenheit und Einschleifzeit der Restaurationen führen, ist derzeit Gegenstand von mehreren klinischen Studien.

Abb. 5 Patientenindividuelle Montage eines Oberkiefermodells in einem Artex CR Artikulator (Amann Girrbach)

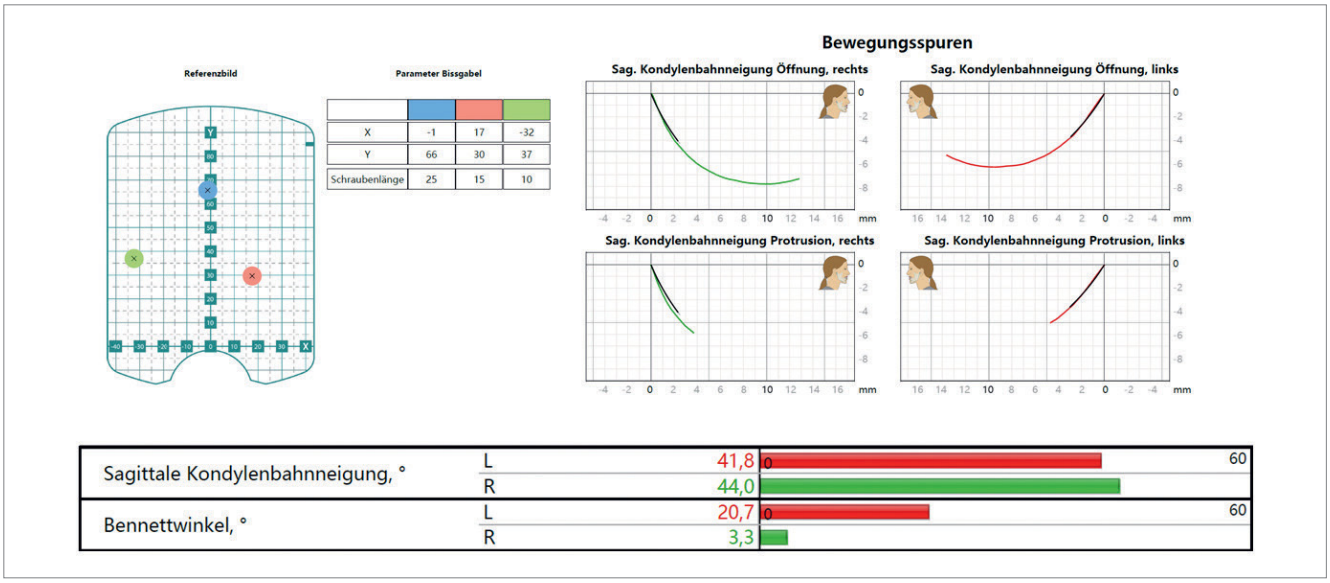


Abb. 6 Beispiel für eine Analyse verschiedener Parameter bei Kieferbewegungen (JMAnalyser+, Zebris Medical)

Abb. 7 Siebenjähriges Kind mit nekrotischem Zahn 21 nach Trauma

Abb. 8 und 9 Zahn 21 sechs Monate nach regenerativer endodontischer Behandlung: Im Röntgenbild ist eine dezente Verlängerung der Wurzel zu erkennen. Rechts ist der Zahn 21 nach Kompositaufbau der Krone zu sehen.

Kariesexkavation

Auch im Bereich der Kariesexkavation gibt es in den letzten Jahren einige Paradigmenwechsel zu verzeichnen. Allgemein kann festgestellt werden, dass bei tiefen, pulpennahen Läsionen unter gewissen Bedingungen keine vollständige Kariesentfernung nach klassischen Kriterien nötig und sinnvoll ist. Stellt man das Ziel des Vitalerhalts der Pulpa an die erste Stelle, kann mittels moderner Exkavationstechniken wie der selektiven Kariesexkavation, bei der im zentralen Anteil der Kavität im pulpanahen Bereich durchaus kariös verändertes Dentin belassen werden kann, eine deutliche Reduktion von iatrogenen Pulpaeröffnungen verzeichnet werden. Dabei sind allerdings einige wichtige Bedingungen und Voraussetzungen zu beachten: Der Zahn sollte weitestgehend klinisch und radiologisch symptomfrei sein – im Sinne von Schmerzfreiheit und damit intakter Pulpa –, zudem sollte die Kavität sofort durch eine dichte, adhäsive Kompositfüllung versorgt werden können. Nur so kann ein Fortschreiten der Karies ausgehend von belassenen kariösen Anteilen verhindert werden. Explizit ist auch die Forderung zu stellen, dass die Ränder und pulpafernen Anteile der Kavität komplett exkaviert werden müssen, um einen solchen bakteriendichten Verschluss gewährleisten zu können. In Stellungnahmen mit aktuellen Handlungsempfehlungen haben mehrere Fachgesellschaften aus dem Bereich der Zahnerhaltung und Endodontologie diese neuen, weniger invasiven Verfahren zum Vitalerhalt von bleibenden Zähnen propagiert [14, 15]. Zusätzlich gibt es im Bereich der Endodontologie derzeit Bestrebungen, die Technik der Pulpotomie auch an bleibenden Zähnen einzusetzen. Diese Technik findet derzeit vor allem im Bereich der Kinderzahnheilkunde und Traumatologie Anwendung. Einige Studien berichten jedoch auch für bleibende Zähne mit begrenztem Pulpaschaden von guten bis sehr guten Erfolgen mit mikroinvasiven endodontischen Behandlungen wie partiellen Pulpotomien.

Regenerative Endodontie

Eine endodontische Behandlung bei jugendlichen bleibenden Zähnen hat ihre Tücken, insbesondere dann, wenn das Wurzelwachstum bei Weitem noch nicht abgeschlossen ist. Kommt es also infolge von Karies oder einem dentalen Trauma zu einer Nekrose der Pulpa, sieht man sich der Problematik teilweise stark verkürzter Wurzeln, frakturanfälliger dünner Wurzeldentinwände und sehr weiter Kanäle mit stark geöffnetem Apex gegenüber, was eine reguläre endodontische Behandlung faktisch unmöglich macht. Lange Zeit behalf man sich mit der Apexifikation, bei der Calciumhydroxid über Monate in den Kanal eingebracht wurde, um apikal die Bildung eines körpereigenen Hartsubstanzverschlusses zu induzieren, um dann den Kanal möglichst drucklos mit weicher Guttapercha zu füllen [16]. Dieses Verfahren wurde mit dem Aufkommen von MTA (Mineral Trioxide Aggregate) durch das Einbringen eines sofort dicht verschließenden sogenannten MTA Plugs in den apikalen Bereich mit nachfolgender druckloser Kanalfüllung mit Guttapercha ersetzt. Was mit beiden Apexifikationsverfahren jedoch ausbleibt, ist eine Weiterentwicklung der Wurzel – das heißt, die hohe Frakturanfälligkeit und das schlechte Kronen-Wurzel-Verhältnis bleiben als Probleme bestehen. In den letzten Jahren hat sich eine Alternative zur Apexifikation herumgesprochen, die sogenannte Revaskularisation, auch unter den Begriffen Revitalisierung beziehungsweise regnerative endodontische Behandlung geführt [17]. Basierend auf den Gesetzmäßigkeiten des „tissue

Abb. 10 Zahn 21 neun Monate nach regenerativer Endodontie: Es sind eine weitere Verstärkung und Verlängerung der Wurzelwand sowie die Andeutung einer unregelmäßigen Ausbildung einer Apexstruktur zu sehen.

engineering“ wird eine gesteuerte Geweberegeneration von pulpaähnlichem Gewebe durch das Zusammenwirken von Stammzellen, Wachstumsfaktoren und einer bioaktiven Matrix angestrebt. Der grobe Ablauf besteht in der Entfernung der nekrotischen Pulpa und der Desinfektion des Kanals, der Induktion einer Blutung von apikal für die Einschwemmung von Stammzellen aus der apikalen Papille sowie dem Herauslösen von Wachstumsfaktoren. Damit soll nicht nur das Entzündungsgeschehen gestoppt, sondern auch das Längen- und Dickenwachstum der Wurzel ermöglicht werden. Zu diesem Thema wurde in den letzten Jahren viel geforscht; größere klinische Studien liegen jedoch noch nicht vor.

Das genaue Step-by-step-Vorgehen wird nahezu einheitlich sowohl von der American Association of Endodontology (www.aae.org) als auch von der European Society of Endodontology [17] und von Letzterer inklusive Aufklärungs- und Nachuntersuchungsbögen bereitgestellt. Einen Versuch ist diese Methode bei den betroffenen Jugendlichen bei bleibenden Zähnen auf alle Fälle Wert, bevor zur Apexifikation mit den genannten Nachteilen geschritten wird. In den **Abbildungen 7 bis 10** ist ein unserer Behandlungsfälle gezeigt, vom Ausgangszustand des Zahns 21nach Pulpanekrose infolge Traumas im Alter von sieben Jahren bis zur sechsmonatigen und neunmonatigen röntgenologischen Kontrolle. Es darf für den Zahn eine vorsichtige positive Prognose gestellt werden.

Zirkonoxidkronen für Milchzähne

In der Kinderzahnmedizin ergab sich eine interessante Neuerung im Bereich der Kronenrestauration von Milchzähnen: die vorgefertigten Zirkonoxidkronen als hochwertige Alternative zu den bisher meist verwendeten Edelstahlkronen mit oder ohne Verblendung. Dies hängt sicherlich mit dem gestiegenen Bewusstsein für Mundgesundheit im Kindesalter an sich und den gestiegenen ästhetischen Ansprüchen an zahnärztliche Restaurationen im Besonderen zusammen. Die Indikation für die Überkronung eines Milchzahns bleibt selbstverständlich unangetastet. Dies ist in der Regel der kariös stark zerstörte Milchzahn mit drei oder mehr betroffenen Flächen und gegebenenfalls vorangegangener endodontischer Behandlung. Von besonderer Bedeutung ist bei der Überkronung, neben der Wiederherstellung der Kaufunktion, der Schutz vor mesio-distalem Platzverlust, damit ein regelrechter physiologischer Zahnwechsel erfolgen kann. Nun gab es auch schon vor vielen Jahren zahnfarbene reine Kompositkronen – „strip crowns“ – und konfektionierte, mit Komposit verblendete Stahlkronen. Jedoch wurden oft Absplitterungen des Komposits sowie ein mattes Erscheinungsbild kritisiert [18, 19]. Die nun alternativ erhältlichen konfektionierten Zirkonoxidkronen versprechen eine deutliche Verbesserung hinsichtlich natürlicher weißer Ästhetik und Haltbarkeit und werden von einer ganzen Reihe von Herstellern für Front- und Seitenzähne des Milchgebisses angeboten, zum Beispiel NuSmile Zirconia (NuSmile), KinderKrowns (KinderKrowns), Sprig EzCrowns (Sprig Oral Health Technologies) **(Abb. 11 und 12).**

Im Vergleich zur Präparation des Zahns für Edelstahlkronen benötigt die Zirkonoxidkrone eine Präparation, die dem passiven Sitz gerecht wird, das heißt, statt das Cingulum bukkal und oral für die unterhalb davon mechanisch einrastende Edelstahlkrone zu erhalten, wird komplett zirkulär isogingival oder leicht subgingival tangential präpariert. Die meisten Hersteller bieten ein Präparationsbohrerset sowie eine Präparationsanleitung an. Auch sind die Wandstärken der Zirkonoxidkronen dicker, was generell zu einem größeren notwendigen Substanzabtrag führt [20]. Dieser per se eher negative Aspekt mag sich dann relativieren, wenn der Zahn nur noch wenig Restzahnsubstanz bietet und die Präparation ohnehin hauptsächlich in der Aufbaufüllung erfolgt. Bei Milchzähnen mit mehr Restzahnsubstanz und ohne endodontische Vorbehandlung kann der erhöhte Substanzabtrag bei der Präparation im Sinne eines anzustrebenden minimalinvasiven Vorgehens durchaus eine relative Kontraindikation darstellen.

Hinsichtlich der antagonistischen Abrasion ergab sich in einer Studie eine tendenziell, aber nicht signifikant erhöhte Abrasion eines natürlichen Antagonisten im Vergleich zu Stahlkronen [21]. Für die gingivale Gesundheit ist monolithisches Zirkondioxid bekanntlich positiv zu bewerten.

In einer kürzlich erschienenen In-vitro-Studie wurden als weitere wesentliche Faktoren die Bruchlast und die Langzeitstabilität an Zirkondioxidkronen drei verschiedener Hersteller sowie individuell gefertigter CAD/CAM-Zirkondioxidkronen, mit Komposit verblendeter und unverblendeter Stahlkronen untersucht [22]. Die Bruchlasten für die präfabrizierten Zirkondioxidkronen lagen zwischen 893 N und 1582 N und damit deutlich oberhalb der mittleren maximalen Kaukräfte im Kindesalter (3- bis 5,5-Jährige: 186 N bis 235 N und 6- bis 11-Jährige: 330,5 N bis 374,4 N [23, 24]). Ferner lag die Überlebensrate nach Kausimulation (entsprechend sieben Jahre Nutzungsperiode) bei 100 Prozent.

Als Fazit kann daher gezogen werden, dass die konfektionierten Zirkonoxidkronen eine zahnfarbene Alternative zu Stahlkronen im Milchgebiss darstellen.

Abb. 11 und 12 Konfektionierte Zirkonoxidkronen verschiedener Anbieter

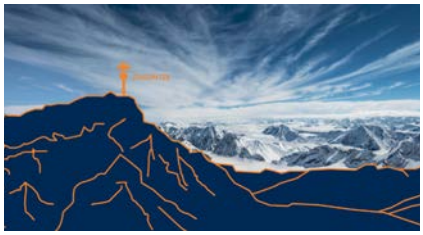
Korrespondenzadresse:
Prof. Dr. med. dent. K. C. Huth
Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie
Klinikum der Universität München, LMU München
Goethestraße 70, 80336 München
Fon + 49 89440059411
khuth@dent.med.uni-muenchen.de

Literatur bei den Verfassern

Beiträge in der Rubrik Markt und Innovationen basieren auf Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.

13. Zahngipfel 2020: Fortbildung auf dem höchsten Gipfel Deutschlands

Der diesjährige Zahngipfel findet erneut auf dem höchsten Berg Deutschlands, der Zugspitze, statt. Wie in den Jahren zuvor verläuft der Zahngipfel über zwei Tage: Am Freitag, 27. März und am Samstag, 28. März 2020. Am Freitag, den 27. März 2020, findet im Tagungszentrum im Baderseehotel in Grainau, direkt nach den Zahngipfel-Workshops, die #VITA Dental Masters statt. In praxisbezogenen Workshops mit erfahrenen Referenten kann das erworbene Wissen vertieft und an dem darauffolgenden Montag in der Praxis beziehungsweise im Labor angewandt werden. „Die Verbindungen zwischen Zahnärzten und Zahntechnikern und der Industrie sowie zwischen einem großen Kongress



und intensiven Workshops und in diesem Jahr mit der Partnerschaft der #Vita Dental Master zeichnen den Zahngipfel seit Jahren aus“, so Veranstalter Udo Kreibich.

Informationen im Überblick:

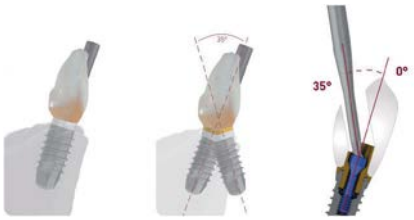
- Workshops: Freitag, 27. März 2020, von 12 bis 15 Uhr im Hotel am Badersee in Grainau
- #Vita Dental Masters: Freitag, 27. März 2020, von 15.30 bis 18.30 Uhr im Hotel am Badersee in Grainau, anschließend gemeinsame Abendveranstaltung ab 19.00 Uhr im Baderseehotel
- Symposium: Samstag, 28. März 2020, von 8 bis 19 Uhr im Tagungszentrum Sonnalpin auf der Zugspitze

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt! Anmeldungen unter www.zahngipfel.de.

Weitere Informationen
Ceratissimo Dentale Technologie AG
Telefon: 0831 523670
an@udo-kreibich.de
www.zahngipfel.de

Flexibel und unabhängig in der Wahl der Befestigung

Lassen Sie nicht mehr die Implantatachse Ihre Befestigungsmöglichkeit bestimmen, sondern entscheiden Sie selbst. Die am 1.11.2019 neu eingeführte Dynamic Tibase eignet sich für ästhetisch anspruchsvolle verschraubte Versorgungen. Mit der Dynamic Tibase ist es möglich, die Orientierung des Schraubenkanals bis 35° abweichend von der Implantatachse zu



gestalten. Somit können Sie verschraubte Versorgungen auch in Situationen einsetzen, die bisher nur mit einer zementierten Lösung versorgt werden konnten. Für den digitalen Arbeitsablauf stehen CAD/CAM Bibliotheken zur Verfügung.

Weitere Informationen
Thommen Medical Deutschland GmbH
Telefon: 07621 4225830
info@thommenmedical.de
www.thommenmedical.com

Osteogenetisches Biomaterial für den Knochenersatz

Mit BioVin Bovine Bone bietet die OT medical GmbH ihren Anwendern ein innovatives Knochenersatzmaterial, das speziell für die Knochenregeneration bei rekonstruktiven Operationen entwickelt wurde. BioVin Bovine Bone ist ein hoch

bioaktives Knochenersatzmaterial, bestehend aus einer natürlichen mineralischen Matrix boviner Herkunft und zusätzlicher bioaktiver Mikrobeschichtung mit resorbierbaren Polymeren und Zellnährstoffen. Resorbierbare Polymere verbessern die mechanischen Eigenschaften des Hydroxylapatits: In den ersten Monaten nach Einbringung des Materials in den Defekt sorgen sie für einen Resorptionsschutz und gewährleisten dadurch eine optimale Volumenstabilität. Zellnährstoffe fördern die Zellanhaftung. Die Zusammensetzung von BioVin Bovine Bone garantiert außergewöhnliche biomechanische Eigenschaften und fördert den osteogenen Prozess für eine sehr gute und schnelle Osseointegration.
Aufgrund seines einzigartigen Herstellungsverfahrens bietet BioVin Bovine Bone eine hohe Volumenstabilität und bildet die optimale Matrix für sich neu bildenden Knochen und Gefäße.

Weitere Informationen
OT medical GmbH
Telefon: 0421 5571610
info@ot-medical.de
www.ot-medical.de

VisCalor bulk

VEREINT FLIESSFÄHIGKEIT UND MODELLIERBARKEIT

- **Einzigartig und innovativ** – Durch Erwärmung ist das Material bei der Applikation fließfähig und wird anschließend sofort modellierbar (Thermo-Viscous-Technology)
- **Qualitativ hochwertige Verarbeitung** – Optimales Anfließen an Ränder und unter sich gehende Bereiche
- **Zeitersparnis** – Kein Überschichten notwendig
- **Einfaches Handling** – 4 mm Bulk-Fill und luftblasenfreie Applikation mit einer schlanken Kanüle

MADE IN GERMANY 100%

TVT thermo-viscous-technology

VOCO GmbH · Anton-Flettner-Straße 1-3 · 27472 Cuxhaven · Freecall 00 800 44 444 555 · www.voco.dental

VOCO DIE DENTALISTEN

EndoPilot im neuen Design

Die EndoPilot²-Reihe überzeugt durch ihr modernes Design, bewährte Technik und das modulare System. Von der Apexmessung während der Aufbereitung (EndoMotor), über die Ultraschallnutzung mit und ohne Spülflüssigkeit, bis zu den Abfülltechniken DownPack und BackFill, sind alle Arbeitsschritte einer effektiven Wurzelkanalbehandlung mit einer platzsparenden Geräteeinheit durchführbar.
Die übersichtliche Menüführung über das große, intuitiv bedienbare 7-Zoll-Farb-Touch-Display mit Frontglas bietet eine komfortable Auswahl aller Arbeitsschritte und Einstellungen. Alle Handstücke sind am Gerät platziert und leicht erreichbar.
Die Neuheiten des EndoPilot²: Alle Gerätevarianten sind mobil (großer Akku mit bis zu 15 Stunden Laufzeit). Mithilfe einer microSD-Karte bleibt EDP² immer auf dem neuesten Stand! Feilensysteme, sowie aktualisierte EndoPilot²–Technologie kann der Anwender leicht auf sein Gerät aufspielen. Eine spätere Geräteerweiterung ist auch bei dem EDP² leicht durchführbar.

Weitere Informationen
Schlumbohm GmbH & Co. KG
Telefon: 04324 89290
post@schlumbohm.de
www.schlumbohm.de

VistaVox S: Dreidimensionale Einblicke für sichere Diagnostik

Das VistaVox S ist eine Innovation, die Implantologen, Oralchirurgen und Allgemeinzahnärzten neben DVT- Aufnahmen auch OPGs in perfekter Bildqualität liefert.
Das kieferförmige Field of View des VistaVox S bildet den diagnostisch relevanten Bereich eines Ø 130 x 85 mm Volumens ab und ist somit sichtbar größer als das gängigste Volumen von Ø 80 x 80 mm. Der Vorteil: Durch diese anatomisch angepasste Volumenform bildet VistaVox S auch den Bereich der hinteren Molaren vollständig ab – für die Diagnostik, um Beispiel eines impaktierten 8ers, eine essenzielle Voraussetzung.
Neben der Abbildung in Kieferform bietet Ihnen VistaVox S auch zehn Ø 50 x 50 mm Volumen. Sie kommen zum Einsatz, wenn die Indikation nur eine bestimmte Kieferregion erfordert, zum Beispiel bei endodontischen und implantologischen Behandlungen. Die Volumen lassen sich je nach nötigem Detailreichtum der Aufnahme wahlweise mit einer Auflösung von bis zu 80 µm nutzen.

Weitere Informationen
Dürr Dental SE
Telefon: 07142 7050
info@duerrdental.com
www.duerrdental.com

Deutsche Osstem GmbH: Platzierungsset für Miniimplantate

Das Einsetzen von Implantaten im Frontzahnbereich kann sehr schwierig sein. Als praktische Lösung bietet Osstem sein OneMS Kit an, das dem Zahnarzt oder Kieferchirurgen hilft, vorhersagbare und ästhetische Ergebnisse im Frontzahnbereich zu erzielen.
Das OneMS Kit ermöglicht die stabile Platzierung von Miniimplantaten mit einem Durchmesser von 2 bis 3 mm in engen Zahnlücken bei nur 5 mm Knochenbreite. Dank des digitalen Konzepts lassen sich Implantate in der ästhetischen Zone sicher platzieren. Alle Schritte werden durch

genau angepasste chirurgische Schablonen abgesichert, die auf den Daten von CTs und Intraoralscans des Patienten basieren. Das OneMS Kit umfasst sämtliche Komponenten, die für die Insertion von Miniimplantaten benötigt werden: Gewebestanze für die lappenlose Chirurgie, MS-Bohrer mit unterschiedlichen Durchmessern (1,5/1,8/2,3/2,7 mm) und Längen (8,5/10/11,5/13 mm), Eindrehhilfen und andere notwendige Werkzeuge wie Drehmomentschlüssel und Tiefenlehren.

Weitere Informationen
Deutsche Osstem GmbH
Telefon: 06196 7775500
info@osstem.de
www.osstem.de

Wikingerfrauen waren emanzipiert

Zahnuntersuchungen geben Auskunft über sozialen Status

In Skandinavien nahmen Frauen schon recht früh eine starke Stellung ein. Zahnuntersuchungen belegen dies.

Skandinavien ist nicht nur in Sachen Digitalisierung ein Vorreiter. Auch bei der Emanzipationsbewegung und der soziokulturellen Gleichstellung der Geschlechter haben die nordischen Länder gegenüber anderen europäischen Staaten offenbar schon lange die Nase vorn. Bereits zu Zeiten der Wikinger nahmen Frauen und Männer eine ähnliche gesellschaftliche Stellung ein. Das haben Forscher auch durch Zahnuntersuchungen herausgefunden.

Neben der Qualität der Nahrungsmittel ist eine vor allem ausreichende Ernährung eine der besten Voraussetzungen für eine gute körperliche Konstitution – auch für die Mundgesundheit. Dr. Laura Maravall und Prof. Jörg Baten vom Sonderforschungsbereich RessourcenKulturen an der Universität Tübingen nahmen sich unter dieser Prämisse die umfangreichen Datensammlungen aus einem internationalen Forschungsprojekt vor. Im Europa betreffenden Teil des Global History of Health Project (GHHP) wurden Untersuchungen menschlicher Skelette von mehr als einhundert europäischen Fundorten der vergangenen 2 000 Jahre zusammengetragen.

Zahnschmelz als Indikator

Nachdem bestimmte Gesundheitswerte auch noch über einen sehr langen Zeitraum an Zähnen und Knochen erhoben werden können, machten sich die Tübinger Wissenschaftler an die Arbeit und legten dabei den Fokus auf den Zustand und die Beschaffenheit der Zähne sowie eine mögliche Schädigung der Zahnhartsubstanz. „Wir haben die Hypothese aufgestellt, dass bei Mädchen und Frauen relativ mehr solcher Schädigungen zu finden sein müssten, wenn sie weniger Nahrung und Pflege erhielten als die männlichen Mitglieder der Gesellschaft“, erläutert Maravall. Gerade bei Mangelernährung und Krankheit während der frühen Kindheit entstehen dauerhafte linienartige Schäden auf den Zähnen (lineare Schmelzhypoplasie). „Wie stark sich die Werte bei Männern und Frauen unterscheiden, ist daher auch ein Maß für die Gleichstellung innerhalb der Population.“ Dass ein enger Zusammenhang zwischen der relativen Häufigkeit der Zahnschmelzschäden und dem allgemeinen Gesundheitszustand besteht, belegten ebenfalls parallel erhobene Längenmessungen der Oberschenkelknochen. Dieses Maß gibt Auskunft über die Körperlänge, die bei guter Ernährung und Gesundheit größer ausfällt.

Beitrag zum Familieneinkommen sichert Stellung

Die detaillierte Analyse der Zahndaten skandinavischer Männer und Frauen aus ländlicheren Regionen ließ auf eine weitgehende Gleichstellung schon zu Zeiten der Wikinger vom späten achten bis zum elften Jahrhundert, und auch noch darüber hinaus schließen. Ein Stadt-Land-Gefälle gab es allerdings auch zu diesen Zeiten. In größeren Ansiedlungen, beispielsweise dem norwegischen Trondheim, dem schwedischen Lund oder der damaligen Siedlung Sigtuna, aus der das heutige Stockholm erwuchs, hatten sich laut Baten im frühen Mittelalter verschiedene Stände gebildet, innerhalb derer Frauen nicht in diesem Maße als den Männern gleichgestellt akzeptiert wurden. Ganz anders erging es dabei den Geschlechtsgenossinnen auf dem Land. „Diese Frauen in den nordischen Ländern… waren stark, gesund und hochgewachsen“, sagt Baten. „Anders als beim Ackerbau, der wegen der höheren Muskelkraft vor allem von Männern betrieben werden musste, konnten Frauen bei der Viehhaltung viel zum Familieneinkommen beitragen. Das hob wahrscheinlich ihre Stellung in der Gesellschaft.“ Im europäischen Vergleich standen die skandinavischen Frauen demzufolge auffallend gut da.

„Aus der Forschung kennen wir mittlerweile viele Belege zum Zusammenhang zwischen der Gleichstellung der Geschlechter und der Wirtschaftsentwicklung eines Landes. Die Gleichstellung steigert nicht nur den Wohlstand der Frauen, sondern beeinflusst allgemein das Wirtschaftswachstum und die Entwicklung positiv“, sagt Baten. Seine Kollegin Maravall und er gehen davon aus, dass die skandinavischen Frauen ihre starke Rolle in der Gesellschaft bis in die Industrialisierung und danach weiter fortsetzen konnten. Daher sei es kein Zufall, dass Norwegen, Schweden, Dänemark und Finnland bis heute wohlhabende und wirtschaftlich stabile Nationen seien.

Ingrid Scholz

Abbildung: stock.adobe.com/ subarashi21

Singen für den guten Zweck

Benefizkonzert zahnärztlicher Vereine in der Allerheiligen Hofkirche

Am 25. März 2020 laden die Vereine „Hilfswerk Zahnmedizin Bayern e. V.“ und „Zahnärzte helfen e. V.“ zu einem außergewöhnlichen Konzert ein, über das wir bereits in der letzten Ausgabe berichtet haben. Nun steht auch das Programm für den Abend fest. Das Motto ist „Oper, Operette, Arien“.

Organisiert wird das Benefizkonzert von Zahnarzt und Tenor Dr. Alois Schneck. Unterstützung bekommt er von Karolina Plickova (Sopran), Victória Real (Mezzosopran) und Wilfried Michl (Bariton). Am Steinway-Flügel begleitet die bekannte Pianistin Anna Sutyagina.

Passend zur Jahreszeit beginnt das Konzert mit dem „Frühlingsrauschen“ von Christian Sinding. Danach wird’s italienisch und französisch mit „Quanto amore“ aus Donizettis L’elisir d’amore“ und „Mon cœur s’ouvre à ta voix“ aus Samson et Dalila von Camille Saint-Saëns. Franz Lehár und Jacques Offenbach dürfen bei einem Operettenabend natürlich nicht fehlen. Für den Wiener Schmäh sorgt Robert Stolz mit seinem Ohrwurm „Im Prater blüh‘n wieder die Bäume“. Der Broadway ist mit „My Fair Lady“ im Programm vertreten.

Schneck und seine Mitstreiter haben ein musikalisches Potpourri zusammengestellt, das für nahezu jeden Geschmack etwas bietet. In Kombination mit der eindrucksvollen Architektur der 2003 wiederaufgebauten, neobyzantinischen Allerheiligen Hofkirche wartet ein unvergesslicher Abend auf die Besucher. Der Eintritt ist dank der Unterstützung der Deutschen Apotheker- und Ärztebank frei. Spenden sind herzlich willkommen und fließen in zahnärztliche Hilfsprojekte. So betreibt das „Hilfswerk Zahnmedizin Bayern e. V.“ eine Praxis für Patienten ohne Krankenversicherung bei der „Malteser Migranten Medizin“ in München. „Zahnärzte helfen e. V. “ hat eine Zahnstation in einem äthiopischen Kinderheim eingerichtet. Platzreservierungen sind per E-Mail möglich (benefizkonzert2020@gmx.de).

Leo Hofmeier

eazf Tipp

Niederbayerischer Zahnärztetag an der Donau für Zahnärzte und Praxispersonal

Termine und Veranstaltungsorte:
Freitag, 24. April 2020, 9.00 – 17.00 Uhr,
Hotel Asam Straubing (Praxispersonal)
Samstag, 25. April 2020, 9.00 – 17.00 Uhr,
Stadthalle Deggendorf (Zahnärzte)

Kongressgebühr:
280 Euro (Zahnärzte)
180 Euro (Praxispersonal)

Kursnummer:
10300 (Zahnärzte)
10300-2 (Praxispersonal)

Fortbildungspunkte: 8

Der Niederbayerische Zahnärztetag hat sich inzwischen fest im bayerischen Fortbildungskalender für Zahnärzte etabliert. Am 25. April 2020 findet der Frühjahrskongress für Zahnärztinnen und Zahnärzte in Deggendorf statt. Der Kongress für das zahnärztliche Personal findet getrennt am 24. April in Straubing statt.

Garanten für den anhaltenden Erfolg sind Ihre Teilnahme, hochkarätige Referenten mit interessanten und vielseitigen Themen, aber auch die professionelle Organisation durch die eazf.

Den Kongresstag für Zahnärzte gestalten Dr. Stefan Neumeyer, Prof. Dr. Dr. Torsten Reichert, Prof. Dr. Dr. Matthias Folwaczny und Prof. Dr. Dr. Christoph Benz mit aktuellen wissenschaftlich fundierten Themen.

Für das Praxispersonal konnten Dora von Bülow, Irmgard Marischler, Moritz Küffner sowie Iris Hartmann gewonnen werden.

Im Anschluss an den Kongress besteht die Möglichkeit, an einer „Aktualisierung der Fachkunde im Strahlenschutz“ teilzunehmen.

Das Programm des Niederbayerischen Zahnärztetages ist von der Bayerischen Landeszahnärztekammer (BLZK) als geeignet anerkannt worden, um die Fachkunde für Zahnärzte gemäß § 48 Abs. 1 StrSchV zu aktualisieren. Die Teilnahme am Kongresstag, das Eigenstudium des Röntgenskripts der BLZK vor dem Niederbayerischen Zahnärztetag und die erfolgreiche Beantwortung des Prüfbogens sind für die Aktualisierung Voraussetzung. Referent ist Dr. Dr. Frank Wohl.

Kursanmeldung: Telefon: 089 230211-412, **Fax: 089 230211-406**, E-Mail: info@eazf.de, www.eazf.de

Anmeldung

Hiermit melde ich mich/melden wir uns verbindlich zum **Niederbayerischen Zahnärztetag an der Donau** an:

☐ Zahnarzt/Zahnärztin, 25. April 2020, Deggendorf ☐ Praxispersonal, 24. April 2020, Straubing

Name/Vorname: _____

Straße: _____

PLZ/Ort: _____

Telefon/Telefax: _____ E-Mail: _____

☐ Praxisanschrift ☐ Privatanschrift

Die Geschäftsbedingungen der eazf GmbH (im Programmheft abgedruckt oder über www.eazf.de einsehbar) sind mir/uns bekannt, mit ihrer Geltung bin ich/sind wir einverstanden.

Datum: _____ Unterschrift/Praxisstempel: _____

eazf Fortbildungen

Kurs-Nr.	Thema	Dozent	Datum, Uhrzeit, Ort	Kursgebühr	Zielgruppe
W70725-1	Hygiene-Update – Ist ihr Hygienemanagement vollständig?	Marina Nörr-Müller	Di., 24.3.2020, 9.00 Uhr, Nürnberg	345,00 €	ZAH/ZFA, ZMV, PM, ZMF, ZMP, DH, QMB
W10101	Entspannung des Kausystems in der Zahnarztpraxis	Simonetta Ballabeni	Di., 24.3.2020, 20.00 Uhr, Würzburg	50,00 €	ZA
W60738	GOZ und Bema von A bis Z	Irmgard Marischler	Mi., 25.3.2020, 9.00 Uhr, München	345,00 €	ZAH/ZFA, ZMV, PM
W60737	Arbeitsschutz und -sicherheit auf Basis des BLZK-Präventionskonzepts (BuS-Dienst)	Dora M. von Bülow	Mi., 25.3.2020, 9.00 Uhr, München	345,00 €	ZAH/ZFA, ZMV, PM, ZMF, ZMP, DH, QMB
W60133	Welcoming the Patient – Fit in der Betreuung englischsprechender Patienten	Sabine Nemec	Mi., 25.3.2020, 9.00 Uhr, München	345,00 €	ZA, ZAH/ZFA, ZMV, PM, ZMF, ZMP, DH
W70134	Datenschutz-Update zum Erhalt der Fachkunde	Regina Kraus	Mi., 25.3.2020, 14.00 Uhr, Nürnberg	245,00 €	ZA, ZAH/ZFA, ZMV, PM, ZMP, DH, QMB
W70737	Schleifen von Handinstrumenten	Tatjana Herold	Fr., 27.3.2020, 9.00 Uhr, Nürnberg	275,00 €	ZAH/ZFA, ZMF, ZMP, DH
W60135	Parodontalchirurgie – Indikation, Methoden, Ergebnisse	Prof. Dr. Dr. Matthias Folwaczny	Fr., 27.3.2020, 9.00 Uhr, München	475,00 €	ZA
W70738	Kleine Reparaturen von Zahnersatz, Herstellung von individuellen Löffeln und Registrierschablonen	Konrad Uhl	Sa., 28.3.2020, 9.00 Uhr, Nürnberg	345,00 €	ZAH/ZFA
W60137	Kinder – Die Zukunft unserer Praxis! Neue Trends in der Kinderzahnheilkunde	Dr. Uta Salomon	Sa., 28.3.2020, 9.00 Uhr, München	345,00 €	ZA, ZAH/ZFA, ZMF, ZMP, DH
W70138	Craniomandibuläre Dysfunktion/CMD – Das AquaSplint Konzept: Diagnostik, Therapie, Rehabilitation	D.D.S./Syr. Dr. Aladin Sabbagh	Sa., 28.3.2020, 9.00 Uhr, Nürnberg	475,00 €	ZA
W60739	Prothetische Assistenz – Einführungskurs	ZÄ Manuela Gumbrecht	Mo., 30. und Di., 31.3.2020, 9.00 Uhr, München	450,00 €	ZAH/ZFA, AZUBI, WE
W70739	Abrechnung Compact – Modul 1: Kons./Chirurgie (KCH)	Irmgard Marischler	Di., 31.3.2020, 9.00 Uhr, Nürnberg	345,00 €	ZAH/ZFA, ZMV, PM
W60143	Entspannung des Kausystems in der Zahnarztpraxis (Basiskurs)	Simonetta Ballabeni	Mi., 1.4.2020, 9.00 Uhr, München	345,00 €	ZA, ZAH/ZFA, ZMF, ZMP, DH
W60144	Schlagfertigkeit in Konfliktsituationen	Lisa Dreischer	Mi., 1.4.2020, 9.00 Uhr, München	345,00 €	ZA, ZAH/ZFA, ZMV, PM, ZMF, ZMP, DH, QMB
W60142	Auswirkungen von gesunder Ernährung auf den Zahnhalteapparat	Dr. Eva Meierhöfer	Mi., 1.4.2020, 9.00 Uhr, München	345,00 €	ZA, ZAH/ZFA, ZMF, ZMP, DH
W70143-1	Aktualisierung der Kenntnisse im Arbeitsschutz der BLZK – BuS-Dienst	Matthias Hajek	Mi., 1.4.2020, 9.00 Uhr, Nürnberg	275,00 €	ZA

Kurs-Nr.	Thema	Dozent	Datum, Uhrzeit, Ort	Kursgebühr	Zielgruppe
W70743	Pulverstrahlen für ein strahlendes Lächeln?	Karin Schwengsbier	Do., 2.4.2020, 13.00 Uhr, Nürnberg	275,00 €	ZAH/ZFA, ZMF, ZMP, DH
W79999-13	Praxisbegehungen der Gewerbeaufsicht 2020	Dr. Michael Rottner	Fr., 3.4.2020, 14.00 Uhr, München	95,00 €	ZA, ZAH/ZFA, PM, ZMF, ZMP, DH, QMB
W60754	Das Provisorium – Eine wichtige Rolle im interdisziplinären Behandlungskonzept	Konrad Uhl	Sa., 4.4.2020, 9.00 Uhr, München	345,00 €	ZAH/ZFA
W60148	Scannen-Fräsen-Drucken – Update für Praktiker	Prof. Dr. Jan-Frederik Güth	Sa., 4.4.2020, 9.00 Uhr, München	425,00 €	ZA
W60166	Aktuelle Komposite: Möglichkeiten und Grenzen – Intensivseminar	Prof. Dr. Jürgen Manhart	Fr., 17. und Sa., 18.4.2020, 14.00 Uhr, München	850,00 €	ZA
W50747	Abrechnung Compact – Modul 2: Implantologische Leistungen	Irmgard Marischler	Di., 21.4.2020, 9.00 Uhr, Regensburg	345,00 €	ZAH/ZFA, ZMV, PM
W60747	Grundlagen der Mikrobiologie und des Hygienemanagements	Marina Nörr-Müller	Di., 21.4.2020, 9.00 Uhr, München	345,00 €	ZAH/ZFA, ZMV, PM, ZMF, ZMP, DH, QMB
W60748	Intensiv-Kurs Verwaltung	Susanne Eßer	Di., 21. und Mi., 22.4.2020, 9.00 Uhr, München	450,00 €	ZAH/ZFA
W70747	GOZ und Bema von A bis Z	Irmgard Marischler	Mi., 22.4.2020, 9.00 Uhr, Nürnberg	345,00 €	ZAH/ZFA, ZMV, PM
W60746	Hygiene-Update – Ist ihr Hygienemanagement vollständig?	Marina Nörr-Müller	Mi., 22.4.2020, 9.00 Uhr, München	345,00 €	ZAH/ZFA, ZMV, PM, ZMF, ZMP, DH, QMB
W60173	Kauflächenveneers zur Okklusionsänderung	Prof. Dr. Daniel Edelhoff	Mi., 22.4.2020, 9.00 Uhr, München	475,00 €	ZA
W60745	Die Praxismanagerin als Führungskraft: Grundlagen für eine erfolgreiche Personalarbeit	Stephan Grüner	Do., 23.4.2020, 9.00 Uhr, München	345,00 €	ZMV, PM
W60744	Die Praxismanagerin als Führungskraft – Überleben in der Sandwichposition	Stephan Grüner	Fr., 24.4.2020, 9.00 Uhr, München	345,00 €	ZMV, PM
W60175	Medizin-Update für Zahnmediziner	Dr. Marc Hünten	Sa., 25.4.2020, 9.00 Uhr, München	345,00 €	ZA
W60176	Prophylaxe – Für jede Lebensphase die richtige Strategie	Andrea Busch	Sa., 25.4.2020, 9.00 Uhr, München	345,00 €	ZA, ZAH/ZFA, ZMF, ZMP, DH
W10300-1	Aktualisierung der Fachkunde im Strahlenschutz	Dr. Dr. Frank Wohl	Sa., 25.4.2020, 17.00 Uhr, Deggendorf	50,00 €	ZA, ZÄ
W10102	Tipps aus dem chirurgischen Alltag	Prof. Dr. Margrit-Ann Geibel	Di., 28.4.2020, 20.00 Uhr, Würzburg	50,00 €	ZA
W60183	Datenschutz in der Zahnarztpraxis – Grundlagenseminar	Dr. Christian Steinmann	Mi., 29.4.2020, 14.00 Uhr, München	245,00 €	ZA, ZMV, PM, QMB

Information und Anmeldung: eazf GmbH, Fallstraße 34, 81369 München,
Telefon: 089 230211-400 oder -424, Fax: 089 230211-406, E-Mail: info@eazf.de, www.eazf.de

Bereits ausgebuchte Fortbildungen werden in dieser Übersicht nicht mehr aufgeführt.

Aufstiegsfortbildungen und Weiterqualifizierungen für Praxispersonal

Aufstiegsfortbildungen und Weiterqualifizierungen als Garant zur fachlichen und beruflichen Entwicklung des zahnärztlichen Personals genießen bei der eazf schon immer einen hohen Stellenwert.

Unsere langjährige Erfahrung bei der Durchführung von Aufstiegsfortbildungen, die Kooperation mit den bayerischen Hochschulen sowie die Zusammenarbeit mit praxiserfahrenen und fachlich umfassend qualifizierten Dozenten garantieren eine konsequente und zielgerichtete Vorbereitung auf die Prüfung vor der Bayerischen Landeszahnärztekammer und das spätere Aufgabengebiet in der Praxis.

In allen Fortbildungsgängen bietet die eazf zusätzliche, über die Anforderungen der Fortbildungsordnungen hinausgehende Unterrichtseinheiten zur Vertiefung der Lehrinhalte und zur Vorbereitung auf die Prüfungen an (z. B. Abrechnungstraining für ZMV, Instrumentierungstraining für ZMP/DH, Deep-Scaling-Kurs für ZMP).

In der unten stehenden Abbildung wird das System der Aufstiegsfortbildungen und Weiterqualifizierungen erläutert. Zusätzlich bietet die eazf verschiedene Kompendien zu ausgewählten Themen an.

Mit Angeboten in München, Nürnberg, Regensburg und Würzburg ist die eazf regional vertreten und ermöglicht so eine berufsbegleitende Fortbildung, ohne dass Sie Ihre berufliche Praxis vollständig unterbrechen müssen.

Für die eazf sprechen viele Gründe:

- Praxiserfahrene und fachlich umfassend qualifizierte Dozenten
- Digitale Kursunterlagen und Unterstützung mit Materialien
- Praktischer Unterricht in Kleingruppen mit intensiver Betreuung durch Instruktor/-innen
- Praxisnahe Fortbildung mit Übungen an Behandlungsstühlen und Phantomkopf
- Gegenseitige Übungen und Patientenbehandlungen
- Moderne Simulationseinheiten (Phantomköpfe) mit hochwertiger technischer Ausstattung
- Kooperation mit der Universitätszahnklinik München (Prof. Dr. Reinhard Hickel, Dr. Peter Wöhrl)
- Beratung und Betreuung durch Mitarbeiter/-innen der eazf während des gesamten Lehrgangs
- Intensive Vorbereitung auf die Prüfungen vor der BLZK
- Förderung nach Meisterbafög (AFBG), Meisterbonus

Kurzbeschreibungen der Aufstiegsfortbildungen und Weiterqualifizierungen finden Sie auf der nächsten Seite. In unseren Infomappen und auf www.aufstiegsfortbildungen.info geben wir Ihnen ausführliche Informationen zu allen Lehrgängen. Auskünfte erhalten Sie auch bei unseren Mitarbeiterinnen unter der Telefonnummer 089 230211-460 oder per Mail an info@eazf.de. Informationen zu den Anpassungsfortbildungen bekommen Sie unter der Telefonnummer 089 230211-434 oder per Mail an info@eazf.de.

System der Aufstiegsfortbildungen und Weiterqualifizierungen

Kompendien

- Dentale/-r Ernährungsberater/-in eazf
- Qualitätsmanagementbeauftragte/-r eazf
- Datenschutzbeauftragte/-r eazf
- Betriebswirtschaft für Praxispersonal
- Die Praxismanagerin als Führungskraft
- Abrechnung Compact
- Chirurgische Assistenz
- Hygiene in der Zahnarztpraxis

Karrierewege nach der Berufsausbildung

Weiterqualifizierung PM – Praxismanager/-in eazf
Empfehlung: 2 Jahre Berufserfahrung im Bereich Verwaltung
6 Monate berufsbegleitend
Prüfung eazf GmbH

Aufstiegsfortbildung DH – Dentalhygieniker/-in
Voraussetzung: 1 Jahr Berufserfahrung als ZMP/ZMF, Nachweis RöV, Erste-Hilfe-Kurs
16 Monate berufsbegleitend
Prüfung BLZK

Aufstiegsfortbildung ZMV – Zahnmedizinische/-r Verwaltungsassistent/-in
Voraussetzung: 1 Jahr Berufserfahrung als ZFA, Erste-Hilfe-Kurs
12 Monate berufsbegleitend, Prüfung BLZK

Aufstiegsfortbildung ZMP – Zahnmedizinische/-r Prophylaxeassistent/-in
Voraussetzung: 1 Jahr Berufserfahrung als ZFA, Nachweis RöV, Erste-Hilfe-Kurs
12 Monate berufsbegleitend, Prüfung BLZK

Anpassungsfortbildungen

Prophylaxe Basiskurs
60 Unterrichtsstunden
Nachweis RöV

Prothetische Assistenz
40 Unterrichtsstunden
Nachweis RöV

KFO-Assistenz
60 Unterrichtsstunden
Nachweis RöV

ZFA – Zahnmedizinische/-r Fachangestellte/-r
3 Jahre duale Berufsausbildung

Kursbeschreibungen

Zahnmedizinische/-r Verwaltungsassistent/-in (ZMV)

Kursinhalte	Abrechnungswesen, Praxismanagement, Marketing, Rechts- und Wirtschaftskunde, Informations- und Kommunikationstechnologie (EDV), Kommunikation, Rhetorik und Psychologie, Präsentationstechnik, Datenschutz, Personal- und Ausbildungswesen, Pädagogik, QM
Kursgebühr	4.250 Euro inklusive Kursunterlagen in digitaler Form, Erfrischungsgetränke und Kaffee, Ratenzahlung möglich, zuzüglich Prüfungsgebühr der BLZK, Meisterbonus
Kursdaten	Die Aufstiegsfortbildung zur/zum ZMV dauert etwa ein Jahr. In München, Regensburg und Würzburg ist Kursbeginn im Februar, in Nürnberg im September. In Würzburg und Regensburg wird die Fortbildung alle zwei Jahre angeboten, in München auch als halbjähriger Kompaktkurs mit Beginn im Juni.
Voraussetzungen	Bestandene Abschlussprüfung als ZFA, mindestens ein Jahr Tätigkeit als ZFA, Nachweis über den Besuch eines Erste-Hilfe-Kurses mit mindestens neun Unterrichtsstunden

Praxismanager/-in eazf (PM)

Kursinhalte	Betriebswirtschaft in der Zahnarztpraxis, Rechnungs- und Finanzwesen, Personalmanagement und -führung, Ausbildungswesen, QM, Arbeits- und Vertragsrecht, Kommunikation und Gesprächsführung, Präsentationstechnik
Kursgebühr	2.650 Euro inklusive Kursunterlagen in digitaler Form, Erfrischungsgetränke und Kaffee, Ratenzahlung möglich, zuzüglich Prüfungsgebühr der eazf
Kursdaten	Die Weiterqualifizierung zur/zum PM dauert etwa sechs Monate. In München ist Kursbeginn im Oktober, in Nürnberg startet die Fortbildung im Januar.
Voraussetzungen	Bestandene Abschlussprüfung als ZFA oder kaufmännische Qualifikation, zwei Jahre Tätigkeit im Bereich der Verwaltung einer Praxis empfohlen. Die Abschlussprüfung wird vor einem Prüfungsausschuss der eazf abgelegt!

Zahnmedizinische/-r Prophylaxeassistent/-in (ZMP)

Kursinhalte	Plaque- und Blutungsindices, Kariesrisikoeinschätzung, Erarbeiten von Therapievorschlägen, PZR im sichtbaren und klinisch sichtbaren subgingivalen Bereich, Beratung, Motivation, Fissurenversiegelung, Ernährungslehre, Abdrucknahme und Provisorienherstellung, Behandlungsplanung, praktische Übungen
Kursgebühr	4.250 Euro inklusive Kursunterlagen in digitaler Form, Erfrischungsgetränke und Kaffee, Ratenzahlung möglich, zuzüglich Prüfungsgebühr der BLZK, Meisterbonus
Kursdaten	Die Aufstiegsfortbildung zur/zum ZMP dauert etwa ein Jahr. In München und Nürnberg ist Kursbeginn im März und September. In Würzburg wird die Fortbildung alle zwei Jahre im März angeboten.
Voraussetzungen	Bestandene Abschlussprüfung als ZFA, mindestens ein Jahr Tätigkeit als ZFA, Nachweis über den Besuch eines Erste-Hilfe-Kurses mit mindestens neun Unterrichtsstunden, Nachweis über Kenntnisse im Strahlenschutz gemäß § 18 Abs. 3

Dentalhygieniker/-in (DH)

Kursinhalte	Anamnese, gesunde und erkrankte Strukturen der Mundhöhle, therapeutische Maßnahmen, Parodontitistherapie, Beratung und Motivation der Patienten, Langzeitbetreuung von Patienten jeder Altersstufe, intensive praktische Übungen, Klinikpraktika
Kursgebühr	8.950 Euro inklusive Kursunterlagen in digitaler Form, Erfrischungsgetränke und Kaffee, Ratenzahlung möglich, zuzüglich Prüfungsgebühr der BLZK, Meisterbonus
Kursdaten	Die Aufstiegsfortbildung zur/zum DH dauert etwa 16 Monate. Kursbeginn ist im Juni.
Voraussetzungen	Bestandene Abschlussprüfung als ZMP oder ZMF, mindestens ein Jahr Tätigkeit als ZMP oder ZMF, Nachweis über den Besuch eines Erste-Hilfe-Kurses mit mindestens neun Unterrichtsstunden, Nachweis über Kenntnisse im Strahlenschutz gemäß § 18 Abs. 3

Qualitätsmanagementbeauftragte/-r eazf (QMB)

Kursinhalte	Bedeutung und Begriffe des QM, Anforderungen an ein QM-System für die Zahnarztpraxis, Aufbau und Weiterentwicklung eines QM-Handbuchs, Grundlagen zum Audit, Medizinproduktegesetz (MPG), Arbeitsschutz und Hygienevorschriften, Anwendung des QM-Handbuchs von BLZK und KZVB
Kursgebühr	850 Euro inklusive Kursunterlagen, Erfrischungsgetränke und Kaffee
Kursdaten	Die Weiterqualifizierung zur/zum QMB eazf dauert fünf Tage und wird ganzjährig zu verschiedenen Terminen in München, Nürnberg, Regensburg und Würzburg angeboten.
Voraussetzungen	Bestandene Abschlussprüfung als ZFA, fachfremde Abschlüsse auf Anfrage

Kursprogramm Betriebswirtschaft

ZEP Zentrum für Existenzgründer und Praxisberatung der BLZK

BLZK KZVB Die bayerischen Zahnärzte

Datum	Ort	Uhrzeit	Kurs	Themen
16. Mai 2020	Nürnberg	9.00 – 17.00 Uhr	Kurs B	· „Planen und Agieren statt Improvisieren und Reagieren“: Grundsätzliche Gedanken und Ausblicke zur Niederlassung · Praxisfinanzierung, Businessplan und Fördermöglichkeiten · Zulassungsverfahren · Wissenswertes aus dem Steuerrecht
9. Mai 2020 27. Juni 2020	München Nürnberg	9.00 – 17.00 Uhr 9.00 – 17.00 Uhr	Kurs C	· Wichtige Verträge und juristische Tipps zur Vertragsgestaltung · Wenn der Patient zu Schaden kommt – Haftungsprobleme · Wie mache ich meine Praxis zur Marke? · Praxismarketing oder berufswidrige Werbung? Was die Berufsordnung erlaubt
4. Juli 2020 11. Juli 2020	München Nürnberg	9.00 – 17.00 Uhr 9.00 – 17.00 Uhr	Kurs D	· Spannungsfeld Umsatz, Rentabilität, Liquidität · Controlling in der Zahnarztpraxis: Moderne Instrumente für eine erfolgreiche Praxis · Arbeitsrecht in der Zahnarztpraxis · Rechte und Pflichten des Zahnarztes

Kursgebühr für Zahnärzte: 125,– Euro je Seminar (inkl. Mittagessen und Kaffeepausen)
Kursgebühr für angestellte Zahnärzte und Assistenten: 95,– Euro je Seminar (inkl. Mittagessen und Kaffeepausen)
Moderation: Dr. Rüdiger Schott, Stephan Grüner | **Veranstaltungsort:** eazf München, Flößergasse 1, 81369 München bzw. eazf Nürnberg, Laufertorgraben 10, 90489 Nürnberg | bzw. Seminarzentrum Regensburg, Prüfeninger Schloßstraße 2a, 93051 Regensburg
Anmeldung und Informationen zu den weiteren Teilen des Curriculums: eazf GmbH, Fallstraße 34, 81369 München, Telefon: 089 230211-422, Fax: 089 230211-406, E-Mail: info@eazf.de, www.eazf.de

Veranstaltungskalender

Datum	Ort	Thema	Information/Anmeldung
März			
27.3.2020	Kempten	Kemptener TeamDay 2020	Zahnärztlicher Arbeitskreis Kempten e. V. Postfach 1527, 87435 Kempten Internet: www.zahn.org
April			
24. und 25.4.2020	München	Frühjahrssymposium des Landesverbandes Bayern im DGI e. V.	youvivo GmbH Karlstraße 60, 80333 München Internet: www.dgi-fortbildung.de/events/fjsbayern
24. und 25.4.2020	Straubing/ Deggendorf	Niederbayerischer Zahnärztetag an der Donau 2020	eazf GmbH Fallstraße 34, 81369 München Internet: www.eazf.de
Mai			
15. und 16.5.2020	München	12. Fränkischer Zahnärztetag	eazf GmbH Fallstraße 34, 81369 München Internet: www.eazf.de
Juni			
25. bis 27.6.2020	Regensburg	34. Oberpfälzer Zahnärztetag	Zahnärztlicher Bezirksverband Oberpfalz Albertstraße 8, 93047 Regensburg Internet: www.zbv-opf.de

Niederlassungsseminare 2020

Datum, Uhrzeit, Ort	Themen
Samstag, 21. März 2020 9.00 – 17.00 Uhr Würzburg **Weitere Niederlassungsseminare:** 27. Juni 2020, München 26. September 2020, Nürnberg 21. November 2020, Regensburg **Hinweis:** Niederlassungsseminare und Praxisübergabeseminare finden jeweils am selben Tag und Ort statt. Im Rahmen eines Praxisforums können Praxisabgeber ihre Praxen präsentieren und mit Existenzgründern ins Gespräch kommen.	**Betriebswirtschaftliche, rechtliche und steuerliche Aspekte** · Grundsätzliche Gedanken zur Niederlassung, Praxisbewertung, Praxisformen · Wichtige Verträge für die Praxis, Wissenswertes aus dem Steuerrecht **Praxisfinanzierung und Businessplan** · Kapitalbedarf und Finanzierungsmittel, staatliche Fördermöglichkeiten · Erstellung eines Businessplans **Versicherungen und Vorsorge** · Wichtige und zwingend notwendige (Praxis-)Versicherungen, Existenzschutz · Gesetzliche oder private Krankenversicherung? · VVG – Beratung und Gruppenverträge **Praxisgründung mit System – Ein Leitfaden** · Rahmenbedingungen und Entwicklungen · Unternehmerische Aspekte der Niederlassung: Standortwahl, Praxisform, Zeitplan · Tätigkeitsschwerpunkt – Ja oder nein? · Arbeitssicherheit (BuS-Dienst), Hygiene, QM · Personalkonzept und Personalgewinnung · Entwicklung einer Praxismarke · Begleitung der Praxisgründung von A bis Z

Kursnummer: 50650-1, **Kursgebühr:** 50,– Euro (inklusive ausführlicher digitaler Kursunterlagen)
Veranstaltungsort: eazf Seminarzentrum Würzburg, Beethovenstraße 1a, 97080 Würzburg
Anmeldung: eazf GmbH, Fallstraße 34, 81369 München, Telefon: 089 230211-422, Fax: 089 230211-406, E-Mail: info@eazf.de, www.eazf.de

Praxisübergabeseminare 2020

Datum, Uhrzeit, Ort	Themen
Samstag, 21. März 2020 9.00 – 17.00 Uhr Würzburg **Weitere Praxisübergabeseminare:** 27. Juni 2020, München 26. September 2020, Nürnberg 21. November 2020, Regensburg **Hinweis:** Praxisübergabeseminare und Niederlassungsseminare finden jeweils am selben Tag und Ort statt. Im Rahmen eines Praxisforums können Praxisabgeber ihre Praxen präsentieren und mit Existenzgründern ins Gespräch kommen.	**Praxisübergabe mit System – Ein Leitfaden** · Einflussfaktoren für eine erfolgreiche Praxisübergabe · Das Praxisexposé als Verkaufsunterlage · Abgabe der Zulassung und Meldeordnung, Praxisschließung **Planung der Altersvorsorge** · Versorgungslücke im Alter: Reicht die berufsständische Versorgung? · Überprüfung der Kranken- und Pflegeversicherung im Alter **Praxisbewertung** · Preisgestaltung und Wertbildung · Bewertungsanlässe, -verfahren und -kriterien · Das modifizierte Ertragswertverfahren? **Rechtliche Aspekte** · Mietvertrag, Arbeitsvertrag, Darlehensverträge · Übergangs-Berufsausübungsgemeinschaft, Praxisübergabevertrag **Steuerliche Aspekte** · Sind Investitionen noch sinnvoll? · Freibeträge und Steuervergünstigungen, Besteuerung von Rentnern · Nachfolgegestaltung mit Angehörigen: Schenken oder verkaufen?

Kursnummer: 50640-1, **Kursgebühr:** 50,– Euro (inklusive ausführlicher digitaler Kursunterlagen)
Veranstaltungsort: eazf Seminarzentrum Würzburg, Beethovenstraße 1a, 97080 Würzburg
Anmeldung: eazf GmbH, Fallstraße 34, 81369 München, Telefon: 089 230211-422, Fax: 089 230211-406, E-Mail: info@eazf.de, www.eazf.de

Vorläufige Prüfungstermine für Aufstiegsfortbildungen 2020/2021

Bitte beachten Sie die Hinweise zum Prüfungsort [1]

	Voraussichtlicher Prüfungstermin	Anmeldeschluss inkl. vollständiger Zulassungsunterlagen
ZMP Schriftliche Prüfung	10.09.2020	30.07.2020
ZMP Praktische Prüfung	16.09. – 19.09.2020	30.07.2020
ZMP Schriftliche Prüfung	17.03.2021	04.02.2021
ZMP Praktische Prüfung	23.03. – 27.03.2021	04.02.2021
ZMP Schriftliche Prüfung	09.09.2021	30.07.2021
ZMP Praktische Prüfung	15.09. – 18.09.2021	30.07.2021
DH Schriftliche Prüfung	09.09.2020	30.07.2020
DH Praktische Prüfung	10.09. – 12.09.2020	30.07.2020
DH Mündliche Prüfung	14.09. – 15.09.2020	30.07.2020
DH Praktische Prüfung	28.08. – 01.09.2021	30.07.2021
DH Schriftliche Prüfung	02.09.2021	30.07.2021
DH Mündliche Prüfung	03.09. – 04.09.2021	30.07.2021
ZMV Schriftliche Prüfung	01.09. – 03.09.2020	30.07.2020
ZMV Mündliche Prüfung	04.09. – 05.09.2020	30.07.2020
ZMV Schriftliche Prüfung	08.03. – 10.03.2021	04.02.2021
ZMV Mündliche Prüfung	11.03. – 13.03.2021	04.02.2021
ZMV Schriftliche Prüfung	06.09. – 08.09.2021	30.07.2021
ZMV Mündliche Prüfung	09.09. – 11.09.2021	30.07.2021

Terminänderungen im Vergleich zu bisher veröffentlichten Terminen werden rechtzeitig bekannt gegeben und sind farblich gekennzeichnet.

[1] Der verbindliche Prüfungsort für o.g. Termine kann dem Prüfungsteilnehmer erst mit dem Zulassungsschreiben circa zwei Wochen vor dem Prüfungstermin mitgeteilt werden.

Prüfungsgebühren für Aufstiegsfortbildungen BLZK nach den Prüfungsvorschriften ab 01.01.2017:
ZMP: 460,00 €; ZMV:450,00 €; DH: 670,00 €

Die Prüfungsgebühren für Wiederholungsprüfungen beziehungsweise einzelne Prüfungsteile erfragen Sie bitte im Referat Zahnärztliches Personal der Bayerischen Landeszahnärztekammer. Der Anmeldeschluss bei der BLZK ist jeweils angegeben. Den Antrag auf Zulassung stellen Sie bitte rechtzeitig beim Referat Zahnärztliches Personal der Bayerischen Landeszahnärztekammer, Flößergasse 1, 81369 München, Telefon 089 230211-330 oder -332, zahnaerztliches-personal@blzk.de.

Ungültigkeit von Zahnarztausweisen

Die Zahnarztausweise von Dr. Katharina Bolz, geboren am 5.9.1960, Ausweis-Nr. 14882, und Dr. Tanja Pamler, geboren am 14.2.1973, Ausweis-Nr. 40610, werden für ungültig erklärt. (Zahnarztausweise werden bei Verlust oder Kammerwechsel für ungültig erklärt.)

Nachrücken eines Ersatzdelegierten

im Wahlbezirk München Stadt und Land in das Amt der Delegierten zur Bayerischen Landeszahnärztekammer

Nachdem Herr Dr. Peter Scheufele, München, mit Schreiben vom 07.12.2019 auf sein Amt als Delegierter zur BLZK für den Wahlbezirk München Stadt und Land gem. Art. 12 Abs. 1 Ziff. 1 i.V.m. Art. 46 Abs. 1 des Heilberufe-Kammergesetzes verzichtet hatte, ist gem. § 3 Ziff. 3 der Satzung der BLZK Herr Dr. Dr. Dr. Oliver Blume, München, nachgerückt.

Christian Berger
Präsident der Bayerischen Landeszahnärztekammer

Zahnella – Ihr Vertrauenspartner für zahnärztliche Abrechnung

Wir bieten zahnärztliche Abrechnung auf höchstem Niveau. Viele unserer aktuellen Kunden kamen aufgrund von Personalengpässen auf uns zu oder waren mit der damaligen Abrechnungssituation schlichtweg unzufrieden. Wir bieten sowohl die Komplettabrechnung, als auch die Teilabrechnung und die Vertretung bei Krankheit, Schwangerschaft und Kündigung.

Kontaktieren Sie uns gerne für eine kostenlose und unverbindliche Bedarfsanalyse.

Telefon: 0821 20964869
Mail: info@zahnella-abrechnung.de
oder besuchen Sie unsere Website unter www.zahnella-abrechnung.de

Zahnella

sozietät HGA

Kompetenz im Zahnarztrecht

Praxisübernahmen · Kooperationen · Haftung
Arbeitsrecht · Mietrecht · Wirtschaftlichkeitsprüfungen · Regressverfahren · Berufsrecht

Hartmannsgruber Gemke Argyrakis & Partner Rechtsanwälte

August-Exter-Straße 4 · 81245 München
Tel. 089 / 82 99 56 - 0 · info@med-recht.de

www.med-recht.de

Kleinanzeigenpreise BZB

teamwork media
BZB Bayerisches Zahnärzteblatt

Preis der Anzeige (ohne MwSt.):
Pro mm Höhe: € 3,80 (85 mm breit), € 7,50 (175 mm breit)

Bitte senden Sie Ihren Anzeigentext oder Ihre Antwort auf eine Chiffreanzeige an:
teamwork media GmbH · Katharina Schäferle
Hauptstraße 1 · 86925 Fuchstal · Tel. 08243 9692-16 · Fax 08243 9692-22
k.schaeferle@teamwork-media.de

5 Fortbildungspunkte

Masur-Implantatzentrum & Masur-Kieferorthopädie

18. Implantologie-Symposium

„25 Jahre Masur-Implantologie“

für Zahnärzte, Zahntechniker und ZFA´s (m/w/d)

Referenten	Themen:
Dr. Ulrich Müller:	Vorteile des autologen Knochens bei Funktion
Dr. Michael Duré:	Echtzeitnavigation in der Implantologie
ZTM Jürg Stuck:	Wie finde ich die orale Heimat meines Patienten vor ZE?
Andrea Stix:	Wie motiviere ich meine Patienten und Kunden?
Dr. Marcus Striegel:	Methoden zur Verbesserung der rot-weißen Ästhetik
ZA Jan Märkle:	Aufgaben der ZMA in der Prothetik und Prophylaxe
Dr. Ralf Masur:	Langlebigkeit + Qualität (Implantologie-Konzepte)
	Sofortbelastung für jede Praxis möglich im Team – wie?

Mittwoch, 13.05.2020
15.30 bis ca. 20.30 Uhr

im Forum in Mindelheim:
Theaterplatz 1 – 87719 Mindelheim

Anmeldung unter:
info@implantissimo.de
69,- € inkl. MwSt., Buffet, Getränke
ab 5 Teilnehmer nur 59,- € p.P.

Impressum

Herausgeber:
Herausgebergesellschaft des Bayerischen Zahnärzteblatts (BZB)

Gesellschafter:
Bayerische Landeszahnärztekammer (BLZK)
Flößergasse 1, 81369 München;
Kassenzahnärztliche Vereinigung Bayerns (KZVB)
Fallstraße 34, 81369 München

Verantwortlich für den Inhalt (V.i.S.d.P.):
BLZK: Christian Berger, Präsident der BLZK;
KZVB: Christian Berger, Vorsitzender des Vorstands der KZVB

Leitende Redakteurin BLZK:
Isolde M. Th. Kohl (ik)

Leitender Redakteur KZVB:
Leo Hofmeier (lh)

Chefin vom Dienst:
Olivia Brandt (ob)

Redaktion:
Thomas A. Seehuber (tas)
Linda Quadflieg-Kraft (lin)
Ingrid Krieger (kri)
Ingrid Scholz (si)
Tobias Horner (ho)

Anschrift der Redaktion:
teamwork media GmbH
Hauptstraße 1, 86925 Fuchstal
Telefon: 08243 9692-34, Fax: 08243 9692-22
E-Mail: o.brandt@teamwork-media.de
Internet: www.teamwork-media.de

BLZK:
Thomas A. Seehuber
Flößergasse 1, 81369 München
Telefon: 089 230211-132
E-Mail: tseehuber@blzk.de

KZVB:
Ingrid Scholz
Fallstraße 34, 81369 München
Telefon: 089 72401-162
E-Mail: i.scholz@kzvb.de

Koordination Wissenschaft und Fortbildung:
Prof. Dr. Wolfgang Gernet, München

Wissenschaftlicher Beirat:
Prof. Dr. Daniel Edelhoff, Prothetik;
Prof. Dr. Gabriel Krastl, Konservierende Zahnheilkunde;
Prof. Dr. Jörg W. Kleinfelder, Parodontologie;
Prof. Dr. Dr. Friedrich W. Neukam, Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie;
Prof. Dr. Dr. Peter Proff, Kieferorthopädie;
Prof. Dr. Elmar Reich, Präventive Zahnheilkunde

Druck:
Gotteswinter und Aumaier GmbH
Joseph-Dollinger-Bogen 22, 80807 München
Telefon: 089 3237070

Verlag:
teamwork media GmbH
Hauptstraße 1, 86925 Fuchstal
Telefon: 08243 9692-0, Fax: 08243 9692-22
E-Mail: service@teamwork-media.de
Internet: www.teamwork-media.de
Geschäftsführung: Uwe Gösling
Inhaber: Deutscher Ärzteverlag GmbH, Köln (100 %)

Anzeigen:
Katharina Schäferle
Telefon: 08243 9692-16
E-Mail: k.schaeferle@teamwork-media.de

Anzeigendisposition:
teamwork media GmbH
Katharina Schäferle
Telefon: 08243 9692-16, Fax: 08243 9692-22
E-Mail: k.schaeferle@teamwork-media.de
Es gilt die Preisliste der aktuellen Mediadaten.

Erscheinungsweise:
monatlich (Doppelnummern Januar/Februar und Juli/August)

Druckauflage:
16 200 Exemplare

Bezugspreis:
Bestellungen an die Anschrift des Verlags.
Einzelheft 12,50 Euro inkl. MwSt.
zzgl. Versandkosten,
Abonnement: 110,00 Euro inkl. MwSt.
zzgl. Versandkosten (Inland 13,80 Euro, Ausland 27,10 Euro).
Mitglieder der BLZK und der KZVB erhalten die Zeitschrift ohne gesonderte Berechnung. Der Bezugspreis ist mit dem Mitgliedsbeitrag abgegolten.

Adressänderungen:
Adressänderungen bitte per Fax oder E-Mail an die Mitgliederverwaltung der BLZK,
Fax: 089 230211-196
E-Mail: mitglied@blzk.de

Nutzungsrecht:
Alle Rechte an dem Druckerzeugnis, insbesondere Titel-, Namens- und Nutzungsrechte etc., stehen ausschließlich den Herausgebern zu. Mit Annahme des Manuskripts zur Publikation erwerben die Herausgeber das ausschließliche Nutzungsrecht, das die Erstellung von Fort- und Sonderdrucken, auch für Auftraggeber aus der Industrie, das Einstellen des BZB ins Internet, die Übersetzung in andere Sprachen, die Erteilung von Abdruckgenehmigungen für Teile, Abbildungen oder die gesamte Arbeit an andere Verlage sowie Nachdrucke in Medien der Herausgeber, die fotomechanische sowie elektronische Vervielfältigung und die Wiederverwendung von Abbildungen umfasst. Dabei ist die Quelle anzugeben. Änderungen und Hinzufügungen zu Originalpublikationen bedürfen der Zustimmung des Autors und der Herausgeber.

Erscheinungstermin:
Montag, 16. März 2020
ISSN 1618-3584

teamwork media

Curriculum Befestigung

2020

Lassen Sie sich für die Werkstoffkunde begeistern! Das Befestigen prothetischer Restaurationen basiert auf definierten Indizien, die auf werkstoffkundlichen Kriterien beruhen und den praktischen Wegweiser zur „richtigen“ Befestigung bieten. „Curriculum Befestigung“ – vier Module für mehr Sicherheit im Arbeitsalltag.

- **Modul A – Überblick Befestigungsmaterialien, Zementieren und Kleben**
  Freitag 17.07.2020 | Samstag 18.07.2020
- **Modul B – Befestigung dentaler Keramiken**
  Freitag 23.10.2020 | Samstag 24.10.2020
- **Modul C – Befestigung von Polymeren**
  Freitag 20.11.2020 | Samstag 21.11.2020
- **Modul D – Kieferorthopädie (Zusatzmodul, auch singulär buchbar)**
  Freitag 29.01.2021 | Samstag 30.01.2021

Hinweis
Das „Curriculum Befestigung“ kann in verschiedenen Zusammenstellungen gebucht werden. Sie haben die Möglichkeit, Modul A - Modul D, Modul A - Modul C oder nur das Modul D (KFO) zu buchen.

Infos und Anmeldung

Anmeldung
campus@teamwork-media.de
oder telefonisch bei Andreas Bischoff
unter +49 8243 9692-14

Veranstaltungsort
Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik
Ludwig-Maximilians-Universität
München

Studiengebühr
Modul A - Modul D 3.500,- €
Modul A - Modul C 3.000,- €
Modul D (KFO) 1.500,- €

Detaillierte Informationen zum Curriculum Befestigung unter www.teamwork-campus.de

München, 22. bis 24. Oktober 2020
The Westin Grand München

61. Bayerischer Zahnärztetag

BLZK
Bayerische LandesZahnärzte Kammer

eazf

kzvb

BDIZ EDI

www.blzk.de | www.eazf.de | www.kzvb.de | www.bdizedi.org
www.bayerischer-zahnaerztetag.de | www.twitter.com/BayZaet

Implantologie 2020

Informationen: OEMUS MEDIA AG
Telefon: 0341 48474-308 · Fax: 0341 48474-290
E-Mail: zaet2020@oemus-media.de · www.bayerischer-zahnaerztetag.de

Kongressprogramm

© (von oben nach unten) Berger/Vasyl – stock.adobe.com/Berger/Berger