

zm

Aggressive Patienten

Über 60 Prozent der Zahnärztinnen und Zahnärzte in Sachsen-Anhalt haben schon Angriffe in ihrer Praxis erlebt.

SEITE 32

Fünf Jahre DSGVO

Was hat die Verordnung den Praxen gebracht und wie gehen sie im Arbeitsalltag damit um?

SEITE 48

Alternative zur Narkose

Das Potenzial der Lachgassedierung für zahnärztliche Kinderbehandlungen – Wirkung, Technik, Evidenz.

SEITE 68

Brennpunkt iMVZ



DAUER HAFT

im Sortiment

GERL.
DENTAL

Unsere
Eigenmarke

€ 50,- GESCHENKT*
MIT DEM GUTSCHEINCODE
OMNIDENT50

Jetzt bis zu
52%
reduziert!

OMNI
DENT®
We care. You smile.

DIESE UND ÜBER 400 WEITERE OMNIDENT-ARTIKEL FINDEN SIE BEI UNS IM SHOP

Art.-Nr.: 22459

Omni Minibrush



47%
reduziert!

€ 52,90

€ 28,20

Art.-Nr.: 11044

Omni-Z Premium



39%
reduziert!

€ 52,90

€ 32,11

Art.-Nr.: 14201

Omniwipes wet fleur



47%
reduziert!

€ 24,50

€ 11,35

Art.-Nr.: 95533

Omniwipes Dry SuperSoft



41%
reduziert!

€ 19,90

€ 11,73

Art.-Nr.: 49503

Soft Nitril



34%
reduziert!

€ 7,58

€ 5,01

Art.-Nr.: 79166

Normtrayeinlagen



34%
reduziert!

€ 5,42

€ 3,58

Art.-Nr.: 77120

Kältespray Pfefferminz



47%
reduziert!

€ 5,30

€ 2,79

Art.-Nr.: 11623

Ultragrip



34%
reduziert!

€ 12,63

€ 8,34

* € 50,- Rabatt auf alle Omnident-Artikel für Ihren ersten Einkauf über www.gerl-dental.de
Ab € 500,- Gesamtwarenkorbwert · Nur bis 31.07.2023

WWW.GERL-DENTAL.DE/OMNIDENT



Alle Preise zzgl. MwSt. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Der Geist aus der Flasche

Über die aus deutscher Sicht unglaublichen Skandale der französischen Zahnmedizin in den vergangenen zehn Jahren haben wir wiederholt berichtet. Sie zeigen, was passiert, wenn eine absolute gesetzliche Deregulierung auf maximales Profitstreben von Dentalketten trifft – häufig auch noch gepaart mit großer krimineller Energie. Die gesundheitlichen und finanziellen Schäden der französischen Patientinnen und Patienten sind enorm. Natürlich lassen sich die Verhältnisse in unserem Nachbarland nicht eins zu eins auf Deutschland übertragen, aber sie machen deutlich, wohin es führen kann, wenn man die Tür einmal aufmacht und dem Markt ungehemmt freien Lauf lässt. Gewinnmaximierung und medizinisch und ethisch fundierte Behandlungswege passen einfach nicht zusammen. In Frankreich hat man jetzt reagiert und das Rad zurückgedreht. Für viele Patientinnen und Patienten kommt das zu spät.

In Deutschland hat die Bundesregierung angekündigt, die investorenbetriebenen MVZ stärker regulieren zu wollen. Es steht aber zu befürchten, dass die Regulierungsbestrebungen – anders als von den zahnärztlichen Landesorganisationen gefordert – nicht sonderlich weit reichen werden. Jedenfalls nicht so weit, dass eine Eindämmung erfolgreich umgesetzt werden kann. Gleichzeitig bringen sich die iMVZ und ihr Dachverband mit einem Gegengutachten in Stellung. Es soll die verfassungsrechtlichen Grenzen der befürchteten gesetzlichen Regulierungen aufzeigen. Wie weit das juristisch trägt, sei dahingestellt, aber es zeigt, dass es schwierig ist, einen Geist wieder in die Flasche zu bekommen, wenn er einmal draußen ist. Da dürfte noch mit harten Bandagen gekämpft werden. Wir werfen in dieser Ausgabe den Blick nach Frankreich, aber auch auf die aktuelle Situation in Deutschland. Eine Studie der Hans-Böckler-Stiftung hat dabei die Arbeitsbedingungen in den iMVZ unter die Lupe genommen. Die oft genannte gute Work-Life-Balance ist anscheinend häufig mehr Legende als Wahrheit, so das ernüchternde Ergebnis.

Im zahnmedizinischen Teil dieser Ausgabe beschäftigen wir uns mit der Frage „Welche Unterkieferprotrusionsschiene passt zu meinem Patienten?“. Denn bei den zur Behandlung der obstruktiven Schlafapnoe eingesetzten Schienen spielt die individuell auf den Patienten abgestimmte Wahl der richtigen UPS-Bauart eine entscheidende Rolle. Unsere Expertin zeigt die wissenschaftliche und die klinische Evidenz. Außerdem beleuchten wir die Lachgassedierung als eine Alternative zur zahnärztlichen Narkose bei Kindern. Eine Studie aus Greifswald hat das Potenzial der Lachgassedierung für zahnärztliche Kinderbehandlungen analysiert.

Ein weiteres Thema: Süßstoffe. Die Weltgesundheitsorganisation empfiehlt in einer neuen Richtlinie, zuckerfreie Süßstoffe nicht als Mittel zur Gewichtskontrolle einzusetzen: Man nimmt nicht ab und sie schaden der Gesundheit, so die WHO und ruft gar zum Kampf gegen Süßstoffe auf.

Das wirft natürlich Fragen zur Verwendung von Süßstoffen im Kampf gegen Karies auf. Dazu hat sich die Aktion Zahnfreundlich geäußert, die die WHO-Richtlinie einordnet.

Dass im deutschen Gesundheitswesen das Personal an vielen Stellen immer knapper wird, ist bekannt – ebenso, dass Lücken häufig mit Fachpersonal aus Osteuropa gestopft werden. Aber auch der Globale Süden wird immer mehr zum Opfer des sogenannten Braindrains, bei dem der wohlhabende Norden seine Probleme auf Kosten der Entwicklungsländer zu lösen versucht. Dabei benötigen gerade die afrikanischen Staaten ihr medizinisches Fachpersonal selbst dringend für die Versorgung ihrer Bevölkerung.

Ob fünf Jahre Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) ein Grund zum Feiern sind, liegt wohl stark im Auge des Betrachters. Sicher ist aber, dass die europaweit geltenden Datenschutzregeln Einfluss auf jeden von uns haben. Wir schauen uns in dieser Ausgabe an, wo es bis heute die größten Probleme mit der DSGVO gibt.

Viel Spaß bei der Lektüre



Sascha Rudat
Chefredakteur



38

Therapie der obstruktiven Schlafapnoe

Welche Unterkieferprotrusionsschiene passt zu meinem Patienten?



Foto: Dagmar Norden



Foto: Tom Lechner

74

Kiefer-Yoga

Schluss mit Durchbeißen!
Durch Kieferentspannung aus dem Stress aussteigen.

Inhalt

MEINUNG

- 3 Editorial
- 6 Leitartikel
- 8 Leserforum

POLITIK

- 34 **Aktion Zahnfreundlich zur neuen WHO-Richtlinie**
„Praxen sollten weiter Süßstoffe empfehlen!“
- 48 **Bitkom-Umfrage**
Was haben fünf Jahre DSGVO gebracht?

62 Studie des Wissenschaftlichen Instituts der PKV

„Privatversicherte finanzieren das Gesundheitssystem überproportional mit“

ZAHNMEDIZIN

- 12 **Stiftung Warentest**
Auch ohne Titandioxid putzt es sich gut
- 30 **Pilotprojekt Implantat-Wochenende**
Mensch statt Schweinekiefer
- 38 **Therapie der Obstruktiven Schlafapnoe**
Welche Unterkieferprotrusionsschiene passt zu meinem Patienten?

56 Der besondere Fall mit CME

Osteogenesis imperfecta – eine seltene Erbkrankheit mit Bedeutung für die orale Medizin

64 Aus der Wissenschaft

Vergleich: Orales Midazolam und Lachgas bei der Zahnextraktion

68 Wirkung, Technik, Durchführung und Evidenz

Lachgassedierung – eine Alternative zur zahnärztlichen Narkose bei Kindern

TITELSTORY

- 18 **Dentalketten in Frankreich**
Fini le Bluff

TITELSTORY

18**Inside iMVZ**

Was passiert, wenn Privat-Equity-Unternehmen den Profit über das Patientenwohl stellen.



Foto: Tanyajoy - stock.adobe.com



Foto: focusandblur - stock.adobe.com

62**Die PKV als Innovationstreiber?**

Investitionen in technische Diagnosegeräte lassen sich laut einer PKV-Studie durch die Mehrumsätze bei Privatversicherten schneller refinanzieren.

Teilfoto: Tanyajoy - stock.adobe.com

- 22 Wie sich die Beteiligungen auf Arztpraxen auswirken**
„Privat Equity bedeutet Profit vor Patientenwohl“
- 25 Dentalketten in Spanien**
„Die übliche Geschichte!“
- 26 Studie zu Arbeitsbedingungen in Medizinischen Versorgungszentren**
In MVZ wird selten nach Tarif bezahlt

PRAXIS

- 14 Sylter Woche**
Sich selbst zu kennen ist der Schlüssel

- 32 Umfrage in Sachsen-Anhalt**
Sechs von zehn Zahnärzten haben aggressive Patienten erlebt
- 74 Entspannung durch Kiefer-Yoga**
Schluss mit Durchbeißen!

GESELLSCHAFT

- 52 Braindrain**
So beuten reiche Länder die Gesundheitssysteme des Globalen Südens aus
- 66 Studie in The Lancet**
Diese Risikofaktoren beeinflussen Rückenschmerzen
- 76 CO2-Rechner für Krankenhäuser**
Pionierarbeit für den Klimaschutz

MARKT

- 82 Neuheiten**

RUBRIKEN

- 59 Formular**
- 60 Termine**
- 78 Persönliches**
- 79 Bekanntmachungen**
- 81 Impressum**
- 98 Zu guter Letzt**

Wie die Zahnärzteschaft die Special Olympics unterstützt

Deutschland und Berlin stehen vor einem sportlichen Großereignis. Vom 17. bis zum 25. Juni 2023 finden hier die Special Olympics World Games unter dem Motto #Zusammen Unschlagbar statt – und damit erstmals in Deutschland. Special Olympics Deutschland (SOD) stellt dabei als Gastgeber die größte Delegation bei den Weltspielen. Wir freuen uns mit den Athletinnen und Athleten, dass es endlich losgeht.

Vor 13 Jahren wurde die Kooperationsvereinbarung mit der Bundeszahnärztekammer (BZÄK) für das Gesundheitsprogramm Healthy Athletes® von SOD unterzeichnet. Dazu möchte ich erwähnen, dass die BZÄK sich 2010 als erste medizinische Institution in Deutschland bereit erklärt hat, SOD zu unterstützen. Mittlerweile sind sieben Gesundheitsdisziplinen dabei. Wir können heute eine sehr positive Zwischenbilanz unserer Partnerschaft ziehen. In der Umsetzung des gemeinsamen Zieles – der Verbesserung der Mundgesundheit von Menschen mit geistiger Behinderung – sind wir gesundheitspolitisch entscheidend vorangekommen: Viele neue Präventions- und Therapieleistungen werden

mittlerweile von den Krankenkassen bezahlt.

Zudem wurde durch die Kooperation das Gesundheitsprogramm Special Smiles® in Deutschland in großem Umfang ausgebaut: Denn Menschen mit geistiger Behinderung unterdrücken häufig Körpersignale oder können Probleme nicht immer klar aussprechen. Hier helfen die Expertinnen und Experten von Special Smiles. Inzwischen bestehen außerdem viele regionale Kooperationen zwischen Landes Zahnärztekammern und Special-Olympics-Landesverbänden. Dass dies heute gelebte Normalität ist, ist ein tolles Ergebnis der Zusammenarbeit und zeigt, dass die Bundeszahnärztekammer und die Landes Zahnärztekammern ihren Auftrag der Gemeinwohlbindung ernst nehmen.

Aber wir müssen natürlich am Ball bleiben. Denn Menschen mit Behinderung gehören immer noch zur Hochrisikogruppe für Zahnkaries, Zahnfleischerkrankungen und Zahnschmerzen. Durch das Engagement vieler Zahnärztinnen, Zahnärzte, Zahnmedizin studierender und Praxisteams bei Special Smiles® wollen wir weiterhin dazu beitragen, die Mundgesundheit dieser Menschen zu verbessern.

Wir werden auch unsere Fortbildungsformate noch weiter intensivieren, um Hilfestellungen im Bereich der integrativen Mundgesundheit zu entwickeln. Vorstellbar sind verstärkt Schulungen für Zahnarztpraxen, wie sie im Umgang mit Patienten mit Behinderung noch selbstsicherer und inklusiver werden können. Auch zielgruppen-

gerechte Gesundheitsinformationen in Leichter Sprache sind ein wichtiger Teil von Inklusion und Teilhabe. Wir Zahnärztinnen und Zahnärzte können hier ein Bewusstsein für die besonderen gesundheitlichen Belange dieser Patienten schaffen.

Neben der Verbesserung der Gesundheitskompetenzen wird es gemeinsam mit SOD ein wichtiges Ziel sein, politisch immer wieder offensiv auf eine angemessene zahnmedizinische Versorgung von Menschen mit Behinderung aufmerksam zu machen. In den vielfältigen gesundheitspolitischen Debatten geraten die Belange dieser Menschen leider allzu oft in den Hintergrund. Unsere Aufgabe ist es deshalb, für Präsenz und Wahrnehmung zu sorgen. Insbesondere für Menschen mit geistiger Behinderung ist ein barrierefreier Zugang zur Gesundheitsversorgung wichtig – die UN-Behindertenrechtskonvention muss endlich auch in Deutschland umgesetzt werden.

Als Angehörige eines Heilberufs tragen wir Zahnärztinnen und Zahnärzte gesellschaftliche Verantwortung. Die Partnerschaft mit SOD bei Special Smiles® ist gelebter Ausdruck dieser Verantwortung und wird es auch in Zukunft sein. Wir laden Sie ein, liebe Kolleginnen und Kollegen, sich ebenfalls zu engagieren.

Jetzt freuen wir uns auf tolle sportliche Leistungen bei den Special Olympics World Games!

Prof. Dr. Christoph Benz
Präsident der Bundeszahnärztekammer



TROCKENLEGUNG

HySolate Kofferdam BLACK EDITION

NEU

Ein
cleverer
Schachzug

- Weniger Arbeitsschritte dank Vormarkierung
- Schwarze Farbe für ultimativen Kontrast
- Weniger Überempfindlichkeit –
proteinarmer, puderfreier Latex-Dam



 COLTENE



Foto: Federico Rostagno – stock.adobe.com

Leserforum

ZAHNMEDIZINSTUDIUM 2023

Statt Willkür wäre konstruktive Kritik sehr hilfreich

Zum Titel „Hart ohne fair?“ und zur Titelgeschichte „Umfrage an deutschen Hochschulen: Schlechte Noten für das Zahnmedizinstudium“ in zm 10/2023, S. 18–22.

Wenn junge Assistenzärzte direkt nach dem Staatsexamen in vorklinischen Technikkursen mit stolz geschwellter Brust die Arbeit mit den „Prädikaten“ „großer Mist“ oder „Du lernst es nie“ bewerten oder die mühevoll erstmalig aufgewachste Molarenkrone zwischen den Fingern zerdrücken und aus dem offenen Fenster schmeißen, wenn im klinischen Kurs bei dem „aufmüpfigen“ Studenten so lange auf dem Federrand des zur Anprobe vorgezeigten Goldinlays mit spitzer Sonde herumgedrückt wird, bis der Rand nicht mehr passt, während beim Kommilitonen aus einem Meter Abstand mit zwei Spiegeln geguckt und die Arbeit für gut befunden wird – beide Fälle selbst (mit-)erlebt –, dann ist man in den Abgründen der Willkür des Zahnmedizinstudiums angekommen. Nicht ohne Grund gaben zu unserer Zeit alle Mitstudenten an, die zuvor bereits ein Humanmedizinstudium absolviert hatten, wenn sie müssten, auf keinen Fall ein weiteres mal Zahnheilkunde, sondern wenn, dann immer erneut Medizin studieren zu wollen.

Solange Abteilungsleitungen und Oberärzte nicht flächendeckend ein würdiges Miteinander vorleben und darauf achten, dass ihre Assistenzärzte eben dieses umsetzen, solange junge Assistenten nicht zuvor geschult und auf die Leistungen der Studenten „kalibriert“ werden (wie man es im Übrigen bei jeder wissenschaftlichen Studie macht, wenn es mehr als einen Untersucher gibt), sind Studierende immer wieder von Lust und Laune der Prüfer abhängig. Natürlich müssen Defizite in der

Ausführung klar benannt werden. Auch liegt es in der Natur der Sache, dass manche die Kursanforderungen nicht schaffen und einen Kurs wiederholen müssen. Allerdings wäre es aus heutiger Sicht mit über 30 Jahren Abstand zum Studium sehr hilfreich, kompetente Ausbilder auf die Studierenden „loszulassen“, die in der Lage sind, konstruktiv zu kritisieren und Hilfestellung zu geben. Diese gab es auch zu meiner Zeit – sie waren aber leider nicht in der Mehrzahl.

Zur Wahrheit gehört aber auch, dass Umfragen – seien sie wissenschaftlich noch so gut ausgearbeitet – immer einen nennenswerten Anteil an Subjektivität hervorbringen. Das, was heute als unzumutbar betrachtet wird, wurde womöglich in früheren Zeiten noch (zähneknirschend) akzeptiert. Auch zeigen Gespräche mit berufserfahrenen Lehrerinnen und Lehrern, dass das Lernverhalten und auch die Akzeptanz von schlechteren Schulnoten sich über die Schülergenerationen deutlich geändert haben.

Ich bin mir nichtsdestotrotz sicher, dass ein gut strukturierter und rechtzeitig bekannter Studienplan, eindeutig kommunizierte Ergebnisanforderungen und, wenn erforderlich, adäquate und gerechtfertigte Kritik der Ausbilder sehr zu einem entspannteren Studenumfeld beitragen können.

**Dr. Frank Pothast
Havixbeck**



Jetzt sicher



NOW

Jetzt für mehr Planbarkeit: Das KaVo Inflations- und Sicherheitspaket

Das Vorteilspaket beinhaltet – eine KaVo Behandlungseinheit, Vorteile für Ihre Montage, zwei Jahre Garantieverlängerung, Gutscheine zur Instrumentenreparatur sowie Verbrauchsmaterial.

Sichern Sie sich jetzt die attraktiven KaVo Paketvorteile im Wert von €7.475* bis zum 29.9.2023.

* Paketvorteil bezogen auf Gesamtpreis der Einzelbestandteile nach Listenpreis.

ZAHNMEDIZINSTUDIUM 2023

30 Jahre später hat sich nichts geändert

Zum Titel „Hart ohne fair?“ und zur Titelgeschichte „Umfrage an deutschen Hochschulen: Schlechte Noten für das Zahnmedizinstudium“ in zm 10/2023, S. 18–22.

Vielen Dank für diese Titelstory! Ich habe die aktuelle Ausgabe aus dem Briefkasten geholt und sofort auf Seite 18 losgelesen.

Die Auswertung der Umfrage an die Studierenden spiegelt wider, was auch ich in meinem Studium, welches ich zum Herbstsemester 1994 begann, gefühlt und erlebt habe. Es ist so traurig für mich zu lesen, dass es fast 30 Jahre später immer noch so ist, und ich verstehe nicht, warum sich daran nichts

geändert hat. Meine Tochter erlangt nächsten Sommer ihr Abitur und möchte Zahnmedizin studieren – was soll ich ihr raten? Warum muss der Weg zu so einem schönen Beruf auch heute noch psychisch so belastend sein?

Dr. Katja Busse
Leipzig

ZAHNMEDIZINSTUDIUM 2023

Untragbare Zustände damals wie heute

Zum Titel „Hart ohne fair?“ und zur Titelgeschichte „Umfrage an deutschen Hochschulen: Schlechte Noten für das Zahnmedizinstudium“ in zm 10/2023, S. 18–22.

Der Artikel beschreibt genau den von mir erlebten Zustand an der damaligen Fakultät Zahnmedizin der Humboldt Universität Berlin in den Jahren 1991–1993. Schikanen und Nötigungen waren an der Tagesordnung, Willkür, Psychoterror und Zukunftsängste unser täglicher Begleiter. Einige gaben einfach auf – Kommilitonen mit sehr guten Noten in der Vorklinik darunter. Es gab Selbstmordversuche, Medikamentenmissbrauch, ein guter Freund wurde psychiatrisch behandelt. Viele (unter anderem ich) versuchten zu fliehen, um woanders weiter zu studieren – mit mir sind alleine neun Kommilitonen nach Jena. In Jena trafen wir

auf äußerst faire Leute – hart aber fair – und auf mehrere Studentinnen und Studenten, welche vor den katastrophalen Zuständen in Mainz geflüchtet waren.

Die völlig untragbaren Zustände an einigen Universitäten gab es also damals genauso wie heute!

Dr. Said Abu-Aishah,
Remscheid



Die zm-Redaktion ist frei in der Annahme von Leserbriefen und behält sich sinnwahrende Kürzungen vor. Außerdem behalten wir uns vor, Leserbriefe auch in der digitalen Ausgabe der zm und bei www.zm-online.de zu veröffentlichen. Bitte geben Sie immer Ihren vollen Namen und Ihre

Adresse an und senden Sie Ihren Leserbrief an leserbriefe@zm-online.de oder an die **Redaktion**: Zahnärztliche Mitteilungen, Chausseestr. 13, 10115 Berlin. Anonyme Leserbriefe werden nicht veröffentlicht.

permadental[®]
Modern Dental Group

PERMADENTAL.DE
0 28 22 -71330

NEW
AB 01.05.

NOCH BESSER UND
NOCH GÜNSTIGER!



PREISBEISPIEL

TOUCH-UP

899,- €*

für beide Kiefer

18 Aligner pro Kiefer (9 soft und 9 hart)

je Set 2 Schienen

(Beide Kiefer: bis zu 36 Schienen)

*inkl. 2 Refits und 1 Refinement

innerhalb 1 Jahres; zzgl. MwSt. und Versand

TrioClear™ – das progressive Clear Aligner-System

- Nur noch zwei Aligner je Behandlungsschritt nötig
- Jetzt mit neuem dreischichtigem Schienenmaterial

TRIO[®]
CLEAR

Nutzen Sie die Vorteile eines Komplettanbieters.

Das Plus für Ihre Praxis: Als weltweiter Aligner-Anbieter verfügt die Modern Dental Group über die Erfahrung aus vielen Tausend erfolgreich abgeschlossenen Patienten-Fällen.



STIFTUNG WARENTEST

Auch ohne Titandioxid putzt es sich gut

Stiftung Warentest hat Zahnpasta ohne Titandioxid getestet. Vier von 20 Produkten wurden mit „sehr gut“ bewertet.

Stiftung Warentest hat 20 Universalzahncremes getestet. Für den Test wurden ausschließlich Produkte ohne den umstrittenen Farbstoff Titandioxid ausgewählt. Insgesamt 15 Pasten bekamen das Testurteil „gut“ und vier „sehr gut“. Drei der Spitzenreiter zählen sogar zu den günstigsten im Test. Testsieger ist Produkt (Rossmann) für 69 Cent pro Tube, das Schlusslicht bildet Pearls & Dents mit dem Gesamturteil befriedigend, da das Werbeversprechen, Verfärbungen effektiv zu entfernen, nur ausreichend erfüllt wurde.

Hinter „CI 77891“ steckt Titandioxid

Bis vor Kurzem enthielt die klassische Rezeptur einer Zahnpasta den Farbstoff Titandioxid, der weiß leuchtende Effekte erzielt. Weil der Farbstoff womöglich das Erbgut schädigen kann, ist er seit August 2022 EU-weit in Lebensmitteln verboten. Die Sicherheit des Farbpigments in Pflegeprodukten wie Zahnpasten steht momentan auf dem Prüfstand. Schon im Vorjahr riet die Stiftung Warentest von Zahncremes mit Titandioxid ab, da auch hier der Stoff in den Körper gelangen kann. Der diesjährige Test zeigt, dass die Branche reagiert: Viele Hersteller haben Titandioxid bereits aus ihren Rezepturen verbannt, alle der 20 getesteten Zahnpasten sind frei vom Farbstoff.

Optimale Zahnpflege ist mit einer veränderten Rezeptur auch ohne Titandioxid möglich: Alle geprüften Zahncremes schützen dank Fluorid sehr gut vor Karies. Um die Reinigungswirkung der Zahncremes zu testen, setzten die Experten der Stiftung Warentest Rinder-Schneidezähne einer Farblösung



Foto: Maksym Yemelyanov - stock.adobe.com

Viele Hersteller haben Titandioxid aus ihren Produkten entfernt. In den Inhaltsstoffen wird Titandioxid häufig auch mit dem Code „CI 77891“ angegeben. Stiftung Warentest rät von dem Kauf von titandioxidhaltigen Produkten ab.

aus und putzten diese anschließend mit den verschiedenen Cremes. Vier der 20 Zahnpasten schlugen sich dabei insgesamt sehr gut. Drei der Testsieger gehören mit Preisen von 65 bis 69 Cent pro Tube sogar zu den billigsten getesteten Produkten.

Erstmalig wurde das Recycling geprüft

Einige Zahncremes enthalten zudem aufgrund seiner antibakteriellen Eigenschaften Zink. Das ist laut Stiftung Warentest in Zahnpasta für Erwachsene sinnvoll. Kinder und Jugendliche sollten allerdings keine Produkte mit diesem Zusatz verwenden, da der Zinkbedarf über die Nahrung meist ausrei-

chend gedeckt ist und so die Gefahr einer Überdosierung besteht.

Untersucht wurden die Produkte im Hinblick auf Kariesprophylaxe, die Entfernung von Verfärbungen, die Verpackung sowie Deklaration und Werbeaussagen. Erstmalig wurde auch die Recyclingfähigkeit der Produkte unter die Lupe genommen, immerhin verbraucht jeder Deutsche rund fünf Tuben Zahnpasta pro Jahr. Die meisten der getesteten Produkte bestehen aus uneingeschränkt recycelbaren Kunststoffen. Lediglich zwei Produkte enthielten zusätzlich Aluminiumfolie und haben deshalb in der Kategorie Verpackung ein „mangelhaft“ kassiert.

nl

Biodentine™ XP

Das therapeutische Füllmaterial –
ideal bei direkter und indirekter Überkappung
und vielen weiteren Indikationen

Caries profunda? Mit Biodentine™ können
Sie sich problemlos der Pulpa nähern.

- ▶ bioaktiv & biokompatibel
- ▶ antimikrobiell
- ▶ dichte Versiegelung

NEU



- ▶ All-in-one Kartusche
- ▶ direkt in die Kavität applizierbar
- ▶ in zwei Größen erhältlich

Alle Vorteile von Biodentine™
in einer neuen eXPerience



Foto: benschonewille_stock.adobe.com

ZUFRIEDENHEIT AM ARBEITSPLATZ

Sich selbst zu kennen ist der Schlüssel

Wer am Arbeitsplatz authentisch sein kann, ist zufriedener, seltener krank und bringt bessere Leistung. Das hat nicht nur Einfluss auf das individuelle Wohlbefinden, sondern bringt das gesamte Team nach vorne. Aber wie bitteschön wir man authentisch und was heißt das überhaupt?

Authentizität im Job wird heute 10-mal mehr geogoogelt als noch 2015“, startete Birgit Stülten (Kiel), Autorin, Business-Trainerin und Coachin, ihren Vortrag „Wie bleibe ich im Team ich selbst?“. Damit werde klar, dass das Thema in den vergangenen Jahren massiv an Bedeutung gewonnen hat. Authentizität bedeute Stülten zufolge Echtheit, Glaubwürdigkeit, Sicherheit und Verlässlichkeit. Wer im

Job authentisch sein kann, sei meist zufriedener und engagierter, trage zu einer besseren Leistung des Teams bei, melde sich seltener krank und sei weniger geneigt, den Job zu wechseln.

Warum ist es aber so schwer, im Job man selbst zu bleiben? Als Hauptgründe nannte Stülten mangelndes Vertrauen, Konformitätsdruck und Angst vor Ablehnung. Wer bei der Arbeit au-

thentisch bleiben will, müsse sich dafür selbst gut kennen, sagte sie. Dazu sollte man sich seiner inneren Antreiber bewusst werden. Zu den häufigsten inneren Antreibern gehören laut Stülten Sätze wie „streng dich an“, „sei stark“, „beeil dich“, „sei beliebt“ oder „sei perfekt“. Wer seine ganz persönlichen Antreiber kennt, könne sie aber auch positiv für sich nutzen. Auch die Kenntnis der eigenen Stärken sei wich-

ICX-DIAMOND[®]

DAS NEUE ZAHN-IMPLANTAT VON MEDENTIS MEDICAL.

LIQUID

Wir kennen kein
stärkeres Ø 3.3 Implantat
als ICX-DIAMOND!
Aus Giga-Titan gefertigt.



GIGA-TITAN =
Rein Titan Grad 4KV,
mit 1.100 MPa.³

ICX-DIAMOND
im ICX-Shop!



³ Definition von Giga-Titan: Rein Titan Grad 4KV 1100 MPa.
Quellengabern für mechanische und chemische Eigenschaften: ISO 5832-3

SERVICE-TEL.: 02641 9110-0 · BE SMART. BE ICX.

medentis
medical

tig. Um sich diese vor Augen zu führen, könne man sich zum Beispiel fragen, was einem leichtfällt, Energie gibt oder wofür man sich begeistert.

Hilfreich sei auch zu wissen, welcher Persönlichkeitstyp man ist. Stülten stellte das DISG-Persönlichkeits-Profil vor, wobei die meisten Menschen in der Regel ein Mischtyp aus zwei Dimensionen seien, während nur 20 Prozent eindeutig einer Dimension angehörten. D steht für den dominanten Verhaltensstil („Macher-Typ“). Bei diesem Persönlichkeits-Typ steht die Aufgabe im Vordergrund, er ist motiviert, Probleme zu lösen und schnelle Ergebnisse zu sehen, Dinge voranzutreiben und Verantwortung zu übernehmen. Menschen mit dominantem Verhaltensstil sind meist entscheidungsfreudig, setzen sich in Diskussionen durch und wissen genau, was sie wollen.

Negative Interaktionen vergiften das Praxisklima

Menschen mit einem initiativen Verhaltensstil (I) können offen über Gefühle sprechen, mögen es, andere zu überzeugen und zu begeistern, haben viele Ideen, sind meist gut gelaunt, beliebt, haben viele Freunde, sind kommunikativ, kreativ und sprunghaft und stehen gern im Mittelpunkt. Beim stetigen Verhaltensstil (S) stehen Harmonie und Hilfsbereitschaft im Vordergrund. Diese Menschen sind motiviert, ein berechenbares Umfeld zu schaffen, hassen es zu streiten, und geben schnell nach. Sowohl Menschen mit initiativem als auch stetigem Verhaltensstil sind eher beziehungsorientiert. Bei Menschen mit gewissenhaftem Verhaltensstil (G) steht – wie beim dominanten Verhaltensstil – die Aufgabe im Vordergrund. Sie sind motiviert, hohe Standards zu erreichen, planen akribisch, hassen es, Fehler zu machen und streben nach Perfektion. Sie denken nach bevor sie sprechen und halten sich an Regeln. Sie erledigen Aufgaben sehr präzise und haben nicht nur sehr hohe Ansprüche an sich selbst, sondern auch an ihr Umfeld.

Um bei der Arbeit authentisch zu bleiben, sei es aber nicht nur hilfreich, seinen eigenen Verhaltensstil, seine Antreiber und Stärken zu kennen, sondern auch zu wissen, wie die anderen

DIE SYLTER WOCHE 2023

Die Sylter Woche, das Fortbildung-Highlight der Zahnärztekammer Schleswig-Holstein, lief vom 22. bis zum 26. Mai 2023 – mit 1.040 Teilnehmern. Der größte Teil hatte sich zur Präsenzveranstaltung in Westerland eingefunden, 150 Teilnehmer waren online zugeschaltet.

Das wissenschaftliche Programm stand unter der Überschrift „Ganz in Weiß! Von Kunststoff bis Keramik“ und bot eine breite Palette an Themen und Formaten – von Beiträgen zur restaurativen Verfahren, Prothetik über Fragen des passenden analogen oder digitalen Workflows bis hin zu ästhetischen Fragestellungen. Insgesamt standen 24 Seminare für Zahnärztinnen und Zahnärzte, acht Seminare für ZFA sowie drei Notfallkurse auf dem Programm. In diesem Rahmen referierte Birgit Stülten über Authentizität am Arbeitsplatz.

Die 66. Sylter Woche findet vom 13. bis zum 17. Mai 2024 statt. Das Thema lautet: „Implantate. Eine Basis – viele Möglichkeiten“.



Foto: ZÄK Schleswig-Holstein

Team-Mitglieder ticken, sagte Stülten. Darüber hinaus könne es helfen, sich immer wieder an den Sinn der Arbeit zu erinnern und daran, was einem persönlich daran Freude bereitet. Dabei brauche man rund drei bis fünf positive Erlebnisse, um ein negatives auszugleichen. Unterstützend könne da auch die Frage sein, was einem fehlen würde, wenn man diese Arbeit nicht mehr machen könnte.

Negative Interaktionen im Team sollten möglichst vermieden oder wenigstens verkürzt werden. Damit sind vor allem Gespräche gemeint, in denen man sich gegenseitig herunterzieht. Wichtig ist auch, sich selbst zu reflektieren und seine Bedürfnisse klar zu kommunizieren, um gut für sich selbst zu sorgen. Das bedeute auch, Grenzen aufzuzeigen. Wichtig sei auch ein gewisses Emotionsmanagement, um seine Laune nicht an den KollegInnen auszulassen. Hier sollte man sich zunächst seine Emotionen bewusstmachen und im zweiten Schritt überlegen, wie ein guter Umgang damit möglich ist.

Über das Feedback anderer sei es möglich, mehr über sich zu erfahren. Dabei könne es häufig auch zu überraschenden Erkenntnissen kommen, sagte Stülten. Es sei dann aber auch wichtig, (positives) Feedback anzunehmen, um sich weiterzuentwickeln. *nl*



89 €

je Implantat inklusive
Deckschraube

(S)icher

(S)implantology statt Implantology.

MultiNeO™ von Alpha-Bio Tec.

MultiNeO™ ist nicht nur besonders günstig – es bietet zudem Qualität und Sicherheit auf höchstem Niveau. Und dazu volle Flexibilität, weil es einzeln bestellt werden kann und immer komplett einsatzbereit geliefert wird. Einfach in der Anwendung, einfach überzeugend, einfach erfolgreich – deshalb (S)implantology statt Implantology.



Mehr Informationen und Bestellmöglichkeiten finden Sie hier:

<https://alpha-bio.net/de/multineo/>

Sie können natürlich auch unseren Kundenservice unter 0221 50085590 anrufen oder eine Mail senden an order.germany@nobelbiocare.com

Wir freuen uns einfach auf Sie.

www.alpha-bio.net/de

DENTALKETTEN IN FRANKREICH

Fini le Bluff

Frankreichs Zahnmedizin galt als Eldorado für Spekulanten: Fast 15 Jahre haben Investoren das System brutalst abgezockt und gesundheitlich wie finanziell ruinierte Patienten zurückgelassen. Jetzt sorgt ein neues Gesetz endlich wieder für Recht und Ordnung.

Am 9. Mai hat der französische Senat den von der Politikerin Fadila Khattabi eingebrachten Gesetzesvorschlag zur stärkeren Kontrolle von Gesundheitszentren angenommen, am 19. Mai wurde er verabschiedet. Das im Journal Officiel veröffentlichte und am 20. Mai in Kraft getretene „Khattabi-Gesetz“ zielt darauf ab, den missbräuchlichen Geschäftspraktiken in der Augen- und in der Zahnheilkunde ein Ende zu bereiten, die Qualität der Versorgung wiederherzustellen und die PatientInnen künftig vor derartigen Auswüchsen zu schützen.

So ist nun für die Gründung solcher Zentren wieder eine behördliche Zulassung erforderlich, vorgelegt werden müssen dafür die Diplome und die Arbeitsverträge aller eingestellten Fachkräfte. Zukünftig soll die Finanzaufsicht bei Missständen härter durchgreifen können: Auflagen, Kontrollen und Sanktionen wurden verschärft und auch das Werbeverbot für Gesundheitszentren wurde ausgeweitet. Darüber hinaus ist ein nationales Register geplant, damit die „Agences régionales de santé“ (ARS) – die nationalen Gesundheitsämter – die Vorgeschichte der Betreiber überprüfen können.

„Es wird mehr Transparenz und eine bessere Rückverfolgbarkeit der Behandler geben, denn viele Opfer kennen nicht einmal den Namen des Behandlers, und das ist inakzeptabel“, sagte die Renaissance-Abgeordnete Khattabi: „Gerade in der Zahnchirurgie ging es ja zu wie im Wilden Westen.“

Ein „Gegengewicht zur Macht der Manager“

Konkret werden die Leiter der Zentren dazu verpflichtet, ihre Bücher einem Rechnungsprüfer vorzulegen. Zuvor sind alle Rechnungen vom Manager



**l'Assurance
Maladie**

Agir ensemble, protéger chacun

und den behandelnden Gesundheitsfachkräften abzuzeichnen, außerdem sollen die Namen aller im Zentrum arbeitenden Ärzte und Gesundheitskräfte einsehbar sein. Vorgesehen sind auch – wenn nötig unangekündigte – Kontrollen der ARS. Als „Gegengewicht zur Macht der Manager“ wird ein Ausschuss aus Ärzten, Zahnärzten und Gesundheitsbehörden die Tätigkeit der Zentren zusätzlich überwachen.

Um weiterarbeiten zu können, müssen auch bestehende Zentren eine Genehmigung beantragen. Verstöße können Bußgelder bis zu 500.000 Euro sowie Suspendierungen und Schließungen nach sich ziehen, dazu kommen nach Fristablauf 5.000 Euro pro Tag. Die Chirugiens-Dentistes de France (CDF) begrüßen das Gesetz: Die Forderungen, die die Zahnärztergewerkschaft seit zwölf Jahren stellt, seien nun endlich gesetzlich verankert.

Dass sich die Investoren überhaupt dermaßen ungeniert an der Qual und dem Elend von Patienten bereichern konnten, lag an einer Gesetzesände-

rung vor fast 15 Jahren, die den Gesundheitsmarkt völlig entfesselte: Um die Entwicklung von Gesundheitszentren insbesondere in unterversorgten Gebieten zu fördern, hatte Frankreich im Juli 2009 mit dem sogenannten Bachelot-Gesetz die Verpflichtung, für jede Gründung eine behördliche Genehmigung einzuholen, abgeschafft und durch eine einfache Konformitätserklärung ersetzt.

Doch die Regelung, die den Zugang zur Gesundheitsversorgung eigentlich erleichtern sollte, führte stattdessen zu schwerwiegenden Verwerfungen: Die Betreiber der Zentren stellten völlig überzogene Rechnungen, teils für Behandlungen, die nie stattgefunden hatten; die Versorgung erfolgte nicht selten durch Nichtmediziner, was gravierende Behandlungsfehler zur Folge hatte; die Krankenversicherungen wurden in großem Stil betrogen und den Patienten wurden übertriebene Kredite aufgeschwatzt.

Der 2015 aufgedeckte „Dentexia-Skandal“ brachte schließlich das Leid von

BRENNPUNKT IMVZ

Die Titelstrecke besteht aus vier Beiträgen, die unterschiedliche Aspekte zu iMVZ unter die Lupe nehmen:

- Warum in Frankreich jetzt die Dentalketten reguliert werden: „Fini le Bluff“ (S. 18).
- Wie sich die Beteiligungen auf die Praxen auswirken: „Privat Equity bedeutet Profit vor Patientenwohl“ (S. 22).
- Was in Spanien fünf Jahre nach dem iDental-Skandal alles nicht passiert: „Die übliche Geschichte“ (S. 25).
- Welche Arbeitsbedingungen in MVZ wirklich herrschen: „In MVZ wird selten nach Tarif bezahlt“ (S. 26).

DAS „KHATTABI-GESETZ“

- Das Gesetz schreibt zwingend eine Zulassung durch die Gesundheitsämter ARS vor, unabhängig davon, ob es sich um neue oder bereits bestehende Einrichtungen handelt. Die Zulassung wird nur vorläufig erteilt und erst entfristet, wenn alle Auflagen erfüllt sind.
- Die Zulassung kann entzogen werden, sobald die geltenden Vorschriften nicht eingehalten werden oder die Qualität und die Sicherheit der Versorgung gefährdet sind.
- Bei jeder Einstellung von Personal müssen die Arbeitsverträge und die Diplome unverzüglich an die ARS und die Kammer des betreffenden Berufsstands übermittelt werden. Die angestellten Gesundheitsfachkräfte erhalten außerdem eine persönliche Identifikationsnummer.
- Ein nationales Register zu Suspendierungen und Schließungen wird eingerichtet, damit die ARS die Vorgeschichte der Betreiber überprüfen kann.
- Bei Verstößen droht eine Verwaltungsstrafe von bis zu 500.000 Euro (vorher 150.000 Euro), zudem kann ein tägliches Zwangsgeld von 5.000 Euro (vorher 1.000 Euro) verhängt werden, das auf den Websites der Gesundheitsbehörden und des Gesundheitszentrums veröffentlicht werden muss.
- Die Bücher des Gesundheitszentrums müssen von einem Rechnungsprüfer beglaubigt werden; eine vollständige Vorabzahlung für noch nicht erbrachte Leistungen ist verboten.
- Das Gesetz verpflichtet die Zentren, einen medizinischen Ausschuss einzurichten, in dem alle im Zentrum tätigen Ärzte vertreten sind. Dieser hat die Aufgabe, die Qualität und die Sicherheit der Versorgung zu überwachen und bei Verstößen die ARS zu informieren.
- Die Leitung darf weder direkt noch indirekt an Privatunternehmen beteiligt sein, die für das Zentrum bezahlte Leistungen erbringen.

Foto: HJBC - stock.adobe.com

Nach fast 15 Jahren ungezügelter Bedienermentalität in der Branche greift Frankreichs Politik jetzt durch und führt wieder Regeln für die zahnmedizinische Versorgung in Dentalketten ein.

Foto: rh2010 - stock.adobe.com



3.000 Opfern ans Licht, die sich für Implantatversorgungen immens verschuldet hatten, und am Ende ohne Geld, aber mit einer desaströsen Mundgesundheit dastanden. Einige hatten hohe Kredite für die schlecht ausgeführten oder nicht abgeschlossenen Zahnbehandlungen aufgenommen und nun 30.000 Euro Schulden.

Sechs Jahre später, 2021, zeigte die Affäre um das Zahnärzteezentrum Proxidentaire nochmals in Reinstform, wie die Akteure skrupellos das System ausschalteten, um abzusahnen und dafür billigend verstümmelte und finanziell ruinierte Patienten in Kauf nahmen.

Beruf: Chef einer Dentalkette, Qualifikation: Dachdecker

Aber auch die angestellten Zahnärzte mussten erfahren, dass der Gründer sie gnadenlos ausgebeutet und sie dann ihrem Schicksal überlassen hatte: Proxidentaire hatte nämlich unter anderem Zahnärzte in Tunesien angeworben. Ausgestattet mit einem Diplom der Universität Cluj in Rumänien waren jene berechtigt, in Frankreich zu praktizieren. Der Vertrag stellte ihnen ein Gehalt von 56.000 Euro brutto pro Jahr in Aussicht – ein Vermögen, wenn man bedenkt, dass der Mindestlohn in Tunesien umgerechnet 100 Euro monatlich beträgt.

SO GEHEN KRANKENKASSEN UND JUSTIZ GEGEN DIE GAUNER-KETTEN VOR

Auch die assurance maladie, die französische Krankenkasse, geht inzwischen gezielt gegen die betrügerischen Machenschaften der zahnärztlichen und der ophthalmologischen Ketten vor und kontrolliert die Bücher, sobald sie starke Abweichungen bei der Rechnungsstellung bemerkt. Diese Maßnahmen richten sich sowohl gegen neu eröffnete als auch gegen bestehende Zentren.

Aktuell sind 88 Zahngesundheitszentren und 44 Augenkliniken Gegenstand von Kontrollen. Die gemeinsamen Taskforces mit den Justizbehörden und der Polizei haben zum Beispiel die kriminellen Praktiken von zwei Gesundheitszentren in den Departements Yvelines und Seine-Saint-Denis entlarvt. Jenen wird insbesondere vorgeworfen, falsche Rechnungen ausgestellt und fiktive, das heißt nicht durchgeführte Behandlungen in Rechnung gestellt zu haben. Der finanzielle Schaden für die Krankenversicherung beläuft sich allein in diesen beiden Fällen auf fast 1,5 Millionen Euro.

Angesichts der Schwere des Sachverhalts und der Höhe des finanziellen Schadens hat die assurance maladie beschlossen, diese Gesundheitszentren für eine Dauer von fünf Jahren ohne Bewährung von der Versorgung per „déconventionnement“ quasi auszuschließen.

Bei einem „déconventionnement“ können die Ketten zwar weiter Behandlungen anbieten, aber die Krankenversicherung übernimmt die Kosten nur noch auf einer sehr niedrigen Basis, dem sogenannten „Tarif d'autorité“. Beispielsweise erstattet sie für einen Augenarztbesuch statt einem Honorar von 30 Euro nur 1,22 Euro. Die assurance maladie rät ihren Versicherten daher dringend davon ab, diese Zentren aufzusuchen. Sie erinnert daran, dass die Gesundheitszentren verpflichtet sind, ihre Patienten über ihre Tarife sowie über die Bedingungen für die Kostenübernahme und die Befreiung von der Kostenvorschusspflicht zu informieren.

Einer damals dort angestellten Zahnärztin zufolge sollten sich die tunesischen Zahnärzte jedoch mindestens für fünf Jahre an Proxidentaire binden, andernfalls drohe eine Strafe von 100.000 Euro. Ein Vertrag, der Juristen zufolge eindeutig illegal, weil missbräuchlich ist, und außerdem gegen das Berufsrecht verstößt. Wie die Zahnärztin weiter berichtete – und was von ihren Kollegen einhellig bestätigt wurde – erhielten sie regelmäßig die Anweisung, so viele Kostenpläne wie möglich aufzusetzen und ungeachtet der medizinischen Indikation die teuersten Behandlungen durchzuführen.

Mittlerweile sind die Gründer von Dentexia verurteilt wegen „bandenmäßigen Betrugs“, „irreführender Geschäftspraktiken“, „schwerer Täuschung“ und „Steuerbetrugs“. Viele ehemalige Patienten von Proxidentaire haben sich in einem Opfer-Kollektiv

AUSBLICK

Das am 15. Mai veröffentlichte Gutachten „Verfassungs- und europarechtliche Grenzen verschärfte und neuer Verbote und Beschränkungen betreffend die Träger- und Inhaberstrukturen von Medizinischen Versorgungszentren (MVZ)“ des Bundesverbandes der Betreiber medizinischer Versorgungszentren (BBMV) wird in den zm in einer der kommenden Ausgaben ausführlich von Univ.-Prof. Dr. Helge Sodan kommentiert. Er ist Lehrstuhlinhaber für Staats- und Verwaltungsrecht, Öffentliches Wirtschaftsrecht und Sozialrecht an der Freien Universität Berlin. Die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung und die Bundeszahnärztekammer werden in dem Zusammenhang auf Basis von statistischen Zahlen die gesamte Entwicklung am Markt mit Blick auf die Versorgung bewerten.

zusammengeschlossen und klagen zusammen gegen das Zentrum. Dessen Betreiber stehen ebenfalls vor Gericht. Die Vorwürfe reichen von irreführenden Geschäftspraktiken, über Gefährdung der menschlichen Gesundheit, Betrug der Sozialversicherung bis zur illegalen Ausübung des Chirurgenberufs.

Proxidentaire-Geschäftsführer Jean-Christophe Marie, ein gelernter Dachdecker, hatte Proxidentaire übrigens erst 2020 als reines Investitionsobjekt gegründet. Wen es interessiert: Der Mann hat sich inzwischen offenbar nach Dubai abgesetzt. *ck*

Ray

Face Driven Dentistry

'RAYFACE, ALL THE PROCEDURE IS MINIMALIZED, FASTER, MORE AESTHETIC, A BETTER FUNCTION...PREDICTABLE AND REPRODUCIBLE.'

**- DR. HENRIETTE LERNER,
PAST PRESIDENT OF DIGITAL DENTISTRY SOCIETY**

Ray Europe

RAY Europe GmbH
Tel. 0176 46542441
<https://www.rayeurope.com/de/>





Private-Equity-Firmen können nicht nur zu hohen Schulden bei den Praxen-Konzernen führen. Sie können auch negative Auswirkungen auf die Versorgungssicherheit und die Qualität der ärztlichen Behandlung haben.

Foto: valentyn640 - stock.adobe.com

WIE SICH DIE BETEILIGUNGEN AUF ARZTPRAXEN AUSWIRKEN

„Private Equity heißt Profit vor Patientenwohl“

Der zunehmende Einfluss von Private-Equity-Unternehmen gefährdet nicht nur die freie Arztwahl, sondern auch die Versorgungssicherheit, zeigt ein Report. Und verweist auf die Strategien der Ketten bezüglich Steuervermeidung, Insolvenzhaftung und Verstößen gegen das Kartellrecht.

Die gemeinnützige Gesellschaft „Finanzwende Recherche“ ist eine Tochter des 2018 vom Bundestagsabgeordneten Gerhard Schick (Grüne) gegründeten Vereins „Bürgerbewegung Finanzwende“ und hat in ihrem Report untersucht, wie sich Private-Equity-Beteiligungen auf Arztpraxen auswirken. Die AutorInnen betrachteten dazu fünf Fallbeispiele:

- ZytoService (Pharma, Onkologie, Immunologie und Gastroenterologie)
- Ober Scharrer Gruppe (Augenheilkunde)
- Artemis (Augenheilkunde)
- Zahneins (Zahnheilkunde)
- Dr. med. Kielstein Praxen (Allgemeinmedizin)

SO FUNKTIONIERT DAS GESCHÄFTSMODELL DER INVESTOREN

Die StudienautorInnen beschreiben die Geschäftspraxis der Private-Equity-Firmen so: Für den Kauf von Arztpraxen nimmt der Praxen-Konzern hohe Kredite auf. Dieser hohe Anteil an Fremdfinanzierung durch Kredite erlaubt es ihm, einen hohen Preis für das Kaufobjekt zu bieten und so den Zuschlag zu erhalten. Die dabei entstehenden Schulden werden in der Regel auf das Krankenhaus oder auf die erworbene Praxis übertragen. Die Private-Equity-Firma selbst zahlt nur einen kleinen Teil des hohen Kaufpreises mit ihrem eigenen Kapital. Durch den hohen Einsatz von Fremdkapital steigt bei Erfolg die Eigenkapitalrendite und damit die rechnerische Profitabilität des Unternehmens.

Nachdem das Unternehmen eine signifikante Anzahl an Arztpraxen erworben hat, greift es in vielen Fällen operativ in das Geschäft ein. Dazu gehört die weitere Kreditaufnahme, um neue Einheiten dazu zu kaufen. „Das eingesetzte Eigenkapital wird durch die Aufnahme von Schulden weiter gehebelt. Als Folge der hohen Verschuldung muss ein signifikanter Teil des Umsatzes des Arztpraxen-Konzerns für Zinszahlungen aufgewendet werden“, so die Experten. Weitere Kostenfaktoren wie hohe Abschreibungen führen dazu, dass am Ende die Gewinne in vielen Fällen gering ausfallen oder sogar im negativen Bereich liegen.

Das stelle jedoch kein Problem dar, „da beim Verkauf der Wert eines Praxiskonzerns nicht von seinem handelsrechtlichen Gewinn abhängig ist. Stattdessen wird auf eine andere Erfolgsgröße geschaut, nämlich den Netto-Zufluss von Barmitteln (Cashflow).“ Der Wert eines Praxen-Konzerns wird somit nicht an seiner jährlichen Profitabilität, sondern an der Höhe seiner Cashflows gemessen. Und dieser Cashflow wird durch den hohen Umsatzdruck an ÄrztInnen aufrechterhalten.

Die maßgebende Rendite für die Geldgebenden wird aber beim Verkauf des Arztpraxen-Konzerns am Ende des Prozesses erzielt. Denn das operativ umstrukturierte Unternehmen wird in aller Regel zu einem weitaus höheren Preis abgestoßen. „Der dabei entstehende Gewinn fließt zurück an den Fonds, der typischerweise durch seinen Sitz in einem Schattenfinanzzentrum keine oder kaum Steuern zahlt.“

Was die Autoren allgemein beobachtet haben: Von ihrem Einstieg erwarten die Geldgeber oft eine Rendite um die 20 Prozent. Die Private-Equity-Firmen strukturieren dazu das Geschäftsmodell der aufgekauften Praxen in der Regel nach der sogenannten Buy-and-Build-Strategie um, denn die maßgebliche Rendite wird in der Regel vor allem beim Weiterverkauf des Praxen-Konzerns erzielt.

„Nach der Übernahme durch Private-Equity-Firmen bleiben meist hoch verschuldete Unternehmen zurück“, schreiben die AutorInnen. „Insolvenzen sind dabei keine Seltenheit: Laut einer Studie von 2020 zum gesamtdeutschen Private-

MUNDKREBS. FRÜHERKENNUNG RETTET LEBEN



Helfen Sie Ihren Patienten und verdoppeln Sie Heilungschancen – mit dem Mundkrebs-Frühtest

Jetzt auch in Ihrer Praxis?

VIGILANTBIOSCIENCES®
Mundkrebs frühzeitig erkennen und bekämpfen

www.vigilantbiosciences.com

Equity-Markt liegt die Insolvenzquote von Unternehmen, die zwischen 2012 und 2015 in Private-Equity-Beteiligung übernommen wurden, bei 17 Prozent.“ [C. Scheuplein, Oktober 2020, ‚Wer kommt, wenn Private Equity geht?: Langfristige Wirkungen auf die Eigentümerstruktur deutscher Unternehmen‘, Forschung Aktuell, Institut für Arbeit und Technik].

Insolvenzen sind keine Seltenheit

Die analysierten Firmen teilen zudem einige Charakteristika: Sie sind allesamt hochverschuldet, was eine Gefahr für die Versorgungssicherheit bedeutet. Ihre EigentümerInnen haben ihren Sitz in Offshore-Finanzzentren, in denen Gewinne nicht oder niedriger versteuert werden als in Deutschland. Außerdem sind demnach in einigen Regionen bereits heute monopolähnliche Strukturen zu erkennen, die Auswirkungen auf die Arztwahl haben.

Auch bei Zahneins beobachten die AutorInnen seit mehreren Jahren Verluste. Aktuell sei die Eigenkapitalquote für ein typisch Private-Equity-geführtes Unternehmen aber noch „relativ hoch“. „Mit 29 Prozent Eigenkapital im Verhältnis zur Bilanzsumme liegt Zahneins deutlich vor Ober Scharer (3 Prozent), ZytoServie (-10 Prozent) und Artemis (-50 Prozent).“ Allerdings sinke auch bei Zahneins seit mindestens 2019 das Eigenkapital kontinuierlich. Den Grund für die bisher hohe Eigenkapitalquote der Kette mit aktuell mehr als 80 Zahnarztpraxen sehen die Experten darin, dass Zahneins noch nicht lange vollständig in der Hand von Private Equity ist. Eine bestätigte Mehrheitsbeteiligung liegt erst seit 2019 vor.

Zur Verbesserung der Situation fordern die AutorInnen:

- gesetzliche Rahmenbedingungen zu schaffen, „damit private Investitionen im Gesundheitssystem gesellschaftlich dienlich sind und kein Risiko für die PatientInnen und die Gesundheitsversorgung darstellen“.
- eine regionale Beschränkung der Zukäufe von Arztpraxen: „Darüber hinaus könnten die Anteile der Arztpraxen, welche regional von einem einzelnen Konzern betrieben werden, beschränkt werden.“
- Ein Transparenzregister sollte die EigentümerInnen der Medizinischen Versorgungszentren erfassen. Außerdem sollte darüber nachgedacht werden, wie auch PatientInnen über die Struktur der Arztpraxen informiert werden können, „damit sie wissen, ob sie ÄrztInnen konsultieren, die aufgrund der Eigentumsstruktur besonderen ökonomischen Anreizen unterliegen“.
- Zur Eindämmung der gesellschaftsschädigenden Geschäftspraktiken von Private-Equity-Firmen in Deutschland verweisen die Autoren zudem auf eine Vielzahl von im Ausland bereits umgesetzten sowie geplanten Maßnahmen hin, die sich mit Fragen der Steuervermeidung, Insolvenzhaftung und kartellrechtlichen Fragen beschäftigen.

mg

Der Report:
Li, Aurora; Zöllner, Uwe; Peters, Michael (2023): Profite vor Patientenwohl – Private Equity-Beteiligungen an Arztpraxen, Finanzwende Recherche, Berlin. https://www.finanzwende-recherche.de/wp-content/uploads/Profite-vor-Patientenwohl_Private-Equity-Beteiligungen-an-Arztpraxen-in-Deutschland.pdf

LÄNDER MACHEN REGULIERUNGSVORSCHLÄGE

Bayern, Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein wollen MVZ stärker regulieren. So sollen Monopolstellungen einzelner Träger verhindert und eine am Patientenwohl orientierte ambulante Versorgung gestärkt werden. Dazu haben die drei Länder unter bayerischer Federführung eine gemeinsame Bundesratsinitiative entworfen. Darin fordern sie die Bundesregierung auf, ein MVZ-Regulierungsgesetz zu schaffen.

Im Eckpunktepapier zum sogenannten Entschließungsantrag für ein MVZ-Regulierungsgesetz sind insgesamt neun Regulierungsvorschläge genannt. Neben einer MVZ-Schilderpflicht sieht das Papier die Einführung eines von den Kassenärztlichen Vereinigungen zu führenden MVZ-Registers vor, in dem die „nachgelagerten Inhaberstrukturen offenzulegen sind“. Die Verpflichtung zur Eintragung in das Register soll als Zulassungsvoraussetzung für MVZ geschaffen werden.

Darüber hinaus gibt es Maßnahmen zur Begrenzung von Konzentrationsprozessen und Monopolisierungstendenzen: Das Papier führt zwei Umsetzungsalternativen auf. Während Alternative 1 die Gründungsbefugnis in räumlicher Sicht auf den jeweiligen KV-Bezirk, in dem das Krankenhaus seinen Sitz hat, sowie auf einen unmittelbar benachbarten KV-Bezirk beschränkt, dürfen Alternative 2 zufolge MVZ nur in denje-

nigen arztgruppenbezogenen Planungsbereichen gegründet werden, die sich ganz oder teilweise innerhalb eines Radius von 50 Kilometern vom Trägerkrankenhaus befinden.

Der Versorgungsanteil für neue, von einem Träger gegründete ärztliche MVZ soll laut Papier im jeweiligen arztgruppenbezogenen Planungsbereich bei Hausärzten auf maximal 25 Prozent und bei der allgemeinen und speziellen fachärztlichen Versorgung auf maximal 50 Prozent pro Facharztgruppe begrenzt werden. Für unterversorgte und drohend unterversorgte Planungsbereiche sollen Ausnahmen vorgesehen werden. Bezogen auf KV-Bezirke beträgt der Höchstanteil eines Trägers bei der hausärztlichen Versorgung demnach fünf und bei der fachärztlichen Versorgung zehn Prozent. Ferner soll die ärztliche Leitung von MVZ durch Schutzvorschriften sowie die Schutzfunktion der ärztlichen Leitung gegen sachfremde Einflussnahme gestärkt werden, beispielsweise durch einen besonderen Abberufungs- und Kündigungsschutz für die ärztliche Leitung und Vorgaben zu deren Mindesttätigkeitsumfang. Dadurch soll die ärztliche Unabhängigkeit im MVZ auf der Ebene der Binnenorganisation wirksam und mit vergleichsweise milden Mitteln sichergestellt werden, heißt es in dem Papier weiter.

DENTALKETTEN IN SPANIEN

„Die übliche Geschichte!“

Nach iDental, Funnydent, Dental Line und Dentix hat mit der Grupo Dental SmyDent Ende März eine weitere Dental-kette in Spanien dichtgemacht und ihre Patienten im Stich gelassen. Doch die Regierung tut: nichts.

Von heute auf morgen standen die Patienten bei SmyDent in Madrid vor verschlossenen Türen. Ihre Behandlung hatten sie in der Regel bar im Voraus bezahlt oder per Kredit finanziert. Jetzt bleiben sie mit unvollendeten Therapien zurück. Ob sie wenigstens ihr Geld zurückbekommen? „Die Patienten werden höchstwahrscheinlich vor Gericht ziehen müssen, und sowohl das Unternehmen als auch die Verantwortlichen werden höchstwahrscheinlich zahlungsunfähig sein“, prophezeit der Sprecher der Verbraucherorganisation Facua, Rubén Sánchez: „La historia de siempre.“ Die übliche Geschichte.

Spaniens Zahnärztekammerpräsident Óscar Castro Reino forderte auf der Frühjahrstagung der Federation of European Dental Competent Authorities and Regulators (FEDCAR) Anfang Mai erneut die wirksame Anwendung eines längst in Kraft getretenen Gesetzes, wonach jedes Unternehmen, das zahnmedizinische Leistungen erbringt, in den Händen von Zahnärzten sein muss und den ethischen Grundsätzen des Berufsrechts unterliegt. Die Kammer stellte in dem Zusammenhang klar, dass einer der Eigentümer und Gründer von Smydent, kein Zahnarzt ist und forderte das Gesundheitsministerium erneut auf, geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um eine Fortschreibung der Skandale zu verhindern.

Dieses bereits 2007 verabschiedete Gesetz schreibt eigentlich vor, dass die Mehrheit des Kapitals und der Stimmrechte in den Händen von Zahnärzten und ihrer Vertretungen zu liegen hat. Doch wird diese Regelung durch Zwischengesellschaften umgangen, mit deren Hilfe die Investoren die Kontrolle über die Ketten an Nicht-Zahnärzte übertragen können. Vorgeesehen ist in dem Gesetz zudem, dass auch für die Dentalketten eine Kam-

mermitgliedschaft Pflicht ist, wie es bei den selbstständigen Zahnärzten der Fall ist.

Wie viele Patienten sollen den Ketten noch zum Opfer fallen?

Fast fünf Jahre ist es her, dass der iDental-Skandal Wogen schlug. Doch weder die Vorgängerregierung noch die derzeitige Regierung habe irgendeine Änderung der Vorschriften für Zahnkliniken auf den Weg gebracht, um den Schutz der Verbraucherrechte in diesem Bereich zu gewährleisten, kritisiert Facua. Am dringlichsten sei dabei der verpflichtende Abschluss einer Haftpflichtversicherung für die Kliniken,

damit das Risiko einer Schließung oder eines Konkurses abgedeckt ist.

„Die erste Schließung einer Zahnklinikette, nämlich die von iDental, ist nun fünf Jahre her“, ruft Sánchez in Erinnerung. „Wie viele Tausende von Patienten müssen noch auf die Liste der Opfer gesetzt werden, bevor endlich jemand einen Finger rührt und auf die Geschehnisse reagiert?“

Smydent unterhielt außer im Zentrum von Madrid auch Kliniken in Torrejón, Alcorcón und Leganés, San Blas, Vallecas und Badalona. Die betroffenen Patienten wollen jetzt eine Sammelklage gegen die Kette einreichen. ck



Foto: Prod. Numérik_stock.adobe.com

In Spanien gibt es 23 zahnmedizinische Fakultäten, mehr als 40.000 Zahnärzte und ein Verhältnis von einem Zahnarzt pro 1.190 Einwohner. Doch die Zahnmedizin wird nicht von der Krankenversicherung abgedeckt, weshalb nur 51 Prozent der Bevölkerung mindestens einmal pro Jahr zum Zahnarzt geht und Billig-Dentalketten leichtes Spiel haben.

STUDIE ZU ARBEITSBEDINGUNGEN IN MEDIZINISCHEN VERSORGUNGSZENTREN

In MVZ wird selten nach Tarif bezahlt

Immerhin sind die Arbeitsbedingungen in Medizinischen Versorgungszentren (MVZ) gut, heißt es gerne, wenn es um die Verwerfungen von Private Equity in der Branche geht. Ein Trugschluss, wie eine neue Studie der Hans-Böckler-Stiftung belegt.



Foto: Böhler | - stock.adobe.com

Den Kostendruck in MVZ spüren auch die Beschäftigten, von denen viele nicht nach Tarif bezahlt werden und eine Arbeitsverdichtung mit vielen Überstunden erleben. In der Folge wandern nichtärztliche Beschäftigte ab – gerade im medizinisch-technischen Dienst herrscht Fachkräftemangel.

Private Investoren im Gesundheitswesen trimmen MVZ bekanntlich auf maximalen Gewinn und verkaufen sie nach kurzer Zeit weiter. Diesen Druck spüren auch die Beschäftigten: „Der Kostendruck wirkt sich negativ auf die Arbeitsbedingungen sowie die Vergütung der Beschäftigten in MVZ aus“, resümiert Katharina Schöneberg und Dr. Katrin Vitols vom Beratungsunternehmen wmp consult. Die Forscherinnen haben für die Hans-Böckler-Stiftung die Struktur der Branche analysiert und untersucht, wie es Arbeitnehmern in MVZ geht. Dafür werteten sie aktuelle Statistiken und die Literatur aus, führten Interviews mit Experten und befragten Beschäftigte sowie deren Interessenvertretungen. Insgesamt sprachen sie mit knapp 100 Personen.

Offizielle Angaben darüber, wie viele Beschäftigte insgesamt in MVZ tätig sind, liegen ihnen zufolge nicht vor. Sie verweisen jedoch auf Erhebungen, wonach in einem MVZ im Mittel etwa acht Medizinerinnen oder Mediziner sowie 14 Beschäftigte aus dem nicht-ärztlichen medizinischen Bereich arbeiten. Keiner der hier Befragten schätzt die Arbeitsbedingungen in MVZ als „sehr gut“ ein. Etwa ein Viertel hält sie für „gut“, 60 Prozent halten sie für „mittel“ und jeweils acht Prozent für „schlecht“ oder „sehr schlecht“.

Die Situation der Beschäftigten ist laut Studie vielfach angespannt. Auffällig sei, dass aus der Verwaltung am wenigsten negative Nennungen erfolgen. Und: „Angestellte Ärztinnen

WIE DIE FINANZINVESTOREN VORGEHEN

Seit ihrer Einführung im Jahr 2004 ist die Zahl der MVZ kontinuierlich gestiegen. Waren es im ersten Jahr 70, so gab es Ende 2020 bereits über 3.800. Zu diesem Zeitpunkt waren dort knapp 24.000 Ärztinnen und Ärzte tätig. MVZ gehören – anders als Arztpraxen oder Praxisgemeinschaften – nicht zwangsläufig Medizinerinnen. Sie werden von Krankenhäusern, Praxisnetzwerken, gemeinnützigen Trägern oder Kommunen gegründet.

In den vergangenen Jahren war ein zunehmender Konzentrationsprozess zu beobachten: Einzelne MVZ werden aufgekauft und zu Ketten zusammengeschlossen. Treiber dieser Entwicklung sind internationale Finanzinvestoren wie Private-Equity-Gesellschaften, aber auch private Kliniken und börsennotierte Gesundheitskonzerne. Speziell die Finanzinvestoren zielen darauf ab, mehrere MVZ aufzukaufen, diese zu verschmelzen und nach vier bis fünf Jahren wieder

zu veräußern oder an die Börse zu bringen. Um den Gewinn zu steigern, orientieren sie sich an betriebswirtschaftlichen Kennzahlen: Kosten müssen gesenkt, Erlöse gesteigert werden.

Zwar dürfen heute nur noch zugelassene Ärztinnen und Ärzte, Krankenhäuser und andere anerkannte Träger ein MVZ gründen. Finanzinvestoren umgehen diese Vorgabe jedoch, indem sie – teils über verschachtelte Tochtergesellschaften – kleinere Krankenhäuser aufkaufen. Dabei bevorzugen sie Fachrichtungen, die als besonders lukrativ gelten – wie Zahnmedizin, Radiologie, Kardiologie, Orthopädie und Allgemeinmedizin. Die gesamte Anzahl der MVZ in Private-Equity-Besitz kann aufgrund fehlender Daten zu den Eigentümerstrukturen nur näherungsweise bestimmt werden. Schätzungen gehen für das Jahr 2020 von knapp 1.000 Standorten aus, davon etwa 200 für Zahnmedizin.

und Ärzte profitieren zum Teil davon, dass sie im Vergleich zur Freiberuflichkeit weniger mit Bürokratie zu tun haben, kein unternehmerisches Risiko tragen und ihre Arbeitszeiten flexibler gestalten können", schreiben die Autorinnen. Demgegenüber klagten Befragte aus dem nicht-ärztlichen Bereich häufiger über eine schlechte Bezahlung, wobei man in MVZ generell oft weniger verdient als bei einer vergleichbaren Tätigkeit im Krankenhaus.

Nur selten werde nämlich nach Tarif bezahlt – selbst wenn das MVZ einem Krankenhaus gehört und dort ein Tarifvertrag gilt. Selbst ärztliches Fachpersonal wird kaum nach dem Tarifvertrag des Marburger Bundes entlohnt. Nur in 58 Prozent der MVZ, in denen die Befragten tätig sind, finden Tarifverträge Anwendung. In 21 Prozent der Häuser orientiert man sich zumindest daran.

Work-Life-Balance geht anders

Was den Arbeitsalltag betrifft, leiden die Angestellten oft unter hohen psychischen und physischen Belastungen. So stimmten mehr als 60 Prozent Aussagen zu, dass die emotionalen Arbeitsanforderungen hoch sind und Arbeitshetze und Zeitdruck häufig vorkommen. Fast drei Viertel sind der Meinung, dass die mentale Beanspruchung bei der Arbeit in den vergangenen fünf Jahren zugenommen hat. Das gleiche gilt für die Menge an Arbeit, die erledigt werden muss. Einen zunehmenden Krankenstand beobachten sechs von zehn Mitarbeitenden. Etwa die Hälfte konstatiert zunehmende körperliche Strapazen. „Effizienz gewinnt immer mehr an Bedeutung, die Beschäftigten müssen schneller, länger und intensiver arbeiten“, schildern die Forscherinnen die Lage.

Das bedeute auch, dass die Angestellten häufig Überstunden leisten müssen und der Wunsch nach der Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben trotz Teilzeit nicht immer erfüllt wird. So liege die Arbeitszeit bei 42 Prozent der Befragten eine bis fünf Stunden über der vertraglich vereinbarten Zeit, zehn Prozent leisten sechs bis zehn Stunden pro Woche mehr. Durchschnittlich übersteige die tatsächliche Wochenarbeitszeit die vertraglich vereinbarte um 3,3 Stunden.

Jeweils ein Drittel der Befragten gibt an, dass sie Einfluss auf die Gestaltung ihrer Arbeitszeit haben und dass die Möglichkeiten zur Vereinbarung von Beruf und Privatleben im MVZ gut sind. Zwar kämen hier jeweils noch etwa 40 Prozent hinzu, die der Aussage teilweise zustimmen – „dennoch erscheint diese Zahl angesichts der Tatsache, dass gerade die Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben als Motivation für eine Anstellung im MVZ genannt wird, eher gering“, urteilen die Autorinnen.

Hinzu komme, dass sich die Tätigkeiten im Job und die Anforderungen an die Qualifikation aus Sicht der Befragten in den vergangenen Jahren vielfach erweitert haben. So werde man aufgrund von Personalmangel teilweise in verschiedenen Fachbereichen eingesetzt, die unterschiedliche Kenntnisse erfordern, ohne dass es eine Fort- oder Weiterbildung gegeben hätte. „Überforderung ist die Folge, da besondere Qualifikationen in den einzelnen Fachbereichen vonnöten sind, etwa um spezielle diagnostische Geräte zu bedienen“,

1000 Farben Weiß ... alle in 1 Spritze!



Mehr
unter:



Tokuyama Dental

OMNICHROMA Flow BULK

Stufenlose Farbanpassung mit Tiefenhardtung

Wie „smart“ die Smart Chromatic Technology von Tokuyama wirklich ist, zeigt sich erst auf Dauer, denn die strukturelle Farbe, die aus den sphärischen Füllkörpern entsteht, passt sich nicht nur einmalig bei der Füllungslegung an die jeweilige Zahnfarbe an, sondern tagtäglich aufs Neue. Egal, ob die Zähne gebleicht werden oder nachdunkeln.

Ihr Zahn verändert sich, OMNICHROMA passt sich an – so geht Chamäleoneffekt in Vollendung!



ohne künstliche Farbpigmente
passt sich „automatisch“ der Zahnfarbe an

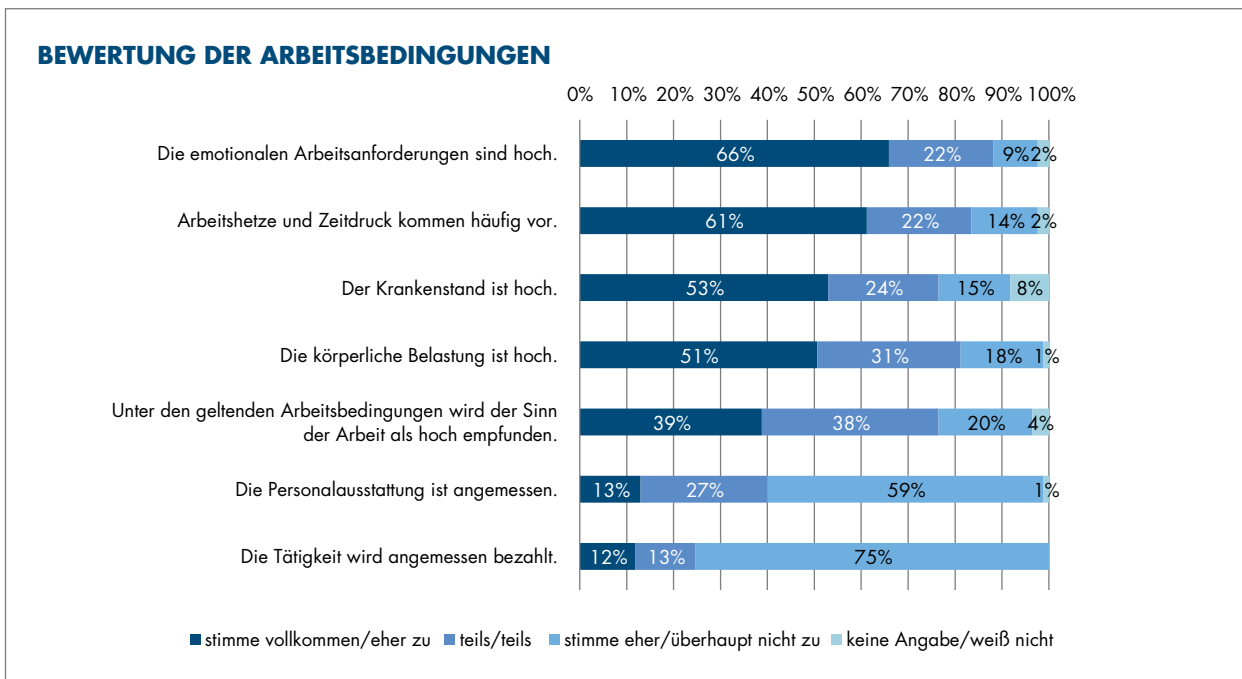


BisGMA – freie Formulierung
für eine bessere Biokompatibilität

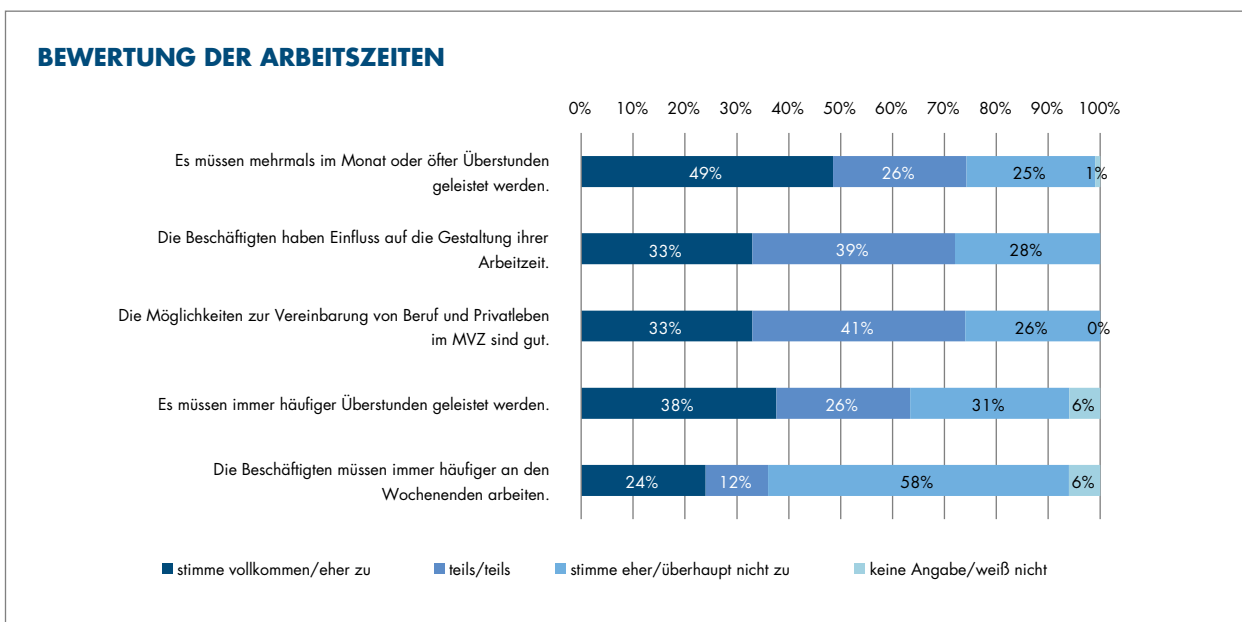


keine Deckschicht notwendig
hervorragende Belastbarkeit

 Tokuyama



Anmerkungen: Antworten der Beschäftigten beziehen sich auf die eigene Tätigkeit bzw. den eigenen Arbeitsplatz; Arbeitnehmervertretungen wurden aufgefordert, das gesamte MVZ in den Blick zu nehmen. Quelle: eigene Umfrage unter Arbeitnehmervertretungen und Beschäftigten in MVZ (jeweils n = 85)



Anmerkungen: Antworten der Beschäftigten beziehen sich auf die eigene Tätigkeit bzw. den eigenen Arbeitsplatz; Arbeitnehmervertretungen wurden aufgefordert, das gesamte MVZ in den Blick zu nehmen. Quelle: eigene Umfrage unter Arbeitnehmervertretungen und Beschäftigten in MVZ (jeweils n = 85)

heißt es in der Studie. Unterm Strich sind 70 Prozent der Befragten der Meinung, dass Entwicklungsmöglichkeiten oder Karrierewege im MVZ fehlen.

In der Folge sei vielfach eine verstärkte Abwanderung von Fachkräften aus den MVZ zu beobachten, berichten

die Wissenschaftlerinnen. Insbesondere im medizinisch-technischen Dienst herrsche Fachkräftemangel: „Die hohe Fluktuation ist einerseits Resultat der geringen Vergütung, andererseits wird sie auch durch fehlende Entwicklungsmöglichkeiten und Karrierechancen in MVZ verstärkt.“

SO VIELE ZAHNÄRZTE ARBEITEN IN iMVZ

In den zahnärztlichen MVZ sind insgesamt 5.572 Zahnärztinnen und Zahnärzte behandelnd tätig, Tendenz weiter steigend. Derzeit kommen auf jedes MVZ also 3,80 Zahnärztinnen und Zahnärzte. In den Investoren-getragenen MVZ sind 1.753 Zahnärztinnen und Zahnärzte beschäftigt, das sind im Durchschnitt 4,11 pro iMVZ. In großen iMVZ arbeiten aktuell bis zu 28 Zahnärzte, in den kleinsten nur einer.

KZBV, Fremdinvestoren in der vertragszahnärztlichen Versorgung: Aktuelle Entwicklungen, Kennzahlen, Analysen zu investorengetragenen Medizinischen Versorgungszentren, Stand der Daten: 31.12.2022

Im Übrigen werde die zunehmende Digitalisierung im Gesundheitswesen von den Beschäftigten häufig nicht als Erleichterung empfunden. Vielmehr habe sie eher negative Folgen wie die Zunahme der Komplexität der Arbeit, die Entwertung von Erfahrungswissen und den Verlust von Autonomie.

Mitbestimmung gibt es selten

„Arbeitnehmervertretungen gibt es in den MVZ bislang nur selten“, bilanzieren die Wissenschaftlerinnen. Für die im Rahmen der Studie befragten Vertreter spielten die Themen Arbeitszeit und Dienstplanung, Entgelt, betriebliches Eingliederungsmanagement und Gefährdungsbeurteilungen allerdings eine wichtige Rolle. Die Einhaltung der Mitwirkungs- und Mitbestimmungsrechte werde überwiegend als „mittelmäßig“ beschrieben.

Die Interessenvertretungen gaben dabei an, häufig keine ausreichenden oder rechtzeitigen Informationen von der Unternehmensleitung zu erhalten. Die betriebliche und überbetriebliche Mitbestimmung wird ihrer Meinung nach dadurch erschwert, dass MVZ zunehmend in größere Konzerne eingebunden sind. Selbst wenn die Kommunikation mit der lokalen Führung positiv verläuft, fehle es häufig an Einflussmöglichkeiten auf höhere Unternehmensebenen.

„In Anbetracht einer angestrebten Ambulantisierung der medizinischen Versorgung in Deutschland werden MVZ als Teil der ambulanten Versorgung von wachsender Bedeutung sein“, folgern Schöneberg und Vitols. Die Entwicklung hänge stark von rechtlichen Rahmenbedingungen und gesundheitspolitischen Entscheidungen ab. Insgesamt sei aber mit einem weiteren Wachstum der MVZ und auch der Zahl der Beschäftigten zu rechnen. Angesichts der zunehmenden Belastungen komme der Verbesserung der Arbeitsbedingungen und der Vergütung eine besondere Bedeutung zu, um neues Personal zu gewinnen und der Abwanderung von Fachkräften entgegenzuwirken. ck

Katharina Schöneberg, Katrin Vitols: Branchenanalyse Medizinische Versorgungszentren: Strukturen, wirtschaftliche Trends, Arbeit und Beschäftigung in der ambulanten medizinischen Versorgung, Working Paper der Forschungsförderung der Hans-Böckler-Stiftung Nr. 288, Mai 2023.



Zahntechnik! Lokale Partner für höchste Qualität!



Für Sie und Ihre Patienten zählt jedes Detail. Die **QS-Dental geprüften zahntechnischen Meisterlabore** stehen Ihnen als fachlich versierte und lokale Partner für Ihre Praxis immer kompetent zur Seite.

Gerade in diesen Zeiten schenken Sie sich und Ihren Patienten noch mehr Sicherheit und Qualität! Geprüfte Meisterlabore arbeiten mit einem speziell auf die Branche abgestimmten **Qualitätssicherungskonzept**, das die Qualität steigert und mehr Sicherheit bietet. Sie können sich hier in jedem Detail stets bester Ergebnisse sicher sein – zum Wohle aller Ihrer Patienten.

Noch ohne QS-Labor? Gehen Sie auf Nummer sicher. Sie wollen ein QS-Labor in Ihrer Nähe kennenlernen? Prima. Dann informieren Sie sich unter:

www.qs-dental.de

PILOTPROJEKT IMPLANTAT-WOCHENENDE

Mensch statt Schweinekiefer

Statt wie in Fortbildungen und Seminaren üblich, Implantationen am Modell oder am Schweinekiefer vorzunehmen, hatten Studierende des Masterprogramms „Parodontologie und Implantattherapie“ der DG PARO an der Dresden International University (DIU) zum ersten Mal die Möglichkeit, im Kurs an einem Patienten zu implantieren. Manche von ihnen haben hier unter Supervision ihr erstes Implantat gesetzt.

AUCH FÜR MICH ALS ORALCHIRURG WAR ES ETWAS AUSSERGEWÖHNLICHES

Der praktische Kurs zur Implantat-Insertion fand im März an der TU Dresden statt. Erforderlich war, sowohl mit der Patientenakquise als auch mit der Einbeziehung der Studierenden bereits ein Jahr im Voraus zu beginnen. Damals waren wir im Rahmen eines anderen Kurses in Dresden über die geplante Möglichkeit der Implantatinsertion in einem klinischen Kurs aufgeklärt worden. Die Patientinnen und Patienten, die für den Kurs rekrutiert wurden, befanden sich im regelmäßigen Recall bei Dr. Elyan Al Machot in der parodontologischen Abteilung der Zahnklinik Dresden. Sofern Zahnextraktionen durchgeführt werden mussten, wurden die Extraktionsalveolen Kieferkamm-erhaltend therapiert.

Die detaillierte Implantatplanung – Länge, Durchmesser, Position und Zahnersatz-Planung – führte ebenfalls Dr. Al Machot durch. Wir erhielten im Zuge eines Online-Meetings rund sechs Wochen vor der geplanten Implantation eine ausführliche Aufstellung zu unserem jeweiligen Behandlungsfall. Hierzu wurden wir in Zweier-Teams eingeteilt, die sich gegenseitig bei den Operationen assistieren sollten. Gemeinsam mit dem Kursleiter und einem Vertreter des Implantatherstellers wurden wir anhand der DVT-Aufnahmen und der Planungssoftware über die genaue Position, Länge, Durchmesser und gegebenenfalls notwendige Augmentationen in unserer Behandlung aufgeklärt. Eine zusammenfassende PDF-Datei erhielten wir am Ende des Meetings. Damit war sichergestellt, dass sich alle mit der geplanten Therapie umfassend auseinandersetzen konnten. Am Wochenende der klinischen Behandlung wurden wir zu Beginn nochmals theoretisch und mithilfe von Hands-on-Übungen

am Modell in das zu verwendende Implantatsystem, das genaue Bohrprotokoll, die zu verwendenden Umdrehungszahlen, Drehmomente und die Schneidgeometrie im Detail eingeführt. Geplant wurden die Fälle jeweils mit Bohrschablonen für die Pilotbohrung und Freihandbohrungen bis auf die finalen Durchmesser. An den beiden klinischen Behandlungstagen fanden die Zweier-Teams die Behandlungsboxen mit allem Instrumentarium und Ausdrucken der geplanten Therapie vor. Die genauen Bohrprotokolle mit zusätzlichen Hinweisen des Kursleiters auf mögliche Besonderheiten, wie Schnitfführung, kürzere Bohrtiefe aufgrund eines geplanten internen Sinuslifts oder unterdimensionierter Aufbereitung zu Erhöhung der Primärstabilität, waren als Ausdrucke in jeder Box vorhanden.

Unser Patient sollte mit zwei Implantaten Regio 16 und 15 mit simultanem internem Sinuslift und lateraler Augmentation versorgt werden, was es uns ermöglichte, während der OP zu wechseln und beide innerhalb einer Sitzung unsere Implantation durchzuführen. Für andere Behandlungspaare waren zwei verschiedene Patienten mit jeweils mindestens einem Implantat vorbereitet.

Nach der gegenseitigen Vorstellung nahm unser Patient Platz und wir erhielten unsere sterile OP-Kleidung. Als die Lokalanästhesie injiziert war, überprüften wir den Sitz der Bohrschablone und begannen den Eingriff. Nach Lappenmobilisation führten wir die geplanten Bohrschritte aus. Als Oralchirurg gestattete mir Dr. Al Machot den internen Sinuslift sowie die laterale Augmentation mit Knochenersatzmaterial und Kollagenmembran selbst durchzuführen. Nach dem intraoperativen Wechsel inserierte meine Kolle-

gin ihr Implantat und ich assistierte ihr. Dem Wundverschluss schlossen sich postoperative Aufklärung, Schmerzmedikation und Dokumentation in die Behandlungsakte an. Für die postoperative Röntgenkontrolle wurden die Patientinnen und Patienten in die Röntgenabteilung weitergeleitet. Während der Behandlungen waren stets der Kursleiter oder erfahrene Kollegen im Raum, um Hilfestellung geben zu können oder im Einzelfall Behandlungsschritte zu übernehmen.

Im Zuge der Gruppeneinteilung sollte darauf geachtet werden, dass nach Möglichkeit erfahrene KollegInnen mit unerfahrenen ein Team bilden, da nicht alle Studierenden den gleichen Erfahrungsschatz in der Implantattherapie besitzen. Als Oralchirurg war es für mich nicht die erste oder schwierigste Implantation, doch auch für mich war es etwas Außergewöhnliches. Ich konnte ein anderes Implantatsystem kennenlernen, ein anderes Instrumentarium nutzen und andere Materialien verwenden. Für einige Studierende hingegen bot der Studiengang die Möglichkeit zur ersten eigens durchgeführten Implantation, die nicht am Modell oder am Schweinekiefer stattfand.

Meines Wissens ist dieser Studiengang der einzige seiner Art, der so eine Möglichkeit bietet. Aus oralchirurgischer Sicht möchte ich anfügen, dass die präzise Vorbereitung mit individueller Betreuung auf die möglicherweise erste Implantation seinesgleichen sucht. Aus meiner Sicht war dies ein gelungenes Pilotprojekt, das zukünftig einen neuen Maßstab in der postgraduellen Ausbildung setzt.

Dr. David Klingert

Den postgradualen Masterstudiengang „Parodontologie und Implantattherapie“ der DGParo/DIU gibt es seit 2007, seine Module werden ständig aktualisiert, und er hat mehr als 300 Absolventen hervorgebracht. An einem Kurswochenende in Dresden konnten die Studierenden erstmals ein Implantat bei eigens dafür vorbereiteten Patienten, die sich freiwillig zur Verfügung gestellt hatten, setzen.

Die Firma Nobel Biocare stellte die Planungssoftware und Implantate für das Kurs-Wochenende zur Verfügung. *nl*

DER SUPERVISOR GAB MIR SICHERHEIT

Beim 20. Mastermodul in Dresden war es soweit: Meine KommilitonInnen und ich durften bei PatientInnen Implantate setzen. Ich hatte das bisher noch nicht gemacht und dementsprechend gespannt erwartete ich den Kurs. Da wir die Patienten nicht kannten, sprachen wir im Vorfeld die Fälle online durch und bekamen Informationen zum verwendeten Implantat-System. Vor der Implantation konnten wir nochmals am Modell üben und den Vertretern und den betreuenden Ärzten Fragen zum Vorgehen stellen. Am Tag des Eingriffs war ich sehr aufgeregt. Doch die enge Betreuung durch einen Supervisor, der mir jeden Schritt genauestens erklärte, gab mir Sicherheit und es hat alles reibungslos funktioniert. Ich bin sehr glücklich darüber, dass mir der Master die Möglichkeit geboten hat, erfolgreich mein erstes Implantat zu setzen.

Patrizia Winkler

Studierende des Masterstudiengangs „Parodontologie und Implantattherapie“ der DG Paro durften unter Supervision Implantate am Patienten setzen. Für manche TeilnehmerInnen war es die erste Implantation.



Foto: Dr. Thorsten Rodam, M.Sc.

UMFRAGE IN SACHSEN-ANHALT

Sechs von zehn Zahnärzten erleben aggressive Patienten

Immer wieder berichten Medien über aggressive Patienten oder sogar Übergriffe in Praxen. Alles Einzelfälle? Die Zahnärztekammer Sachsen-Anhalt widerspricht: Laut einer Mitgliederbefragung hat derartige Verhalten zugenommen.

Knapp vier von fünf Befragten geben der Umfrage zufolge an, die Patienten würden „ein wenig“ (46,5 Prozent) oder „sehr viel“ (31,8 Prozent) „fordernder und aggressiver“ auftreten. Ein Fünftel nimmt dies nicht wahr. Als mögliche Gründe nannten sie Frust über die gesellschaftliche Gesamtsituation, allgemeine Unsicherheiten wegen Krieg, Inflation und Corona-Pandemie sowie ein erhöhtes Anspruchsdenken oder unrealistische Erwartungen bezüglich der Behandlung. Für Frust sorgte laut Umfrage auch „der sich anbahnende Zahnärztemangel in einzelnen Regionen in Form von Abweisungen von Neupatienten oder langen Wartezeiten bei Terminvergaben“.

Der jüngst aufgehobene Maskenzwang sowie die Kosten für die Behandlung waren demnach ebenfalls Gegenstand der Auseinandersetzungen. Mehrmals

wurden Patienten mit Migrationshintergrund als besonders fordernd erwähnt. Auch fehlende Geduld und Egoismus wurden mehrfach genannt.

Über 60 Prozent berichten von Angriffen

„Haben Sie oder Ihr Team schon einmal Angriffe durch Patienten erlebt?“ Diese Frage bejahten 61,2 Prozent für verbale Angriffe, bei 6,2 Prozent sei es außerdem zu einem körperlichen Angriff gekommen. Konkrete Sicherheitsbedenken beim zahnärztlichen Notdienst nachts, an Wochenenden oder an Feiertagen haben 44,2 Prozent der Befragten.

Fast ein Viertel (23,3 Prozent) hat darum Sicherheitstechnik wie Überwachungskameras in ihrer Praxis installiert, weitere 3,1 Prozent planen laut Umfrage eine derartige Investition.



Einen Sicherheitsdienst nutzen 12,4 Prozent, einen Kurs zur Deeskalation, zur Selbstverteidigung oder ein Anti-Gewalt-Training haben 3,1 Prozent absolviert. Weitere 3,9 Prozent planen eine solche Kursteilnahme. Ein diffuses Interesse an derartigen Fortbildungsangeboten bekundeten 58,1 Prozent.

EINE BELASTUNG FÜR ÄRZTE UND IHRE TEAMS

Laut PKV Institut berichten überall in Deutschland Praxisteams von einer „bedenklichen Entwicklung“: „Patienten verhalten sich gegenüber medizinischem Personal aggressiv, beschimpfen oder bedrohen es.“ Das werde für immer mehr Arztpraxen zum Problem.

„Es scheint ein genereller Trend zu sein, dass Menschen ihren Frust an Helfenden auslassen“, sagt die Vorsitzende des Hausärzterverbands Baden-Württemberg, Nicola Buhlinger-Göpfarth. Sie ist laut PKV Institut nicht die einzige, der diese Entwicklung Sorgen macht: Vertreter der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV), der KV Baden-Württemberg, der Landesärztekammer und des Verbands medizinischer Fachberufe (VmF) stimmen ihr zu. So stellt auch die VmF-Vorsitzende Hannelore König zum ausfälligen Verhalten von Patienten fest: „Es zieht sich durch alle Schichten!“

Die KBV spricht bislang von einer gefühlten Zunahme, denn Zahlen oder Statistiken sind rar. Nach Königs Einschätzung liegt dies auch daran, dass erfahrungsgemäß viel zu wenige solcher Taten zur Anzeige gebracht werden. Laut einer Untersuchung der Technischen Universität München haben 92 Prozent der Hausärzte im Laufe ihres Berufslebens mit aggressiven Patienten zu tun. Jeder vierte Arzt erlebt laut Ärztemonitor 2018 dabei sogar körperliche Gewalt. Schon jetzt stehe fest: Der Trend wird zu einer Belastung für ÄrztInnen und Teams – und verschärft den Fachkräftemangel im Gesundheitswesen womöglich zusätzlich. Laut König erhöhe der dadurch entstehende Druck den Stress auf Teams so weit, „dass immer mehr gut ausgebildete und kompetente MFAs diesen Beruf verlassen“.



Kammer-Präsident Carsten Hünecke sagte dem MDR, auch er sei in seiner Magdeburger Praxis schon verbal attackiert worden. Zwar habe er die Situation schnell klären können, dennoch sei es eine unangenehme Erfahrung gewesen. „Man ist im ersten Moment natürlich davon überrascht und nicht vorbereitet“, sagte Hünecke. „Das ist ein Problem.“ *mg*

Nach Berichten über die Zunahme von aggressiven Patienten gegenüber Rettungs- und Praxispersonal haben KZV und Zahnärztekammer Sachsen-Anhalt die Zahnärzte im Land gefragt, wie sie die Lage empfinden.

10 TIPPS FÜR DEN UMGANG MIT AUSFÄLLIGEN PATIENTEN

Praxisteams erleben immer wieder Situationen, in denen das Verhalten von Patienten Stress auslöst. In der Regel sind diese Begegnungen laut PKV Institut zwar sehr unangenehm und können auch Angstgefühle auslösen, aber sie stellen keine direkte Bedrohung dar: „In diesen Fällen geht es vor allem darum, die eigenen Gefühle zu regulieren, professionell zu kommunizieren und freundlich aber bestimmt Grenzen zu ziehen.“ Ziel sei, das eigene Selbstwertgefühl stabil zu halten. Eine wertschätzende Teamkultur und regelmäßige Gespräche, in denen belastende Situationen reflektiert werden, seien dafür eine wichtige Unterstützung. Eine gute Praxisatmosphäre könne solchen Stresssituationen sogar vorbeugen. Wenn bei aggressiven Patienten vorbeugende Maßnahmen fehlschlagen, sei es wichtig, die eigene Sicherheit sicherzustellen und bedrohliche Situationen zu entschärfen. Das PKV Institut gibt 10 Tipps, wie das gelingen kann:

- Versuchen Sie den Angreifer verbal zu beruhigen. Dazu lassen sich lösungsorientierte W-Fragen nutzen: Was erwarten Sie jetzt von mir? Wie kann ich Ihnen helfen? Wie wollen wir weiter vorgehen? Wie lösen wir jetzt das Problem?
- Sorgen Sie für Distanz. Halten Sie eine, besser zwei Armlängen Abstand und nutzen Sie den Tresen oder einen Schreibtisch als Schutzbarriere. Bedroht Sie der Angreifer körperlich, strecken Sie beide Arme vor der Brust aus und sagen Sie dabei laut „Stopp!“.
- Achten Sie auf eine Fluchtmöglichkeit.
- Versuchen Sie, sich nicht in eine Ecke drängen zu lassen. Behalten Sie mögliche Waffen im Auge. Fast alles kann zu einer Waffe werden: Locher, Scheren, Brieföffner. Räumen Sie solche Gegenstände möglichst in Schubladen. Eine Schale mit Sand oder Büroklammern kann im Notfall hilfreich sein: Dem Angreifer entgegenwerfen, um ihn abzulenken.
- Rufen Sie so früh wie möglich Verstärkung dazu. Wenn ein Angreifer zwei oder drei MFA/ZFA gegenübersteht, wirkt die Überzahl häufig abschreckend.
- Vereinbaren Sie ein Signalwort. So können Sie, ohne dass es dem Angreifer auffällt, Unterstützung aus dem Team anfordern.
- Nie allein am Tresen. Dienstpläne sollten so gestaltet sein, dass sich nie eine MFA oder ZFA allein im Empfangsbereich der Praxis aufhalten muss. Das kann frühmorgens oder abends allerdings schwierig umsetzbar sein.
- Machen Sie einen Notfallplan. Besprechen Sie im Team, wie Sie sich in gefährlichen Situationen verhalten wollen. Halten Sie die Notrufnummern der Polizei bereit.
- Zeigen Sie Beleidigungen und Beschimpfungen an.
- Hängen Sie einen Bußgeldkatalog aus. Für Beschimpfungen sind bereits Urteile gesprochen worden, bei denen bis zu 1.000 Euro Bußgeld fällig war.

Foto: www.peopleimages.com - stock.adobe.com



Foto: adragon - stock.adobe.com

Die Aktion Zahnfreundlich rät weiterhin, bei der Ernährungsberatung in der Zahnarztpraxis auf den Nutzen von Süßstoffen, insbesondere zum Süßen von Getränken sowie in Süßigkeiten und Kaugummis hinzuweisen.

AKTION ZAHNFREUNDLICH ZUR NEUEN WHO-RICHTLINIE

„Praxen sollten weiter Süßstoffe empfehlen!“

In einer neuen Richtlinie empfiehlt die Weltgesundheitsorganisation (WHO), zuckerfreie Süßstoffe nicht als Mittel zur Gewichtskontrolle einzusetzen: Man nimmt nicht ab und sie schaden der Gesundheit. Die Aktion Zahnfreundlich weist darauf hin, dass die Richtlinie auf Studien mit geringer Evidenz beruht und sieht weiterhin die Berechtigung, Süßstoffe zur Reduktion der Karieslast zu empfehlen.

Die Richtlinie basiere nicht auf toxikologischen Bewertungen zur Sicherheit einzelner zuckerfreier Süßstoffe, stellt die WHO klar. Sie sei daher nicht dazu gedacht, die von den Vereinten Nationen festgelegten Leitlinien zu sichern oder die maximalen Aufnahmemengen zu aktualisieren oder zu ersetzen.

Gleichwohl deuteten Ergebnisse darauf hin, dass die Verwendung von zuckerfreien Süßungsmitteln (NSS) „keinen langfristigen Nutzen bei der Reduzierung des Körperfetts bei Erwachsenen oder Kindern bringt“. Mehr noch: Die Ergebnisse sprechen dafür, „dass die Langzeitanwendung von NSS potenziell unerwünschte Auswirkungen

haben könnte, wie etwa ein erhöhtes Risiko für Typ-2-Diabetes, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Mortalität bei Erwachsenen.“

In der EU seien elf Süßstoffe als Zusatzstoffe durch die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) zugelassen, die als sicher gelten, schreibt dazu Prof. Dr. Stefan Zimmer, Leiter des Departments für Zahn- Mund- und Kieferheilkunde an der Universität Witten/Herdecke und Vorsitzender der Aktion Zahnfreundlich:

- Acesulfam K (E 950),
- Aspartam (E 951),
- Cyclamat (E 952),
- Saccharin (E 954),
- Sucralose (E 955),
- Thaumatin (E 957),
- Neohesperidin DC (E 959),
- Steviolglycoside (E 960),
- Neotam (E 961),
- Acesulfam-Aspartamsalz (E 962)
- und Advantam (E 969).

„Die WHO-Richtlinie ändert daran nichts. Da Süßstoffe in der Zahnmedizin zur Kariesvorbeugung empfohlen werden und in vielen zahnfreundlich getesteten Produkten enthalten sind“, interpretiert Zimmer die Richtlinie für die Zahnmedizin.

„Der Ersatz von freiem Zucker durch NSS hilft auf lange Sicht nicht bei der Gewichtskontrolle“, heißt es in der

Richtlinie. Der WHO zufolge müssten die Menschen darum andere Möglichkeiten in Betracht ziehen, um die Aufnahme von freiem Zucker zu reduzieren. „Etwa den Verzehr von Lebensmitteln mit natürlich vorkommendem Zucker, wie Obst, oder ungesüßte Lebensmittel und Getränke“, sagt Francesco Branca, WHO-Direktorin für Ernährung und Lebensmittelsicherheit. NSS seien keine essenziellen Ernährungsfaktoren und hätten keinen Nährwert. Ihr Tipp: Um die Gesundheit zu verbessern, sollten Menschen schon früh im Leben die Süße ihrer Ernährung reduzieren.

WHO: „Weniger Süße ist gesünder!“

Die Empfehlung der WHO gilt für alle Menschen mit Ausnahme von Personen mit bereits bestehendem Diabetes und umfasst alle synthetischen und

WHO: POLITIK SOLLTE VERZEH VON SÜSSSTOFFEN BEKÄMPFEN

Die WHO-Richtlinie zu NSS ist Teil einer Reihe bestehender Leitlinien für gesunde Ernährung, die darauf abzielen, lebenslang gesunde Essgewohnheiten zu etablieren, die Ernährungsqualität zu verbessern und das Risiko nicht-übertragbarer Krankheiten weltweit zu verringern. Sie richtet sich ausdrücklich an Akteure aus den Bereichen Ernährung und öffentlicher Gesundheit und soll nach Ansicht der WHO von politischen Entscheidungsträgern genutzt werden, um den Gebrauch zuckerfreier Süßstoffe in der Bevölkerung durch politische Maßnahmen und Interventionen im Bereich der öffentlichen Gesundheit zu bekämpfen.

natürlich vorkommenden oder modifizierten, nicht nahrhaften Süßstoffe, die nicht als Zucker eingestuft sind und in hergestellten Lebensmitteln und Getränken enthalten sind oder als solche zum Zusatz zu Lebensmitteln verkauft werden.

Die Richtlinie beruht auf einer aktuellen von der WHO beauftragten

Metaanalyse von 283 Studien. Im Zentrum steht der Nutzen von Süßstoffen bei der Gewichtskontrolle, aber auch mögliche Risiken, die von deren Konsum ausgehen. „Die Frage einer kariespräventiven Wirkung von Süßstoffen, wenn sie als Ersatz für Zucker eingesetzt werden, wird nur am Rande adressiert“, betont Zimmer und fragt: „Was sind die für die Zahnmedi-

#1 IN DER PROFESSIONELLEN ZAHNAUFHELLUNG WELTWEIT

UP
ULTRADENT
PRODUCTS, INC.

Opalescence
go[™]
Tooth Whitening



30+ Jahre
Erfahrung

100 Millionen
strahlende Lächeln

50+ Industriepreise für
die Zahnaufhellung

ERFAHREN SIE MEHR AUF
ULTRADENTPRODUCTS.COM

zin wichtigsten Erkenntnisse, welche die Metaanalyse und die Guideline liefern?“

Zimmer: „Die Evidenz ist wenig vertrauenswürdig“

Die WHO empfiehlt, dass Süßstoffe nicht genutzt werden sollten, um eine Gewichtskontrolle zu erreichen oder das Risiko nicht-übertragbarer Erkrankungen zu reduzieren. „Es handelt sich hierbei um eine sogenannte ‚bedingte Empfehlung‘ (conditional recommendation), also eine zurückhaltend ausgesprochene Empfehlung“, erklärt Zimmer. „Es gibt zwar Belege, dass der Konsum von Süßstoffen zu einem reduzierten Körpergewicht und einem niedrigeren BMI führt, allerdings ist die Vertrauenswürdigkeit der Evidenz niedrig und es konnte kein Einfluss auf andere Messparameter wie Blutglucose, -lipide oder Insulin gefunden werden. Beobachtungsstudien mit einer Laufzeit von bis zu 13 Jahren zeigten sogar eine Assoziation mit erhöhtem BMI sowie einem erhöhten Risiko für Typ-2 Diabetes und kardiovaskuläre Erkrankungen. Die Vertrauenswürdigkeit dieser Evidenz war allerdings nur niedrig bis sehr niedrig.“

Zur Erläuterung: Evidenz mit einer niedrigen Vertrauenswürdigkeit sollte nur mit Vorsicht für entsprechende

Entscheidungen genutzt werden, eine sehr niedrige Vertrauenswürdigkeit stellt gar keine Entscheidungsgrundlage dar. Evidenz mit sehr niedriger Vertrauenswürdigkeit wurde auch für eine Assoziation zwischen Süßstoffen (vor allem Saccharin) und dem Auftreten von Blasenkrebs gefunden.

„Kaum eine Grundlage für substanzielle Aussagen“

Alles in allem müsse man den Schluss ziehen, dass die 210 Seiten umfassende Metaanalyse und die 90-seitige Guideline der WHO kaum eine Grundlage für substanzielle Aussagen zu Nutzen und Risiken von Süßstoffen in der Ernährungsberatung zulassen, weder in Richtung Empfehlung noch Ablehnung, lautet das Zwischenfazit der Aktion Zahnfreundlich.

Aber wie sieht es mit der Kariesprävention aus? „Die WHO-Guideline trifft dazu keine Aussage, in der Metaanalyse wurden eine Studie bei Erwachsenen und vier bei Kindern bewertet. Vier Studien sind aufgrund einer zu kurzen Laufzeit oder aus methodischen Gründen nicht geeignet, einen direkten Zusammenhang zwischen dem Konsum von Süßstoffen und Karies nachzuweisen. In der fünften Studie, einer prospektiven Kohortenstudie, wurde ein karieshemmender Effekt des Konsums

von Süßstoffen gefunden“, bilanziert Zimmer.

Und weiter: „Alles in allem lässt die Metaanalyse aber keine klare Aussage zum Nutzen von Süßstoffen in der Kariesprävention zu. Andererseits ist unbestritten, dass ein Zusammenhang zwischen häufigem Zuckerkonsum und der Entstehung von Karies besteht. Wenn also die Frequenz der Aufnahme von Zucker, insbesondere in Form von zuckerhaltigen Getränken oder Süßigkeiten, durch den Ersatz mit Süßstoffen reduziert werden kann, sollte auf jeden Fall ein kariespräventiver Nutzen für unsere Patientinnen und Patienten resultieren.“

Deshalb empfiehlt die Aktion Zahnfreundlich, in der Ernährungsberatung in der Zahnarztpraxis auf den Nutzen von Süßstoffen, insbesondere zum Süßen von Getränken sowie in Süßigkeiten und Kaugummis hinzuweisen. „Die höchste Sicherheit besteht bei zahnfreundlich getesteten Produkten, die das Logo ‚Zahnmännchen mit Schirm‘ tragen“, betont Zimmer. *mg*



Use of non-sugar sweeteners: WHO guideline. Geneva: World Health Organization; 2023. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO., <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1501485/retrieve>

DAS SAGT DIE DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR ERNÄHRUNG

Aus Sicht der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) beinhaltet die WHO-Leitlinie nur eine einzelne Empfehlung: Süßstoffe sollten nicht eingesetzt werden, um eine Körpergewichtszunahme zu vermeiden oder um das Risiko für nicht-übertragbare Krankheiten zu reduzieren. Auch die DGE betont, dass es sich dabei um eine bedingte Empfehlung handelt, dies bedeute, dass „sich die Leitliniengruppe nicht sicher ist, ob der Nutzen der Umsetzung der Empfehlung gegenüber den unerwünschten Folgen überwiegt, oder dass der erwartete Netto-Nutzen klein ist“.

Die Empfehlung der DGE lautet darum: Süßungsmittel machen per se nicht schlank. Sie können jedoch im Rahmen eines ausgewogenen Ernährungs- und Bewegungsverhaltens bei der Gewichtsreduktion helfen. Sie tragen dazu bei, die Energiezufuhr zu reduzieren und stellen daher – insbesondere in Phasen einer Gewichtsreduktion – eine Alternative zu herkömmlichen Zuckern dar. „Im Rahmen einer vollwertigen Ernährung wie sie von der DGE empfohlen wird, sind Sü-

ßungsmittel als energiefreier Ersatz für herkömmliche Zucker geeignet. Aufgrund einer möglichen Gewöhnung an den süßen Geschmack sollte ihr Verzehr allerdings in Maßen erfolgen. Das gilt insbesondere für Kinder.“

Auf Grundlage der verfügbaren Evidenz sei es zudem sinnvoll, wenn man weder Softdrinks mit Zucker noch solche mit Süßstoffen regelmäßig konsumiert. Wasser sei der beste Durstlöcher. In Bezug auf Karies sind die Folgen von Zuckerkonsum bekannt, daher stellen nicht kariogene Süßungsmittel eine Alternative dar. Aber auch hier gelte: in Maßen. Das Fazit der DGE lautet: Süßungsmittel sind laut der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) unbedenklich und sicher. Bei kombinierter Verwendung seien die Auswirkungen auf die Gesundheit jedoch nicht ganz eindeutig. „Den Hinweisen aus wissenschaftlichen Studien, dass Süßungsmittel das Mikrobiom verändern können und Adipositas und Diabetes mellitus auslösen können, sollte in aussagekräftigen langfristigen Studien an ausreichend großen Populationen nachgegangen werden.“





WIESO BEZAHLBARER ZAHNERSATZ SO WICHTIG IST?

Obwohl ihr eine Augenbraue fehlt, ist Ihnen nur der fehlende Zahn aufgefallen.

Jetzt testen und
**ZUSÄTZLICH
50% RABATT***
auf die erste
Arbeit sichern!

**WIR ERMÖGLICHEN JEDEM
GUTEN ZAHNERSATZ** – Ob in
unserem eigenen Meisterlabor
in China oder Europa gefertigt,
wie immer bleiben wir unserem
Leitbild treu:

**Anspruchsvolle Qualität zu
Top-Konditionen!**

 +49 (0) 421 247147-0
 service@dentaltrade.de

www.dentaltrade.de

VMK-Brücke 3-gliedrig (NEM)

Standard-Laborpreis¹
647,14€
**DENTALTRADE made
in China** (geprüft in Bremen)
397,55€²

Ihre Ersparnis
249,59€

Standard-Laborpreis¹
647,14€
**DENTALTRADE made
in Europe** (DE/NL)
567,00€²

Ihre Ersparnis
80,14€

Coverdenture, 2 Teleskope (vollverblendet) 12 ersetzte Zähne

Standard-Laborpreis¹
1.692,98€
**DENTALTRADE made
in China** (geprüft in Bremen)
909,92€²

Ihre Ersparnis
783,06€

Standard-Laborpreis¹
1.692,98€
**DENTALTRADE made
in Europe** (DE/NL)
1.466,29€²

Ihre Ersparnis
226,69€

¹Höchstpreis nach BEL II und BEB Bremen 2023

²Komplettpreis inklusive Arbeitsvorbereitung, NEM und Zirkonmaterial sowie Versand und der gültigen MwSt., die Sie so an Ihre Patienten weitergeben können.



Hier ausschneiden und dem Auftrag beifügen

**50%
RABATT***
auf Ihre erste Arbeit

*Der Rabatt ist für Neukunden und Kunden erhältlich, die im Jahr 2023 noch keine Arbeit in Auftrag gegeben haben. Der Rabatt bezieht sich auf die zahntechnischen Leistungen von dentaltrade (Preisliste: DENTALTRADE 02/2023). Das Angebot gilt bis zum 30.09.2023 und kann nicht mit anderen Angebotspreisen von DENTALTRADE kombiniert werden. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

THERAPIE DER OBSTRUKTIVEN SCHLAFAPNOE

Welche Unterkieferprotrusionsschiene passt zu meinem Patienten?

Dagmar Norden

Unterkieferprotrusionsschienen (UPS) haben sich in der Behandlung der obstruktiven Schlafapnoe und des Schnarchens als wichtigste Alternative zur Standardtherapie mittels Positivdrucktherapie (CPAP) etabliert. Eine zentrale Rolle spielt dabei die individuell auf den Patienten abgestimmte Wahl der richtigen UPS-Bauart. Einblicke in die wissenschaftliche und klinische Evidenz.



Die obstruktive Schlafapnoe (OSA) ist eine häufige Erkrankung, die durch schlafabhängige Atempausen beziehungsweise durch ein Abfallen des Luftstroms im oberen Atemweg gekennzeichnet ist. Diese Schlafatmungsstörung verursacht wiederkehrende Hypoxämie, Druckschwankungen im Brustkorb und Schlaffragmentierung, die nicht nur die Lebensqualität beeinträchtigen, sondern auch erheblichen Einfluss auf die körperliche und die geistige Gesundheit nehmen können [Chan et al., 2020].

Der Einsatz der UPS erfolgt je nach Befundkonstellation entweder als einzige Maßnahme oder in Kombination mit anderen Therapieoptionen, wie einer diätetischen Therapie bei Obesitas, einer Lagertherapie bei rückenlagebetonter OSA und Schnarchen oder einer Positivdrucktherapie zur Absenkung des Therapiedrucks und den operativen Methoden [Lee und Sundar, 2021]. Seit Einführung der UPS-Therapie in den GKV-Leistungskatalog hat die Verbreitung dieser Therapie in Deutschland zugenommen.

Die UPS ist ein Medizinprodukt nach Sonderanfertigung, die Vorgaben zu deren technischer Ausfertigung obliegen dem Zahnarzt, der auf Basis einer schlafmedizinischen Indikationsstellung durch den entsprechend qualifizierten Facharzt die Versorgung vornimmt. Gemäß der kassenzahnärztlichen Versorgungsrichtlinie orientiert sich die Auswahl der Protrusions- und Konstruktionselemente und der Materialien am jeweiligen Behandlungsfall, die individuellen Besonderheiten des

Foto: Dagmar Norden

Patienten sind dabei zu berücksichtigen [KZBV, 2021].

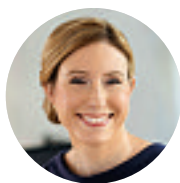
Das Fehlen von entsprechenden Ausbildungsinhalten im Zahnmedizinstudium wie auch von Standards im Sinne einer industrieneutralen Zusatzqualifikation macht es für den Anwender im Versorgungsalltag oft schwierig, sich inmitten der Vielfalt erhältlicher UPS-Ausfertigungen zu orientieren. Die Wahl der UPS-Bauart erfolgt deswegen oft nicht entlang der Spezifika eines jeden Patienten, sondern nicht selten unter dem Einfluss eines teilweise aggressiven Marketings der Hersteller.

Wo im folgenden Einblick in die aktuelle Datenlage zur Bauartwahl die externe Evidenz fehlt, werden Erfahrungen der Autorin geteilt sowie Merkmale benannt, die dabei helfen, konkrete Schienen zu beschreiben und für bestimmte klinische Situationen und Anforderungen patientenindividuell auszuwählen. Es werden beispielhaft allgemeinmedizinische, schlafmedizinische und zahnmedizinische Befunde sowie entsprechend einige Produkte verbreiteter und auch weniger bekannter Hersteller mit möglichen befundbezogenen Auswahlkriterien gezeigt. Selbstverständlich ist im Rahmen dieses Beitrags weder eine abschließende noch eine vollumfängliche Produktaufzählung möglich. Vielmehr soll ein informiertes und kritisches Bewusstsein als Grundlage für die Bauartwahl geschaffen werden.

Konfektioniert oder individuell?

Die wissenschaftlichen Literatur unterscheidet vier Gruppen von Unterkieferprotrusionsschienen: konfektionierte und individuell laborgefertigte, die wiederum jeweils in bimaxilläre, nicht nachjustierbare Monoblock-Apparaturen und in bimaxilläre, nachjustierbare Biblock-Apparaturen eingeteilt werden können.

Die Überlegenheit von individuell gefertigten Schienen gegenüber konfektionierten Schienen hinsichtlich ihrer schlafmedizinischen Wirkung, ihrer zahnmedizinischen Nebenwirkungen sowie ihrer wirtschaftlichen Nachhaltigkeit ist umfassend belegt [Vanderveken et al., 2008; Sharples et al.,



Dr. Dagmar Norden

Praxis am Theaterwall
Theaterwall 4,
26122 Oldenburg

Foto: FOTO UND BILDERWERK

2014]. Konfektionierte Produkte eignen sich auch nicht als Testverfahren [Vanderveken et al., 2008], sie könnten allenfalls temporären Ausnahmesituationen zum Beispiel bei fehlender Erreichbarkeit eines zahntechnischen Labors oder unterbrochenen Lieferketten vorbehalten sein.

Die Frage der Überlegenheit von zweiteiligen nachjustierbaren Apparaturen gegenüber Monoblock-Apparaturen wurde lange kontrovers diskutiert. So gibt es Untersuchungen, die bei Monoblocken eine bessere Wirkung nachweisen konnten [Geoghegan et al., 2015; Zhou und Liu, 2012]. Noch die niederländische Leitlinie zur Behandlung der obstruktiven Schlafapnoe aus dem Jahr 2017 erkennt bei Monoblocken sogar leichte Vorteile und empfiehlt, die Entscheidung zwischen Monoblock und Biblock der Präferenz von Behandler und Patient zu überlassen [Richtlijn Diagnostiek, 2017].

Studien, die scheinbar eine Überlegenheit der Monoblock-Apparaturen zeigen, weisen jedoch häufig dahingehend methodische Schwächen auf, dass ein Vorgehen gewählt wurde, das die Eigenschaften der Biblock-Apparaturen nachahmt. So wurden beispielsweise zur A-priori-Findung einer optimalen Therapieposition für den Unterkiefer mehrere Monoblock-Apparaturen in Folge oder vor Anfertigung der endgültigen Monoblock-Apparatur eine nachjustierbare Apparatur angefertigt [Zhou und Liu, 2012; Bloch et al., 2000].

Inzwischen gibt es belastbare Evidenz für die Überlegenheit bimaxillär verankerter und zweiteilig nachjustierbarer UPS [Scherr et al., 2015]. Deswegen sehen sowohl die bei der AWMF gelistete S1-Leitlinie „Anwendung der UPS-

Therapie zur Behandlung der obstruktiven Schlafapnoe beim Erwachsenen“ wie auch die „Richtlinie Methoden vertragsärztlicher Versorgung“ (MVB-RL) vom 24. Februar 2021 und der G-BA-Beschluss über eine Änderung der Richtlinie für eine ausreichende, zweckmäßige und wirtschaftliche vertragszahnärztliche Versorgung (Behandlungsrichtlinie) „Unterkieferprotrusionsschiene bei obstruktiver Schlafapnoe“ vom 6. Mai 2021 ausschließlich individuell gefertigte nachjustierbare Biblock-Apparaturen vor.

Anbieter und Evidenzlage

Dabei bestehen für die Herstellung und die Anwendung der verschiedenen UPS-Bauarten Urheber-, Marken-, Gebrauchsmuster-, Patent- und Designschutzrechte [AWMF, 2021]. Zu der auf dem Markt erhältlichen Auswahl an UPS gehören seit Jahrzehnten bewährte Produkte wie die Somnodent®-Schienen oder die IST®-Geräte, aber auch innovative Produkte wie die NOA®-Schiene oder die F-UPS®.

UPS können sowohl in Praxislabors als auch in gewerblichen Labors hergestellt werden. Wichtig sind bei der Zahntechnik das erforderliche Know-how für diese speziellen Therapiegeräte und ein Bewusstsein für die Bedürfnisse erwachsener Patienten mit Schlafatmungsstörungen. Deren Bedürfnisse unterscheiden sich trotz gemeinsamer Schnittmengen zum Beispiel erheblich von denen primär prothetischer Patienten oder von denen jugendlicher kieferorthopädischer Patienten.

Dank der digitalen Technik können UPS auf Basis von intraoralen Scans auch auf weite Distanz in international beliefernden Labors wie bei der Narval CC® in Frankreich, bei der NOA® in Spanien oder der Prosomus®- oder der Panthera®-Schiene in den USA beziehungsweise in Kanada ohne langen zeitlichen Verzug durch Transportwege gefertigt werden. Zu beachten ist hier, dass nach der GKV-Richtlinie physische Abformungen und die Herstellung physischer Modelle vorgesehen sind, auch wenn ansonsten der digitale Arbeitsablauf gewählt wird.

Alle UPS benötigen eine Konformitätserklärung für den EU-Raum, unabhän-



ZM-LESERSERVICE

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

gig davon, ob sie im eigenen Praxislabor oder in einem gewerblichen deutschen, europäischen oder Übersee-Labor produziert wurden. Internationale Hersteller haben häufig Partnerlabors in Deutschland, wo bei Bedarf die individuelle Bauartplanung mit dem Zahntechniker besprochen oder auch die Digitalisierung analoger Abformungen und Registerate aus der Praxis zur Vorbereitung für den elektronischen Versand erfolgen kann. Die Kooperation mit einem in Deutschland basierten Partnerlabor ist außerhalb der GKV-Richtlinie – also bei privater Abrechnung – fakultativ, aus veraltungstechnischen Gründen für eine Abrechnung mit der KZV beziehungsweise den gesetzlichen Krankenkassen aber unbedingt erforderlich.

Die wissenschaftliche Datenlage zu den verschiedenen zweiteilig nachjustierbaren Bauarten ist schwach. Es existiert derzeit keine belastbare Evidenz, die die Überlegenheit einer konkreten Schienen-Bauart belegt – weder hinsichtlich der Wirkung auf apparative oder klinische schlafmedizinische Parameter noch auf Adhärenz, die Patienten-Präferenz, Nebenwirkungen, das Kosten-Nutzen-Verhältnis oder andere krankheitsbezogene Zielgrößen [Uniken Venema, 2021]. Bei der Beurteilung langfristiger klinischer Endpunkte sowie langfristiger zahnmedizinischer Nebenwirkungen kommt erschwerend hinzu, dass Patienten häufig verschiedene Bauarten in Folge anwenden und keineswegs über Jahre oder Jahrzehnte hinweg die gleiche oder gar dieselbe Bauart.

Die bisherige Forschung schenkt den zahnmedizinischen patientenbezogenen Outcome-Parametern darüber hinaus noch zu wenig Beachtung. Gleichzeitig mangelt es gerade an Daten zu Patienten-Subgruppen, die ihre UPS-Therapie abgebrochen haben [Fagundes et al., 2023]. Eine starke Evidenz

für die Wahl einer bestimmten zweiteiligen Schienen-Bauart ist deswegen absehbar nicht zu erwarten. Auch die Klassifizierung der zweiteilig nachjustierbaren UPS-Bauarten stellt eine Herausforderung dar, weil in jeder einzelnen Bauart mehrere Merkmale vereint sind: Verschiedene Bauart-Merkmale können für Wirkung und Nebenwirkungen relevant sein. Diese treffen wiederum auf vielfältige individuelle Kombinationen patientenspezifischer Merkmale. Grundsätzlich besteht eine Interaktion zwischen bauartspezifischen und patientenspezifischen Merkmalen.

Auswahl einer UPS-Bauart

Bei der Wahl zweiteilig nachjustierbarer Apparaturen sind zu erwartende schlafmedizinische Wirkungen gegen die zu riskierenden Nebenwirkungen abzuwägen [AWMF, 2021]. Gerade das Verhältnis zwischen der symptomatischen Wirkung einer UPS auf die jeweiligen der Schlafapnoe zugeschriebenen Beschwerden und den subjektiven Nebenwirkungen ist entscheidend für die Therapie-Adhärenz. Der Adhärenz wiederum kommt im Sinne des Managements der chronischen Erkrankung Schlafapnoe eine Schlüsselrolle für den langfristigen klinischen Erfolg zu [Scherr et al., 2015].

Protrusionselemente

Bimaxillär verankerte nachjustierbare UPS setzen sich aus einer oberen und einer unteren Schienenbasis sowie einem konnektiven Mechanismus im Sinne eines oder mehrerer Protrusionselemente zusammen. Bei den meisten UPS wird das Protrusionselement gesondert von der Basis gefertigt und später fest in der Basis verankert. Bei einigen UPS bildet das Protrusionselement eine Fertigungseinheit mit der Basis. Eine Veränderung des Vorschubs der UPS erfolgt bei solchen Bauarten durch Auswechseln beziehungsweise Rekombinieren eines Sortiments an Schienenbasen mitsamt des integrierten, selbst nicht nachjustierbaren Protrusionselements. Beispiele für solche integrativen Apparaturen sind die NOA®-Schiene und die Prosomnus®-Evo™-Schiene.

Ein Vorteil integrierender Bauarten liegt in einer Reduzierung der Vielzahl inkorporierter dentaler Werkstoffe

und in einer werkzeugfreien Nachjustierbarkeit. Klinische Situationen mit einer Prädisposition zu Materialunverträglichkeiten oder auch der Einsatz tele(zahn-)medizinischer Verfahren können klinisch-praktische Argumente für die Wahl solcher, das Protrusionselement beinhaltender Bauarten sein.

Digital oder analog?

Die Schienen-Bauarten können neben dem Merkmal der Fertigungseinheit mit dem Protrusionselement auch nach ihrem technischen Herstellungsprozess unterschieden werden. Hier gibt es im klassischen Tiefzieh- und Streuverfahren hergestellte, mittels CAD/CAM-Technik gefräste beziehungsweise gedruckte Basen, aber auch bei einigen Bauarten im Modellgussverfahren gefertigte metallische Basisanteile.

Die digital im Fräs- oder Druckverfahren hergestellten UPS bieten Vorteile beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz beim Design, bei der Standardisierung, bei der Präzision oder bei der Reproduzierbarkeit. Gerade Letzteres stellt einen großen Vorteil dar, weil die Ersatzbeschaffung basierend auf archivierten digitalen Datensätzen einfacher als auf analog-physischen Modellen und Registeraten umzusetzen ist.

Materialaspekte

Die UPS-Therapie ist eine meist lebenslang konzipierte Therapie [Hamoda, 2018]. Um klinisch wirksam zu sein, muss die UPS regelmäßig über mehrere Stunden Schlafzeit in die Mundhöhle inkorporiert werden [AWMF, 2021]. Im Vergleich zu den aus industriell vorgefertigten Rohlingen gefrästen Werkstücken ist bei gedruckten Medizinprodukten deswegen das Problem möglicher Restmonomeranteile hinsichtlich der Zelltoxizität kritisch zu betrachten und auf die Deklaration des verwendeten Kunststoffes wie auch den Verarbeitungsprozess zu achten. Key Splint Soft® wie bei der F-UPS pt® schneidet hier ähnlich gut ab wie konventionelle Schienenkunststoffe [Guerrero-Gironés et al., 2022; Bieger et al., 2021]. Gefräste Produkte aus Polyamiden (Nylons) wie die Narval CC®-Schiene, die Panthera®-Schienen oder aus anderen MMA-freien Kunststoffen wie beim BioBite-

Corrector® sind hingegen frei von Restmonomeren. Bekannte Allergien können ein Argument für eine solche Bauartwahl sein.

Eine wesentliche Aufgabe der Schienenbasen ist ihr sekundärer Verblockungseffekt, um einwirkende Kräfte gleichmäßig zu verteilen und um Zahnbewegungen zu vermeiden. Deswegen sollen die Schienenbasen sowohl eine ausreichende Steifigkeit, aber auch zum Schutz vor Bruch eine hohe Schlagfestigkeit gegen einwirkende Kraftspitzen, beispielsweise bei Bruxismus, aufweisen [AWME, 2021; Scherr et al., 2015].

Retention gegen die hohen Abzugskräfte ist eine Schlüsselvoraussetzung für eine schlafmedizinische Wirkungsentfaltung [Vanderveken et al., 2014]. Deswegen muss das Elastizitätsmodul des Basismaterials niedrig genug sein, um die prothetischen Unterschnitte der natürlichen oder künstlichen Zahnkronen zu erreichen. Diese verschiedenen Materialanforderungen bringen Schienen aus herkömmlichen PMMA-Duroplasten gerade in Situationen mit schwierigem Retentionsgewinn – zum Beispiel bei kurzen klinischen Kronen oder reduzierter beziehungsweise ungünstig verteilter Zahnzahl – an technische Grenzen, die auch mit Ergänzung zusätzlicher Retentionselemente wie Knopfankern nicht immer befriedigend und im Sinne des Tragekomforts überwunden werden können. Panthera®-Schienen können in Kombination mit am Zahn anpolymerisierten Composite-Buttons auch ohne Knopfanker ihre Retention verbessern, was jedoch zusätzliche Arbeitsschritte am Patienten notwendig macht.



Abb. 1: Somnodent Avant interferiert mit Lippenschluss

Produkte, die als Lösungsansatz auf eine bilaminäre Schienenbasis mit weicher elastischer Innenauskleidung setzen, sind etwa die Somnodent Flex®/Somnodent-Fusion®-Schiene sowie traditionell im Tiefziehverfahren hergestellte Modelle der TAP®-Schienen. Andere Produkte wie die F-UPS PT® oder der BioBite Corrector® begegnen der Herausforderung des Retentionsgewinns mit einschichtigen Schienenbasen aus Kunststoffen mit thermoplastischen Eigenschaften. Diese Schienen müssen vor dem Eingliedern für wenige Minuten in 40 Grad Celsius warmes Wasser getaucht werden, um stressarm die Endposition mit den notwendigen Unterschnitten zu erreichen.

Produkte wie die Schienen von Panthera® oder Prosomnus Evo® setzen für den Retentionsgewinn neben einer Weiterentwicklung der Design-Algorithmen auf die elastischen Eigenschaften des Nylons und anderer neuer medizinischer Polymere. Die dauerhafte Retention der Schiene ist nicht zuletzt auch von den tribologischen Eigenschaften des Schienenwerkstoffs abhängig [Vanderveken et al., 2013].

Es gibt Studien, die ein weicheres Schienenmaterial mit höherer Patientenakzeptanz in Verbindung bringen [Marklund, 2006]. Die Frage, ob weiche oder harte Schienenmaterialien einen besseren Schutz vor orthodontischen Nebenwirkungen bieten, beantwortet die Literatur widersprüchlich [Fritsch et al., 2001; Marklund et al., 2001].

Dimensionierung

Neben den obligatorischen Anforderungen an Biokompatibilität und Retentivität ist ein weiteres entscheiden-

des Merkmal einer UPS deren Dimensionierung sowie deren Möglichkeit zur Skelettierung, also das Nicht-Bedecken von Zahnabschnitten ohne Stabilitätseinbußen. Labiale Schienenanteile können zum Beispiel die Lippenkompetenz und die physiologische Nasenatmung kompromittieren (Abbildung 1). Abbildung 2 zeigt eine Panthera-Classic®-Schiene, bei der die vestibulären und inzisalen Anteile der Oberkieferfront ausgespart wurden, um den Lippenschluss möglichst nicht zu beeinträchtigen.

Anzustreben ist eine gering dimensionierte UPS. Besondere Bedeutung kommt hier einer Minimierung der vertikalen Dimension zu, da eine Erhöhung der vertikalen Dimension mit einer posterioren Rotation des Unterkiefers, unerwünschten Retrusionseffekten wie einer Abnahme der Protrusionskapazität, einer Zunahme der Kollapsneigung des Pharynx, schlafmedizinischer Verschlechterung und dem Verlust des kompetenten Lippenschlusses in Verbindung gebracht wird [Mayoral et al., 2019; Vroegop et al., 2012; Barbero et al., 2020]. Eine Beeinträchtigung des Lippenschlusses kann die Koordination von Atmung und nicht-nutritivem Schluckreflex beeinträchtigen [Hanamoto et al., 2019] und die Kollapsneigung des Pharynx weiter verstärken [Meurice et al., 1996].

Gleichzeitig nehmen mit zunehmender vertikaler Sperrung zahnmedizinische Nebenwirkungen im Sinne von CMD-ähnlichen Beschwerden oder orthodontischen Nebenwirkungen wie der Proklination der Unterkieferfrontzähne und der Abnahme des Overbite zu, während der Patienten-



Fotos: Dagmar Norden

Abb. 2: Bei dieser Panthera-Classic®-Schiene sind die vestibulären und die inzisalen Anteile der Oberkieferfront ausgespart, um den Lippenschluss möglichst nicht zu beeinträchtigen.



Abb. 3 und 4: Schwieriger Patientenfall mit defizitärem nasomaxillärem Komplex: Minimierung der vertikalen Sperrung durch Verlagerung des Protrusionselements nach lateral

komfort abnimmt [Sari et al., 2011]. Nebenwirkungen und Komforteinbußen gehen wiederum zulasten der Adhärenz. Eine sorgfältige klinische Untersuchung geht deswegen der Bauart-Wahl und der Bauart-Planung voraus. Dazu gehören die Erfassung der intermaxillären Platzverhältnisse in der protrudierten Kieferstellung genauso wie die der Lippenkompetenz oder der Zungenmorphologie.

Die Abbildungen 3 und 4 zeigen einen schwierigen klinischen Fall mit defizitärem nasomaxillärem Komplex, wo das anteriore Protrusionselement eine große vertikale Sperrung erzeugt und damit die dysfunktionale Mundatmung weiter unterhalten hat. Durch einen Bauartwechsel auf eine lateral gekuppelte Schiene konnten die vertikale Dimension reduziert und der Lippenschluss verbessert werden.

Neben einer geringen vertikalen Dimensionierung kommt außerdem der Minimierung der oralen und der labialen Dimensionierung eine wichtige Rolle zu. Orale Schienenanteile schränken insbesondere im Bereich des anterioren Gaumens die physiologische Einlagerung der Zunge ein und können eine kontraproduktive Retralverlagerung der Zunge mit Einengung des Rachenraums bewirken [Sari et al., 2011].

Einschichtige Schienen wie die F-UP S® oder die Prosomnus®-Schienen bieten

wegen ihrer geringeren Materialmindeststärke gegenüber zweischichtigen Schienen Vorteile hinsichtlich ihres geringeren Volumens.

Eine weitere Möglichkeit zur Reduzierung des Schienenvolumens ist die Skelettierung. Schienen wie die H-UPS® oder die Panthera Classic® sind Beispiele für Produkte, die labial und oral im anterioren Bereich auf eine vollständige Zahnbedeckung grundsätzlich oder optional verzichten, um befundabhängig die vertikale Dimension gerade in Tiefbissituationen gering zu halten und um den Zungenraum und den Lippenschluss nicht durch Schienenanteile zu beeinträchtigen. Die F-UPS pt® kann dabei okklusall punktuell perforiert werden, um die vertikale Dimension in der Therapieposition an intermaxillären Engstellen, zum Beispiel in Fällen mit ausgeprägter Spee-Kurve, auf ein Minimum zu begrenzen (Abbildung 5).

Es empfiehlt sich, den Aspekt der vertikalen Dimensionierung und einer möglichen Skelettierung mit dem Labor abzustimmen. Ein versiertes Labor wird Abweichungen vom 3-D-Registrierstartposition gerade bei schwierigen interokklusalen oder interinzisalen Platzverhältnissen nicht ohne die Vorgaben des Zahnarztes vornehmen.

Die Prosomnus®-Schienen als weiteres Beispiel für auf Volumenminimierung

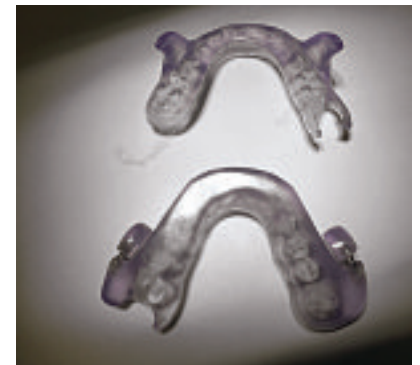


Abb. 5: F-UPS®-PT: Minimierung der vertikalen Dimension durch punktuelle Perforation, zum Beispiel bei ausgeprägter Spee-Kurve

ausgerichtete Produkte streben mit einem an der wellenförmigen Zahn-anatomie orientierten grazilen Design der Schienenaußenkontur und mit einer geringen vertikalen Sperrung die Optimierung von Zungenraum und Lippenkompetenz an.

Protrusionsmechanismus

Ein bedeutsames Unterscheidungsmerkmal neben den Eigenschaften des Schienenkörpers sind die Lokalisation und die Art des Protrusionsmechanismus. Weil dem schrittweisen posterior-anterioren Verändern der Therapieposition während der Eingewöhnungs- und Titrationsphase eine zentrale Rolle für das Austarieren von Wirkung gegen Nebenwirkung und damit dem klinischen Erfolg zukommt,

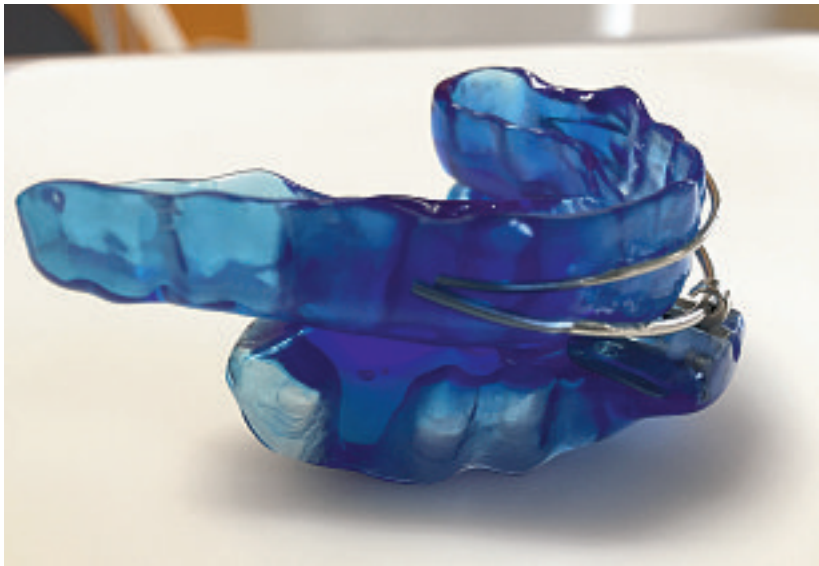


Abb. 6: Dream Tap®: anterior gekuppelte Apparatur mit lateraler Beweglichkeit



Foto: Dagmar Norden

Abb. 7: H-UPS®: schräg schubbasierter Kupplungsmechanismus, anterior mit Elastikketten gesichert



Foto: Kieferorthopädisches Fachlabor Orithos

Abb. 8: IST Classic® neu: schräg zugbasierter Kupplungsmechanismus



Foto: Kieferorthopädisches Fachlabor Orithos

Abb. 9: IST-Classic®-Schiene: schräg schubbasierter Kupplungsmechanismus, fehlende Elastikummiss



Foto: Kieferorthopädisches Fachlabor Orithos, Ulrich Schrepp

Abb. 10: Narval CC®-Schiene: horizontal zugbasierter Kupplungsmechanismus

sollen leitlinienkonforme Bauarten eine Titration in 1-mm-Schritten über eine Strecke von mindestens 5 mm sowie eine Retrusionsmöglichkeit zulassen [AWME, 2021].

Es kann zwischen anterior im Bereich der Frontzähne und scharnierartig seitlich gekuppelten Apparaturen unterschieden werden. In beiden Kategorien gibt es sowohl schub- als auch zugbasierte Kupplungsmechanismen und Apparaturen beziehungsweise Ausfertigungen mit lateraler und ohne laterale Beweglichkeit (Abbildungen 6 bis 10).

In der Literatur finden sich Belege für eine bessere Wirksamkeit der anterior gekuppelten UPS-Bauarten im Vergleich zu lateral gekuppelten Bauarten

hinsichtlich messtechnischer Schlafatmungsparameter [Bishop et al., 2014; Gauthier et al., 2009]. Neben dem Grad an Unterkiefervorschub ist nämlich vor allem das Stabilhalten der Therapieposition im Sinne einer Begrenzung der Kieferöffnung und der damit einhergehenden Unterkieferretrusion für die Wirkungsentfaltung ausschlaggebend [Uniken Venema et al., 2021; Marklund et al., 2019]. Die Verhinderung einer Kieferöffnung wie bei den anterior gekuppelten Bauarten ist besonders in Rückenlage, also bei Patienten mit lageabhängiger Schlafatmungsstörung klinisch relevant [Marklund et al., 2019].

Nachteile der anterior gekuppelten Apparaturen sind jedoch die Einnengung des Zungenraums beziehungs-

weise der Lippenkompetenz, eine zusätzliche vertikale Sperrung durch das Protrusionselement und eine starke Kraftbelastung auf den Frontzahnbereich. Gerade Situationen mit tiefem Biss oder kompromittierten Frontzähnen prädestinieren deswegen eher für die Gruppe der lateral gekuppelten Apparaturen.

Die lateral gekuppelten Apparaturen lassen sich unterteilen in solche mit separatem Oberkiefer- und Unterkieferteil wie die Somnodent Fusion®, die F-UPS®, die ProSomnus Evo®, die FORWARD®- oder die NOA®-Schiene sowie in gelenkig verbundene Schienen wie die IST®-Geräte, der BioBiteCorrector®, die Panthera Classic® oder die Narval CC®. Ein Vorzug der separaten



Foto: Kieferorthopädisches Fachlabor Orthos

Abb. 11: FORWARD®-Schiene: Separate Schienenteile können bei manueller Einschränkung manchmal leichter einzugliedern sein.

Bauarten besteht aus der Erfahrung der Autorin in der einfacheren Handhabung, weswegen diese Bauarten gerade Patientensubgruppen mit manuellen und/oder kognitiven Einschränkungen sowie der Anwendung durch Pflegende zugänglicher sind (Abbildungen 11 und 12).

Separat einzugliedernde wie auch gelenkig verbundene Schienen können unterschieden werden nach schubbasierten Bauarten mit Kraftansatz im posterioren Oberkiefer- und im anterioren Unterkieferbereich (zum Beispiel H-UPS®, BioBiteCorrector® oder IST Classic®) und zugbasierten Bauarten mit Kraftansatz im anterioren Oberkiefer- und im posterioren Unterkieferbereich (zum Beispiel IST classic neu®, Narval CC® oder Panthera Classic®).

Hinsichtlich der Nebenwirkungen konnte kein signifikanter Unterschied zwischen zug- und schubbasierten Apparaturen nachgewiesen werden [Vezina et al., 2011] Klinisches Auswahlkriterium zwischen Schub- und Zugmechanismus sind nicht zuletzt die retentiven Voraussetzungen im Bereich der Kraftansatzpunkte. Diese wären zum Beispiel nicht in zahnlose Kieferabschnitte oder in Bereiche mit parodontal stark vorgeschädigten oder prognostisch fragwürdigen Zähnen zu legen.

Störende Interferenzen mit der Wange, dem Mundwinkel oder dem Processus coronoideus des Unterkiefers können in Ausnahmefällen gerade bei ausgeprägtem Tiefbiss und Frontzahnsteilstand Argumente für die Wahl einer lateral gekuppelten Bauart mit anders



Foto: Somnomed, www.virtucreative.com.au

Abb. 12: Somnodent® Fusion mit separatem Oberkiefer- und Unterkieferteil: Die Abzugskräfte sind geringer als bei verbundenen Apparaturen.

als bei den meisten Bauarten nicht bukkal der Schienenbasis, sondern interokklusal eingearbeiteten Protrusionselementen sein. Ein Beispiel ist das IST Plus®-Gerät. Alternativ kann bei bukkal schwierigen Platzverhältnissen und gleichzeitig normalen oder frontoffenen Verhältnissen nach Abwägung der Vorteile gegen die Nachteile die Wahl auf eine anterior gekuppelte Bauart fallen. Wesentliches Planungskriterium ist auch hier das Minimieren der iatrogenen Bissperrung durch die UPS bei gleichzeitiger Vermeidung von Interferenzen mit den Nachbarstrukturen.

Sicherungsketten

Da dem Stabilhalten der Therapieposition eine so wichtige schlafmedizinische Bedeutung zukommt, sollen alle schubbasierten Apparaturen, deren Kupplungsmechanismus bei Kieferöffnung eine ungehinderte Retrusion zulässt, ausnahmslos die Möglichkeit einer Sicherung durch zusätzliche Elastikketten bieten [Marklund et al., 2019]. Zu diesen Apparaturen gehören unter anderem IST Classic®, H-UPS® und der BioBiteCorrector®. Abbildung 13 zeigt einen schräg schubbasiert gekuppelten BioBiteCorrector®, bei dem die obligatorische Kieferöffnungsbegrenzung durch die Wahl eines unterschiedlich starken kieferorthopädischen Elastikring variabel dosiert werden kann.

Eine begrenzte Retrusion erlaubt auch die schubbasierte Somnodent Flex/Fusion® entlang ihrer schrägen Flossenkupplung. Eine weitere schubbasierte Schiene mit noch geringerer Retrusionstendenz ist mit einer 90-Grad-Angulation der Kupplungsgleitflächen



Foto: Dagmar Norden

Abb. 13: BioBiteCorrector® mit lateralen Titan-Kugelgelenken

die Prosomnus Evo®-Schiene (Abbildung 14). Optional können auch bei diesen beiden Fabrikaten in der Schienenbasis anteriore Haken für eine initial oder auch später gewünschte Anbringung von Elastikgummis eingeplant werden. Hierbei erlaubt die Somnodent®-Schiene anders als die aus einem einzigen metallfreien Werkstoff gefrästen Prosomnus®-Schienen auch die nachträgliche Ergänzung metallischer Knopfhaken. Eine lageabhängige Schlafatmungsstörung oder eine Anamnese mit Mundleckagen bei einem vorangegangenen CPAP-Versuch können Argumente für die A-priori-Einplanung von solchen Vorrichtungen zur Befestigung von Elastikketten oder kieferorthopädischen Elastikringen sein.

Kieferöffnungs- und Retrusionseffekte haben interindividuell unterschiedliche Auswirkungen [García et al., 2020] und unterschiedliche klinische Relevanz. Auch erst im späteren Therapie-

Sie suchen Personal? Oder geht es um Ihre Praxis?

Dann schalten Sie Inserate, die wirken.
Die zm bieten Ihnen das passgenaue Umfeld.

zm

NEU!

Der Stellen- und Rubrikenmarkt der
„zm – Zahnärztliche Mitteilungen“ ab sofort unter:



zm-stellenmarkt.de
Tel.: 0611 9746-237



zm-rubrikenmarkt.de
Tel.: 0611 9746-237

Ab 2023 erscheinen
„zm – Zahnärztliche Mitteilungen“ und
zm-online.de in der MedTriX Group.

MedTriX Group
we care for media solutions

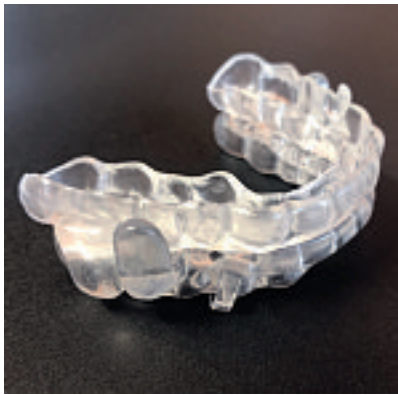


Abb. 14: Prosomnus Schiene



Abb. 15: NOA®-Schiene: individualisierte geführte Protrusionsbewegung



Abb. 16: F-UPS®-PT: individualisiert geführte Protrusionsbewegung

verlauf kann wegen einer Veränderung des Schweregrads der Schlafatmungsstörung eine Kieferöffnungsbegrenzung notwendig werden, zum Beispiel nach Gewichtszunahme oder im Zuge des physiologischen Alterungsprozesses [Norrhem und Marklund, 2016]. Das Anbringen von Elastikgummis vor oder nach der Schieneneingliederung bereitet in der Erfahrung der Autorin jedoch manchen Patienten Akzeptanzprobleme oder manuelle Schwierigkeiten. Die Akzeptanz der Schlafapnoe-Therapie ist allerdings notwendige Voraussetzung für die Adhärenz, die wiederum eine Schlüsselrolle bei der klinischen Wirksamkeit spielt [Chan et al., 2020].

Weil eine anteriore Kupplung keine Möglichkeit zur Kieferöffnung vorsieht, hält sie die Therapieposition zwar ohne elastische Zusatzelemente stabil, stellt aber gerade für Patienten mit Nasenatmungsbehinderung ein Ausschlusskriterium dar. Als weiterer Lösungsansatz zum Stabilisieren der Therapieposition beim Verzicht auf obligatorische Elastikketten stehen laterale zugbasierte Kupplungsmechanismen mit Protrusionstendenz bei Kieferöffnung zur Verfügung. Beispiele sind IST Classic neu®, Panthera Classic® oder Narval CC®.

Im Sinne einer Personalisierung der Apparaturen zielen noch weiter entwickelte jüngere Bauarten wie die NOA® oder die F-UPS® darauf ab, diese Protrusionsbewegung bei Kieferöffnung individuell zu führen (Abbildungen 15 und 16). Damit soll die Therapieposition bei möglichst hohem Tragekomfort und gleichzeitigem Verzicht auf Elas-

tikgummis stabilisiert werden [Bataller et al., 2018; Schlieper, 2022].

Die Begrenzung der freien Kieferbewegung beziehungsweise die Beeinflussung der spontanen Bewegungsbahnen ist grundsätzlich mit einer Zunahme der Abzugskräfte verbunden. In klinischen Situationen mit schwierigem Retentionsgewinn, beispielsweise bei stark reduzierter oder ungünstig verteilter Zahnzahl, können trotz der schlafmedizinischen Nachteile deswegen gerade Apparaturen mit moderaten physiologischen Retrusionseffekten wie die traditionelle Somnodent-Fusion®-Schiene eine geeignete Wahl darstellen, um dem Primat der Schienenretention gerecht zu werden.

Laterale Beweglichkeit

Sämtliche Schienenbauarten können in solche mit und solche ohne laterale Beweglichkeit eingeteilt werden. Bei den anterior gekuppelten Bauarten ist die Dream TAP® ein Beispiel für laterale Bewegungsfreiheit entlang eines labialen Führungsbogens, bei den seitlich gekuppelten Bauarten ist es der Bio-BiteCorrector® mit vestibulären, aus Titan gefrästen Kugelgelenken und maximaler Bewegungsfreiheit. Andere Bauarten wie Prosomnus® können eine laterale Bewegungsmöglichkeit in gewissem Rahmen durch eine individuell angepasste Positionierung der Protrusionselemente ebenfalls ermöglichen. Diese Eigenschaft kann für bruxierende Patienten im Sinne von Komfort und Frakturprävention von Vorteil sein [Manetta et al., 2022] und hat sich in der Erfahrung der Autorin außerdem bei Patienten mit nicht korrigierter Deviation bewährt.

Abstützung

Ein weiteres Kennzeichen von Schienenbauarten ist deren intermaxilläre Abstützung. Sie fehlt bei den Standardausfertigungen der TAP-Apparaturen®, kann fakultativ aber auch dort konstruiert werden oder bei einigen Bauarten wie der Panthera®-Schiene in Form von Plateaus den gesamten oder nur Teile des Zahnbogens umfassen. Eine anteriore Aussparung als „Atemloch“ kann in Situationen mit Nasenatmungsbehinderung eine hilfreiche Individualisierung einiger Bauarten aus dem Panthera®, Prosomnus®- oder Somnodent®-Sortiment bedeuten.

Patientenzentrierter Ansatz

Patienten mit dem Wunsch nach einer Folgeversorgung bringen bereits Erfahrungen und Ergebnisse mit bisherigen Apparaturen mit. Hier lohnt sich eine sorgfältige Anamnese, um Erfolge fortzuführen beziehungsweise eine Optimierung dort anzustreben, wo Schwächen erkennbar oder Misserfolge eingetreten sind. Nicht immer liefern wissenschaftliche Studien und allgemeine Empfehlungen die beste Antwort. So kann die Patientenpräferenz im Einzelfall von der objektiven fachlichen Sichtweise abweichen, ist aber für die Adhärenz entscheidend. Die Adhärenz ist im Sinne eines patientenzentrierten Ansatzes in alle Planungen einzubeziehen. In der Literatur entscheiden sich Patienten bevorzugt für Designs, die weniger klobig und möglichst gaumenfrei sind [Bishop et al., 2014].

Praktische und auch wirtschaftliche Relevanz kann die Anbaufähigkeit ei-



Fotos: Dagmar Norden

Abb. 17: Dream Tap® PAP

ner Apparatur haben, wenn unter der Therapie Veränderungen am Zahnstatus beispielsweise in Form restaurativer Maßnahmen notwendig werden. Hier bieten unter zahlreichen anderen die F-UPS®-Schienen, der BioBiteCorrector® und auch die Somnodent®-Schienen Vorteile, beispielsweise gegenüber den gedruckten, nicht anbaufähigen Nylon-Bauarten wie der NOA®-Schiene oder den Panthera®-Schienen. Der Restaurationsgrad des Zahnstatus kann hier ein Auswahlkriterium für die eine oder die andere Bauartgruppe sein.

Weitere Eigenschaften wie die Möglichkeit, einen Compliance-Tracker oder ein Verbindungselement für die Kombinationstherapie mit CPAP (Abbildung 17) zu ergänzen, können in Einzelfällen ebenfalls Aspekte bei der Bauartwahl sein.

Fazit

Zusammenfassend gibt es bei der Bauartwahl kein „One size fits all“. Neben schlafmedizinischen Kriterien wie der Lageabhängigkeit und allgemeinmedizinischen Kriterien wie einer Nasenatmungsbehinderung können viele zahnmedizinische Befunde, beginnend vom Zahnstatus über kraniofaziale Stigmata bis hin zu funktionellen Pathologika, eine Rolle spielen.

Darüber hinaus ist die OSA eine chronische Erkrankung, die ein umfassendes patientenzentriertes Therapiemanagement erfordert, das über einen rein auf das Medizinprodukt fokussierenden Ansatz hinausgeht. Nur so können die bestmöglichen Behandlungsergebnisse erzielt werden [Chan et al., 2020].

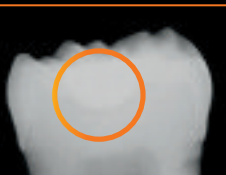
3M Science.
Applied to Life.™

Das weltweit erste radiopake Universaladhäsiv

Hinterlässt ihr radioluzentes Adhäsiv einen „Schatten des Zweifels“?



Testen Sie 3M™ Scotchbond™ Universal Plus Adhäsiv mit dentinähnlicher Röntgenopazität.



3M™ Scotchbond™ Universal Plus

Basiert auf dem bewährten Universaladhäsiv 3M™ Scotchbond™ Universal.

- Für alle direkten und indirekten Indikationen und Ätztechniken geeignet
- Haftet an allen Restaurationsmaterialien ohne zusätzlichen Primer

Einzigartige „Plus“ Eigenschaften:

- Dentinähnliche Röntgenopazität
- Noch bessere Haftung
- BPA-freie Formulierung
- kompatibel mit allen dual- und selbsthärtenden Kompositen ohne Dualhärtungsaktivator



Jetzt testen!
3m.de/sbuplus





Foto: Andrey Popov, stock.adobe.com

Weniger Datenschutz für mehr Datennutzung?

BITKOM-UMFRAGE

Was haben fünf Jahre DSGVO gebracht?

Eine repräsentative Bitkom-Umfrage zeigt: Die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) hemmt aus Sicht der deutschen Wirtschaft Innovationen und ist ein Hindernis für Wachstum und Wohlstand in der digitalen Welt.

Mehr als 6 von 10 Unternehmen (62 Prozent) zögern bei der Datennutzung, weil sie Angst haben, gegen den Datenschutz zu verstoßen. Fast ebenso viele (60 Prozent) haben schon einmal Pläne für Innovationen gestoppt, weil datenschutzrechtliche Vorgaben oder Unsicherheiten sie dazu gezwungen haben. Dabei war dies bei 22 Prozent der Betriebe schon häufig, bei 24 Prozent mehrfach und bei 14 Prozent bislang einmal der Fall. Das zeigt eine repräsentative Umfrage des Digitalverbandes Bitkom zum fünften Jahrestag der DSGVO. Die Verordnung gilt seit dem 25. Mai 2018.

„Ein einheitliches Datenschutzrecht für die ganze EU war und ist ein großartiges Projekt für die Bürgerinnen und Bürger ebenso wie für die EU als Wirtschaftsraum“, sagt Bitkom-Präsident Achim Berg. „Nach fünf Jahren Datenschutz-Grundverordnung muss man allerdings festhalten: Die DSGVO hat ihr Versprechen, für europaweit einheitliche,

verständliche und praxistaugliche Datenschutz-Regeln zu sorgen, nicht eingelöst!“

Stattdessen führe die von jeder nationalen und regionalen Aufsicht eigenständige Interpretation der Regeln zu Rechtsunsicherheit. Berg: „Viele Unternehmen verzichten deshalb auf die Entwicklung neuer Technologien und Dienste – oder verlagern ihre Projekte ins Ausland. Das zeigt sich nicht zuletzt an Verboten für innovative Technologien wie ChatGPT in einzelnen EU-Mitgliedstaaten, die für massive Verunsicherung sorgen.“

„Deutschland verschenkt Chancen ...

Demzufolge glauben 58 Prozent der Unternehmen, dass Deutschland Chancen für Wachstum und Wohlstand verschenkt, weil zu oft auf Datennutzung verzichtet wird. 63 Prozent meinen, dass durch strenge Regeln innovative da-

SO MACHEN SIE IHRE PRAXIS DSGVO-KONFORM!

Damit die Privatsphäre und die Daten der Patienten jederzeit geschützt sind, müssen alle Mitarbeiter an einem Strang ziehen und entsprechende Regeln einhalten: Wie Sie das Bewusstsein im Team für den Datenschutz schärfen und sich vor „Abmahnanwälten“ schützen.

Prüfen Sie, wie es um den Datenschutz in Ihrer Zahnarztpraxis bestellt ist. Idealerweise sollten Sie jede Frage mit „Ja“ beantworten können:

- Ist der Empfang in Ihrer Praxis durchgehend besetzt?
- Werden persönliche Daten und Anliegen bei der Anmeldung so abgefragt, dass Dritte diese nicht mithören oder mitlesen können?
- Sind die Computerbildschirme am Empfang so positioniert, dass Dritte die Inhalte nicht lesen können?
- Sind physische und digitale Akten oder Kalender im Eingangsbereich vor unbefugtem Zugriff geschützt?
- Haben Sie das Wartezimmer so gestaltet, dass keine Unterhaltungen zwischen Patienten und Ihrem Team mitgehört werden können?
- Falls Ihre EDV mit dem Internet verbunden ist: Haben Sie eine gute Firewall und eine Antivirensoftware?
- Verfügen Sie über ein Back-up-System für Ihre EDV und insbesondere für die persönlichen Daten?
- Sind alle EDV-Arbeitsplätze mit Passwörtern geschützt und werden diese bei Nichtbenutzung gesperrt?
- Ist sichergestellt, dass Akten und Festplatten datenschutzkonform entsorgt werden?
- Führen Sie regelmäßig Datenschutz-Schulungen im Team durch?
- Dass Patienten nicht mehr mit vollem Namen aufgerufen werden dürfen, ist übrigens ein Gerücht.

Diese Vorkehrungen schützen Sie vor einer Abmahnung durch sogenannte Abmahnanwälte:

- Halten Sie die vorgeschriebenen Pflichtdokumente wie etwa Risikomatrix, Zugriffs- und Zutrittsrethematrix, Netzwerkplan, Einwilligungserklärungen vor.
- Achten Sie auf eine datenschutzkonforme Außendarstellung! Nötig sind eine Datenschutzerklärung inklusive Aktualisierungsstand, eine Cookie-Meldung auf der Praxiswebseite und ein vollständiges Impressum.
- Informieren Sie Ihre Patienten über die Erhebung und Verarbeitung der personenbezogenen Daten, inklusive der rechtlichen Grundlage.
- Legen Sie ein Verzeichnis von Auftragsverarbeitern mit dazugehörigem Auftragsverarbeitungsvertrag an.
- Nennen Sie den zuständigen Datenschutzbeauftragten und melden Sie ihn bei der entsprechenden Landesdatenschutzbehörde.
- Dokumentieren Sie die Mitarbeiterschulungen zum Thema Datenschutz.

Wenn Sie sich nicht länger mit diesen Angelegenheiten befassen wollen, können externe Datenschutzbeauftragte die Antwort sein: Sie haben stets alles im Blick und bieten Ihnen einen dauerhaften Schutz.



Dipl. Kfm. Christian Henrici ist seit 2006 Gründer und Geschäftsführer der OPTI health consulting GmbH, die mittlerweile gut 3.500 Zahnarztpraxen in Deutschland beraten hat.

Foto: privat

AERA

EINFACH. CLEVER. BESTELLEN.



” Mit AERA-Online spare ich bis zu 50 % meiner Materialkosten. Clever, einfach und kostenfrei! ”

Mehr erfahren!

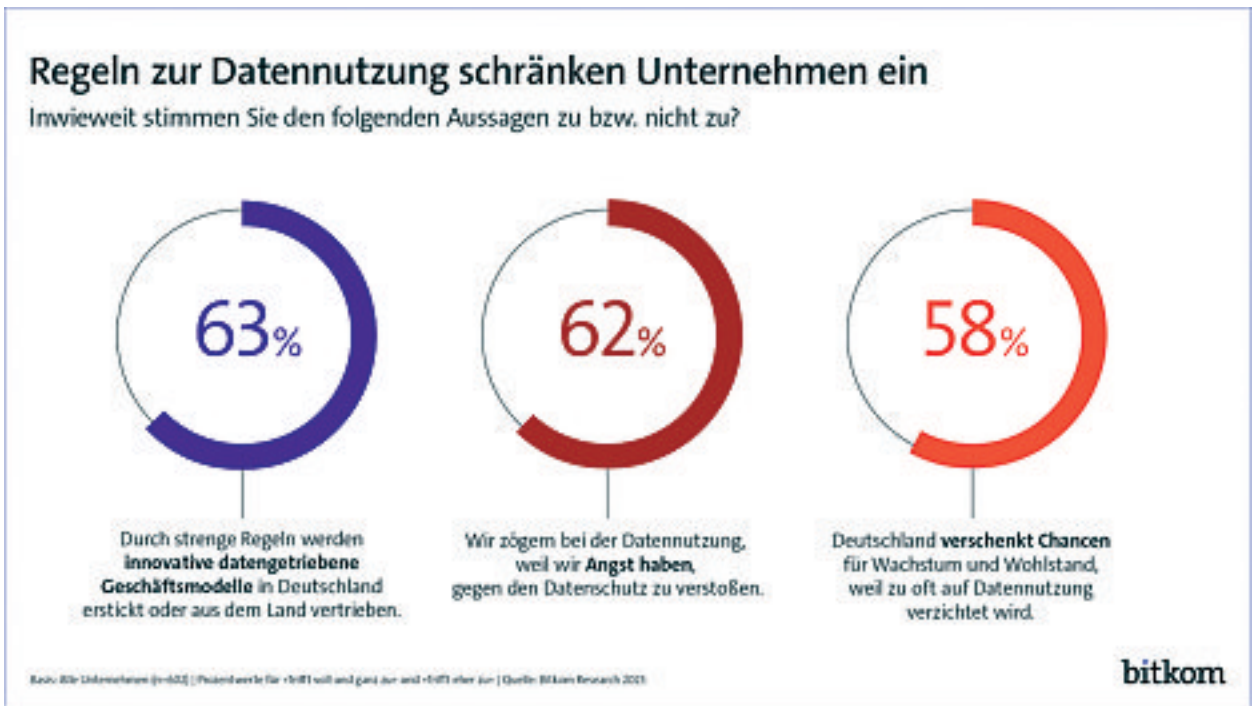


aera-online.de



Umfrage Bitkom

Foto: Bitkom



Umfrage Bitkom

Foto: Bitkom

VERSTOSS GEGEN DSGVO ALLEIN REICHT NICHT FÜR SCHADENERSATZ

Der bloße Verstoß gegen die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) begründet keinen Schadenersatz. Ein Schaden muss vorliegen und zwischen dem Verstoß und dem Schaden muss ein Kausalzusammenhang bestehen. Das entschied jetzt der Europäische Gerichtshof (EuGH) in Luxemburg.

In seinem Urteil stellt der EuGH fest, dass der in der DSGVO vorgesehene Schadenersatzanspruch eindeutig an drei Voraussetzungen geknüpft sei:

1. einen Verstoß gegen die DSGVO,
2. einen materiellen oder immateriellen Schaden, der aus diesem Verstoß resultiert,
3. und einen Kausalzusammenhang zwischen dem Schaden und dem Verstoß.

Dabei sei der Schadenersatzanspruch nicht auf immaterielle Schäden mit gewisser Erheblichkeit beschränkt. Die DSGVO kenne keine Erheblichkeitsschwelle und eine solche Beschränkung stünde im Widerspruch zu dem weiten Verständnis des EU-Gesetzgebers vom Begriff 'Schaden'. Zudem führt nach dem Wortlaut der DSGVO ein Verstoß gegen die DSGVO nicht zwangsläufig zu einem Schaden und es muss einen Kausalzusammenhang zwischen dem fraglichen Verstoß und dem entstandenen Schaden geben, um einen Schadenersatzanspruch zu begründen.

Zu den Regeln für die Bemessung des Schadenersatzes stellen die Luxemburger Richter fest, dass die DSGVO dazu keine konkretisierende Bestimmung enthält. Daher sei die Festlegung dieser Kriterien für die Ermittlung des Umfangs des Schadenersatzes Aufgabe der einzelnen Mitgliedstaaten. In diesem Zusammenhang weist der EuGH darauf hin, dass dieses Instrument einen vollständigen und wirksamen Schadenersatz für den erlittenen Schaden sicherstellen soll. Die Erheblichkeit des Schadens dürfe kein anspruchsausschließender Umstand sein.

Dem EuGH zufolge "kann nicht davon ausgegangen wer-

den, dass jeder 'Verstoß' gegen die Bestimmungen der DSGVO für sich genommen den Schadenersatzanspruch der betroffenen Person (...) eröffnet". Voraussetzungen dafür seien "eine Verarbeitung personenbezogener Daten unter Verstoß gegen die Bestimmungen der DSGVO, ein der betroffenen Person entstandener Schaden und ein Kausalzusammenhang zwischen der rechtswidrigen Verarbeitung und diesem Schaden".

Europäischer Gerichtshof

Az.: C-300/21

Urteil vom 4. Mai 2023

Der Fall

Ab 2017 hatte die österreichische Post AG Daten der Landesbevölkerung gesammelt und daraus parteipolitische Präferenzen abgeleitet. Mithilfe eines Algorithmus hatte sie daraufhin anhand sozialer und demografischer Merkmale „Zielgruppenadressen“ definiert. Diese Daten waren für Wahlwerbezwecke von Parteien gedacht, wurden jedoch am Ende nicht an Dritte übermittelt. Davon war auch der klagende Mann betroffen, für den eine Hochrechnung vorgenommen worden war. Er wehrte sich gegen die Zuordnung zu der fraglichen Partei: Er sei verärgert, habe einen Vertrauensverlust erlitten, fühle sich bloßgestellt und verlange daher Schadenersatz gemäß Art. 82 DSGVO in Höhe von 1.000 Euro. Der österreichische Oberste Gerichtshof bezweifelte jedoch den Schadenersatzanspruch und wandte sich mit folgenden Fragen an den Europäischen Gerichtshof: 1. Reicht der bloße Verstoß gegen die DSGVO aus, um einen Schadenersatzanspruch zu begründen?, 2. Muss der entstandene immaterielle Schaden für den Anspruch auf Ersatz einen bestimmten Grad an Erheblichkeit erreichen? Welche EU-Vorgaben gibt es für die Festsetzung der Höhe des Schadenersatzes?

tengetriebene Geschäftsmodelle in Deutschland erstickt oder aus dem Land vertrieben werden.

„Datenschutz ist in unserer digitalen Welt extrem wichtig. Aktuell erleben wir aber eine lähmende Angst vor Fehlern und eine einseitige Abwägung zwischen Datenschutz und Mehrwerten der Datennutzung“, so Berg. Das gelte zum Beispiel für länderübergreifende Kooperationsprojekte und die medizinische Forschung, aber auch für die Digitalisierung des Gesundheitswesens oder der Verwaltung. Insbesondere kleinen und mittelständischen Unternehmen fehle es zudem an praxistauglichen Hilfestellungen, um in der Datenökonomie innovative Geschäftsideen umsetzen zu können.

... weil zu oft auf Datennutzung verzichtet wird!“

„Die vorhandenen Spielräume der DSGVO werden in Deutschland kaum genutzt“, sagt Berg. „Wir müssen Datenverarbeitungen als Chance verstehen statt als Risiko. Wenn wir fünf Jahre so weitermachen wie zuletzt, schwächen wir unsere Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit.“

Der Verband fordert daher, die Datenschutz-Aufsicht stärker zu vereinheitlichen. Momentan gebe es allein in Deutschland 18 unabhängige Datenschutz-Aufsichten. Zudem müsse sich der Datenschutz stärker an realen Gefahren als an theoretischen Risiken orientieren, gerade bei den laufenden Diskussionen zum Beschäftigtendatenschutz. Die Aufsichtsbehörden sollten aus Bitkom-Sicht auch dazu verpflichtet werden, nicht nur Verbote oder pauschale Produktwarnungen auszusprechen und Bußgelder zu verhängen, sondern bei datenschutzkonformer Umsetzung zu unterstützen.

Für die Umfrage im Auftrag des Digitalverbandes Bitkom hat Bitkom Research 602 Unternehmen ab 20 Beschäftigten in Deutschland telefonisch befragt. Die Umfrage ist repräsentativ für die Gesamtwirtschaft. Die Fragen lauteten: „Inwieweit treffen folgende Aussagen zum Thema Datenpolitik aus Sicht Ihres Unternehmens zu bzw. nicht zu?“; „Haben Sie in Ihrem Unternehmen schon einmal Pläne für Innovationen in Zusammenhang mit der Nutzung von Daten wegen rechtlicher Vorgaben oder Unsicherheiten gestoppt?“

ck

BRAIN DRAIN

So beuten reiche Länder die Gesundheitssysteme des Südens aus

In vielen Ländern Europas geht die Sorge vor einem Ärztemangel um. Die Politik setzt auf verschiedene Maßnahmen, auch auf qualifizierte Zuwanderung. Damit nimmt sie eine Verschlechterung der Situation in den Heimatländern der immigrierten Gesundheitskräfte in Kauf.

Wenn hierzulande von einer drohenden medizinischen „Versorgungswüste“ gesprochen wird, sobald es schwierig ist, zeitnah einen Arzttermin zu vereinbaren, wirkt das auf Menschen in Teilen Afrikas und in Ländern des globalen Südens fast zynisch. Laut Zahlen der Weltbank versorgen in den hochverschuldeten Entwicklungsländern (Heavily Indebted Poor Countries, HIPC) 20 Ärzte 100.000 Einwohner, in Deutschland sind es 440, in Frankreich 320. Dieses Ungleichgewicht könnte sich durch Zuwanderungsprogramme noch weiter verschärfen, warnte jüngst die Zeitung *Le Monde* in einem Bericht über ein aktuell in Frankreich geplantes Einwanderungsgesetz.

„Wir tragen dazu bei, ohnehin schlechte Gesundheitssysteme zu destabilisieren“, rügte Rony Brauman in dem Blatt. Der ehemalige Präsident von Ärzten ohne Grenzen unterzeichnete im Januar einen Appell für den Entzug des Aufenthaltsgenehmigungsprojekts für ausländische Ärzte. Denn während Mediziner aus reichen Ländern für Nichtregierungsorganisationen unermüdlich Hilfeinsätze im globalen Süden leisten, arbeiten bei ihnen Zuhause vermehrt neue Kollegen, die aus eben diesen ärmsten Ländern abgewandert sind.

Hier gibt es zu viel wenig Absolventen

Die europäischen Gesundheitssysteme sind laut der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) teilweise in großem Ausmaß von Zuwanderung abhängig, allerdings in sehr unterschiedlichem

Umfang. So lag der Anteil der Ärzte, die im Ausland ausgebildet wurden, laut OECD 2020 in Österreich bei 6,5 Prozent, in Deutschland bei 13,7 Prozent und in der Schweiz bei 37,3 Prozent. Spitzenreiter sind Irland (40,1 Prozent), Neuseeland (42,3 Prozent), Norwegen (41,2 Prozent) und Israel (57,8 Prozent). Hauptursache dafür ist die niedrige Zahl der inländischen Medizinabsolventen. Hier belegt Israel mit 6,9 Absolventen pro 100.000 Einwohner den letzten Platz, Neuseeland (10,4) und Norwegen (10,9) liegen im unteren Drittel – Deutschland bleibt mit 12,0 ebenfalls deutlich unter dem Durchschnitt von 13,5. Die drei Spitzenreiter sind Dänemark (21,2), Lettland (22,6) und Irland (26,4).

Mehr Verdienst und bessere Arbeitsbedingungen

Die Länder des Globalen Südens unterstützen so die Gesundheitssysteme der reichen Länder, indem sie ihre ausgebildeten Ärzte ziehen lassen. Dies funktioniert allerdings nur, weil Gesundheitsfachkräfte oft in Afrika unterbezahlt und oft in unsicheren Beschäftigungsverhältnissen stecken und mit schlechten Arbeitsbedingungen konfrontiert sind, gibt Brauman zu bedenken: „Wenn afrikanische Staaten mehr Ressourcen in ihre Gesundheitssysteme investieren würden, wäre das Phänomen weniger bedeutsam.“

Zudem hat die Corona-Pandemie die Abwanderungsbewegungen noch einmal verstärkt, berichtete das südafrikanische Netzwerk *Healthcare Workers Care Network*, das Mitarbeitern im Gesundheitssektor psychologische Unterstützung bietet. Viel Geld für die



Corona-Bekämpfung sei veruntreut worden, berichtet das Netzwerk *Le Monde*. Schutzkleidung, Lebensmittelpakete, Sozialgelder und Arbeitslosenhilfen in Milliardenhöhe seien einfach verschwunden. Gleichzeitig hätten Großbritannien und auch Kanada die Einreisemöglichkeiten für professionelles Gesundheitspersonal deutlich gelockert.

Erst im Januar erinnerte der Weltbund der Krankenschwestern und Krankenpfleger (*International Council of Nurses, ICN*) daran, dass eine Handvoll

reicher Länder – insbesondere die USA, das Vereinigte Königreich und Kanada – für 80 Prozent der Migration von Krankenschwestern verantwortlich sind, und forderte die entwickelten Länder auf, sich selbst zu versorgen und mehr auszubilden. Bereits 2019 hatte der ICN gewarnt, Ungleichgewichte zwischen reichen und armen Ländern bedeuten „ein erhöhtes Risiko skrupelloser internationaler Rekrutierungen, die sich nicht an ethische Grundsätze halten und dazu führen, dass gefährdete Gesundheitssysteme ihr wertvollstes

Kapital, qualifizierte Krankenpfleger, verlieren“.

Mehr zugewanderte Ärzte in Deutschland und der Schweiz

Am International Nurses Day am 12. Mai erneuerte der ICN darum seine Forderung nach einer Überwachung der Migration von Gesundheitspersonal sowie ethischen wie transparenten Standards, die den Entsende- und Aufnahmeländern „gleichermaßen gegenseitige Vorteile“ bringen. Nichtsdes-

totrotz stieg die Tendenz entwickelter Länder, in armen Staaten Gesundheitspersonal anzuwerben, laut OECD in den vergangenen zehn Jahren stark. In fast allen Ländern wuchs der Anteil an im Ausland ausgebildeten Ärzten. Während die Zahlen in Israel, Norwegen, Irland und dem Vereinigten Königreich mehr oder weniger stagnieren, steigen sie vor allem in zwei Ländern sehr dynamisch an: In der Schweiz wuchs der Anteil im Betrachtungszeitraum von 25,6 auf 37,3 Prozent und in Deutschland von 7,6 auf 13,7 Prozent. *mg*



Die am stärksten betroffenen armen Herkunftsländer abwandernder Ärzte waren 2020 laut OECD Indien, Südafrika, Sri Lanka, Pakistan und Bangladesh. Die meisten Krankenschwestern oder -pfleger verloren Indien, die Philippinen und Südafrika.

ANTEIL ZUGEWANDERTER ÄRZTE 2011 BIS 2020 IN AUSGEWÄHLTEN LÄNDERN

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Italien	0,8	0,82	0,83	0,84	0,83	0,83	0,83	0,82	0,84	0,88	0,9	0,94
Schweiz	24,127	25,31	27,023	29,348	30,505	31,53	32,896	34,065	35,352	36,3	37,36	..
Frankreich	7,451	8,163	8,659	9,146	9,76	10,304	10,77	11,126	11,408	11,595	11,84	..
Deutschland	6,565	7,301	8,164	8,84	9,53	10,258	11,04	11,88	12,51	13,12	13,77	..
Niederlande	2,626	2,603	2,08	2,051	2,128	2,178	2,218	2,744	3,21	3,583	3,559	..

Data extracted on 31 May 2023 11:02 UTC (GMT) from OECD.Stat; Legend: B: Break, D: Difference in methodology

WARUM MACHEN SIE NOCH FAST ALLES SELBST?

Es geht auch anders!



LIEBER ÖFTER ENTSPANNT ZURÜCKLEHNEN!

Sie konzentrieren sich auf das, was Ihnen
wichtig ist – wir kümmern uns um den Rest!



Holen Sie sich Unterstützung vom Marktführer
in der zahnärztlichen Privatliquidation.

0711 99373-4993 | kontakt@dzt.de

DZR

DER BESONDERE FALL MIT CME

Osteogenesis imperfecta – eine seltene Erbkrankheit mit Bedeutung für die orale Medizin

Josephine Ionfrida, Peer W. Kämmerer

Pathologische Frakturen nach Weisheitszahnosteotomien zählen zu den seltenen Komplikationen. Dennoch kann auch bei Routineeingriffen die Anamnese Risikofaktoren zutage fördern, die die Abwägung von Nutzen und Risiko einer Intervention beeinflussen. In diesem Fall wurde eine seltene Erbkrankheit offenbar. Ob sich die entstandene Fraktur hätte vermeiden lassen, bleibt jedoch ungewiss.

Im Januar 2023 stellte sich ein 17-jähriger Patient nach Überweisung vom Hauszahnarzt mit der Bitte um Mitbeurteilung in der Poliklinik der MKG-Chirurgie der Universitätsmedizin Mainz vor. Im Dezember 2022 waren ihm alio loco die Zähne 18 und 48 in Lokalanästhesie entfernt worden (Abbildung 1). Einige Stunden vor dem Zahnarztbesuch hatte der Patient ein lautes Knacken beim Kauen vernommen, was zu anschließenden Schmerzen geführt habe. Beim Zahnarzt erfolgte daraufhin eine Panoramaschichtaufnahme, die jedoch keinen sicheren Fraktur-ausschluss ermöglichte.

Dieser Patient stellte sich nun mit Schmerzen und Druckdolenz im Kieferwinkel rechts vor. Der enorale Befund zeigte weder eine Fehlokklusion noch ein Os liberum, die faziale Sensomotorik war seitengleich intakt. Die allgemeine Anamnese förderte jedoch eine Osteogenesis imperfecta Typ I zutage („Glasknochenkrankheit“). Das ad domo angefertigte DVT ergab den Befund einer Fraktur an der Linea obliqua rechts (Abbildung 2).

Nach ausführlicher Besprechung der Diagnose und der Therapieoptionen erfolgte am nächsten Tag die Reposition



Dr. med. dent. Josephine Ionfrida

Klinik und Poliklinik für MKG-Chirurgie und Plastische Operationen, Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Augustusplatz 3, 55131 Mainz

Foto: Universitätsklinikum Mainz



Univ.-Prof. Dr. Dr. Peer W. Kämmerer, MA, FEBOMFS

Leitender Oberarzt/
Stellvertr. Klinikdirektor
Klinik und Poliklinik für MKG-Chirurgie und Plastische Operationen, Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Augustusplatz 3, 55131 Mainz

Foto: Kämmerer

und Osteosynthese in Intubationsnarkose. Dabei konnte die Fraktur reponiert und mittels 6-Loch-Platte nach Champy stabilisiert werden (Abbildung 3). Der Patient konnte bei regelhafter postoperativer radiologischer Kontrolle am dritten postoperativen Tag in die ambulante Nachsorge entlassen werden.

Diskussion

Eine Fraktur ohne vorangegangenes Trauma wird in der Medizin als „pathologische“ Fraktur bezeichnet. In der Zahnmedizin können solche Ereignisse am Kieferknochen unter physiologischer Kaubelastung oder bei geringem Kraftaufwand beobachtet werden. Voraussetzung dafür ist eine vorangegangene Schwächung des Knochens durch beispielsweise Entzündungen, osteolytische Prozesse oder – wie hier – eine iatrogene Schwächung der Knochenstruktur [Gerhards et al., 1998].

Besonders der Kieferwinkel ist durch die anatomischen Begebenheiten nach kieferchirurgischen Eingriffen wie der Osteotomie der Sapientes eine Prädisloktionsstelle für Frakturen dieser Art [Bodner et al., 2011; Bergt, 2016].

Die Osteogenesis imperfecta (OI), umgangssprachlich „Glasknochenkrankheit“, ist eine genetische Erkrankung, die mit einer reduzierten Knochenstabilität und -dichte einhergeht. Mit einer Inzidenz von circa 1:20.000 Lebendgeburten gehört sie zu den seltenen genetischen Erkrankungen [Hoyer-Kuhn et al., 2017; Palomo et al., 2017]. Die phänotypische Ausprägung und damit assoziierte Schwere der Erkrankung variiert stark und reicht von milden Formen ohne Knochenbrüche (Typ I) bis hin zu intrauterinen Frakturen und perinatalem Tod (Typ II) [Malmgren und Norgren, 2002; Rauch



ZM-LESERSERVICE

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

und Glorieux, 2004]. Die klassische Einteilung erfolgte 1979 anhand der klinischen Ausprägung durch Sillence et al. und umfasst die Typen I bis IV, im Jahr 2000 wurde sie um die Typen V bis VII erweitert. Weitere Vorschläge für genetische Klassifikationssysteme wurden über die Jahre basierend auf der Erforschung des Krankheitsbildes ergänzt [Glorieux, 2008; Van Dijk und Sillence, 2014].

Bei den häufigeren autosomal-dominant vererbten Formen liegt eine Mutation in einem der beiden Gene, die für die alpha-Kette im Kollagen Typ 1 kodieren (COL1A1 und COL1A2), zugrunde. Bei den autosomal-rezessiven Formen finden sich Mutationen in Genen für Proteine der Kollagenmodifizierung (CRTAP, LEPRE1, PPIB), -prozessierung (BMP1) oder -faltung (SERPINH1, FKBP10) [Marini und Cabral, 2018]. Extraskellettale Symptome



Foto: MKG, UK Mainz

Abb. 1: Ausgangssituation im Dezember 2022

können unter anderem blaue Skleren, Dentinogenesis Imperfecta, eine Hypermobilität der Gelenke und Schallleitungsschwierigkeiten sein [Rauch und Glorieux, 2004; Van Dijk und Sillence, 2014].

Aufgrund der Variabilität an Symptomen wird die Diagnose der OI oft primär klinisch anhand der Anamnese (wiederholte Frakturen bei inadäquatem Trauma) und der radiologischen Befunde gestellt, genetische Unter-



Axano. Innovation trifft Faszination.

Wer versteht, was morgen wichtig sein wird, kann echte Innovation hervorbringen. Und mit Axano wird aus echter Innovation Faszination.

Smartes Design – Das intuitive Smart Touch Display passt sich Ihren Bedürfnissen an. Das innovative Ambient Light verbindet hohe Ästhetik mit intelligenten Hygieneprozessen.

Exzellente Workflows – Aufeinander abgestimmte Arbeitsabläufe per Knopfdruck: die Therapiefunktionen Endo und Implant. Die motorische Verschiebebahn Smart Delivery Pro bringt das Arztelement in ergonomische Reichweite und Höhe.

Digitales Erlebnis – Patientendaten und Medien sind direkt am Arztelement abrufbar. Die Sivision View Software integriert Sidexis 4 nahtlos mit Ihrer vernetzten Praxis.

All das ist Axano. Für das Wachstum Ihrer Praxis. Klingt faszinierend? Ist innovativ. Entdecken Sie mehr: www.dentsplysirona.com/axano

suchungen dienen weiterführend als Beweis der Verdachtsdiagnose. Des Weiteren sollte eine Osteoporose als Grund für die multiplen Knochenbrüche ausgeschlossen werden [Hoyer-Kuhn et al., 2017; Palomo et al., 2017]. In der Zahnarztpraxis kann die Diagnose der Dentinogenesis Imperfecta Hinweis auf eine zugrundeliegende OI sein.

Eine international anerkannte Leitlinie zur Behandlung der OI existiert derzeit noch nicht, die Therapie erfolgt meist symptombezogen sowie alters- und verlaufsabhängig [Monti et al., 2010; Palomo et al., 2017]. Dabei gliedert sich die interdisziplinäre Betreuung und Therapie von Patienten mit OI in verschiedene Arme. Neben der Physiotherapie und der chirurgisch-orthopädischen Behandlung spielt die individuelle medikamentöse Therapie eine wichtige Rolle. Die meisten Medikamente werden außerhalb der Zulassung verabreicht, ganz im Sinne eines „individuellen Heilungsversuchs“.

Besonders in der Wachstumsphase führt die intravenöse Gabe von Bisphosphonaten zu einer Zunahme der Knochenmasse. Die Schwere der Krankheit und das Alter der Patienten korrelieren dabei mit dem Therapieerfolg. Therapieansätze mit dem RANKL-Inhibitor Denosumab sind derzeit Gegenstand der Forschung. Ein weiterer Grundbaustein der Therapie ist die adäquate Vitamin-D-Substitution in den Wintermonaten [Monti et al., 2010; Cho et al., 2020; Semler et al., 2020].

Die chirurgische Therapie folgt den grundsätzlichen Prinzipien der Frakturversorgung, wobei auch bei Patienten mit OI von einer suffizienten Heilung ausgegangen werden kann. Nichtsdestotrotz sind bei elektiven chirurgischen Interventionen besondere Kautelen geboten. Eine besonders gründliche Anamnese (und damit die Kenntnis der individuellen Krankheitsgeschichte) sowie die strukturierte Planung anhand von Untersuchungen und Bildgebungen sind vor dem Eingriff unerlässlich [Semler et al., 2020].

Pathologische Frakturen nach Weisheitszahnosteotomie zählen zu den seltenen Komplikationen. In Situatio-

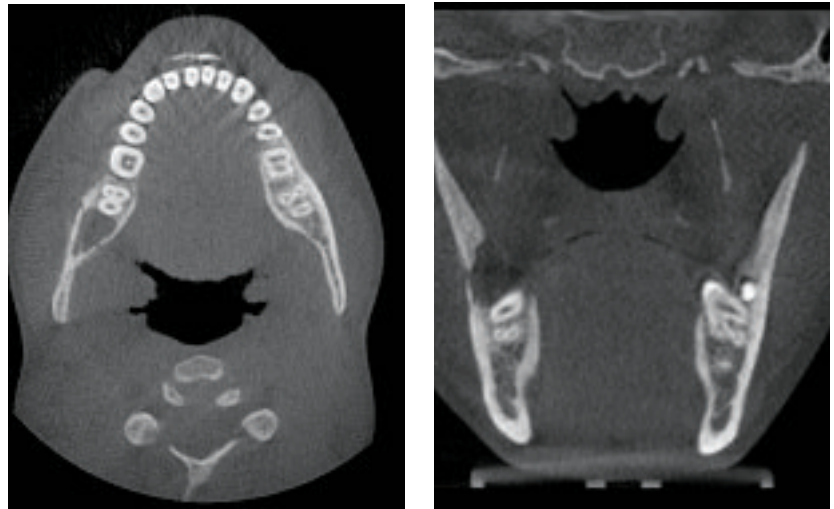


Abb. 2: DVT in axialer (a) und in sagittaler (b) Ebene mit Darstellung der Fraktur in Regio der Linea obliqua rechts

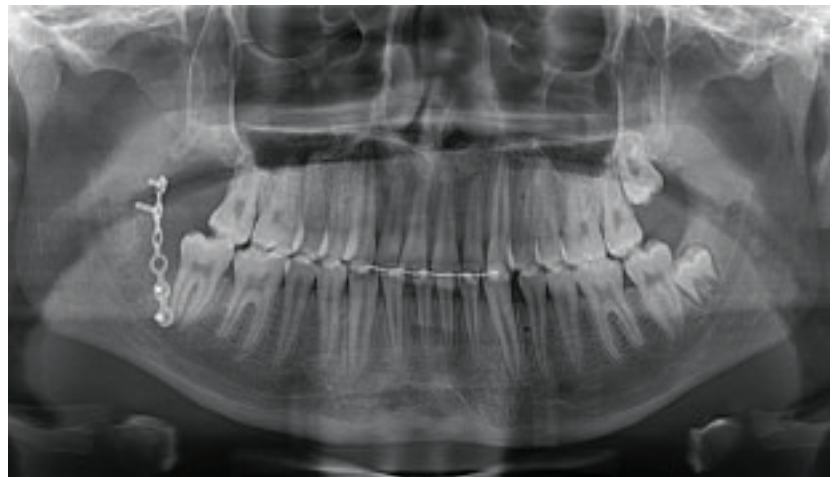


Abb. 3: Zustand nach operativer Versorgung

nen wie im vorliegenden Fall bei dem Patienten mit Osteogenesis Imperfecta sollte jedoch besondere Vorsicht geboten sein. Allgemein lässt sich sagen, dass eine hinreichende Indikation zur Osteotomie der Sapientes vorliegen sollte. Ein präoperativ angefertigtes DVT hätte eventuell zur besseren Planung und Risikoeinschätzung beitragen können.

Bei der Aufklärung sollte verdeutlicht werden, dass ein erhöhtes Risiko für eine Kieferfraktur vorliegt, und der Patient über das postoperative Verhalten instruiert werden. Zu den allgemeinen Maßnahmen zählen Schonung und Kühlung, man hätte in diesem Fall auch weiche Kost für mehrere Wochen in Erwägung ziehen können, da hohe Kaufkräfte maßgeblich an der Entstehung von pathologischen Frakturen betei-

ligt sind. Intraoperativ kann auch die Auffüllung der Extraktionsalveole mit Kollagenvlies oder Knochen(ersatz-)material in Betracht gezogen werden. Ob diese Maßnahmen letzten Endes zur Vermeidung der Fraktur geführt hätten, bleibt jedoch ungewiss.



**CME AUF
ZM-ONLINE**

Osteogenesis imperfecta – eine seltene Erbkrankheit mit Bedeutung für die orale Medizin



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



Bericht über unerwünschte Arzneimittelwirkungen (UAW)

An die Arzneimittelkommission Zahnärzte BZÄK/KZBV
Chausseestr. 13, 10115 Berlin
e-mail-Anschrift: m.rahn@bzaek.de
Telefax: 030 40005 169

auszufüllen vor der Bundeszahnärztekammer:

http://www.bzaek.de/filesadmin/PDFs/za/UAW.pdf

Pat. Nr.:

Geburtsdatum:

m

w

Beobachtete unerwünschte Wirkungen (Symptome, evtl. Lokalisation) - bitte unbedingt ausfüllen!

aufgetreten am:	<input type="text"/>	Dauer:	<input type="text"/>	lebensbedrohlich:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
-----------------	----------------------	--------	----------------------	-------------------	-----------------------------	-------------------------------

Arzneimittel: <small>(von ZAGZÄ verordnet)</small>	Dosis, Menge:	Applikation:	Dauer der Anwendung: bitte unbedingt ausfüllen!	Indikation:
1. <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2. <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Vermuteter Zusammenhang mit: Arzneimittel <input type="text"/>	dieses früher gegeben:	vertragen:	UAW bei Reexposition:
	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>

sonstige Medikation bei Allgemeinerkrankungen	wegen (Diagnose):
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

vermuteter Zusammenhang mit UAW ja nein

Anamnestische Besonderheit:	Nikotin <input type="checkbox"/>	Alkohol <input type="checkbox"/>	Arzneim. Missbrauch <input type="checkbox"/>	Leber-/ Nierenfunktionsstörungen <input type="checkbox"/>	Schwangerschaft <input type="checkbox"/>
-----------------------------	----------------------------------	----------------------------------	--	---	--

Sondiges:

Bekanntes Allergien/Unverträglichkeiten

nein ja gegen:

Verlauf und Therapie der unerwünschten Arzneimittelwirkung:

Ausgang der unerwünschten Arzneimittelwirkung:

wiederhergestellt wiederhergestellt mit Defekt noch nicht wiederhergestellt unbekannt Erlos

(ggf. Befund beifügen) Todesursache:

Weitere Bemerkungen (z.B. Klinikweisung, Behandlung durch Hausarzt/Facharzt, Befundbericht, Allergietestung etc.)

Bericht erfolgte zusätzlich an:

BfArM Hersteller Arzneimittelkommission Ärzte

sonstige: Beratungsbrief erbeten:

Name des Zahnarztes - bitte unbedingt angeben! ggf. Stempel	Datum:
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Praxisname:	Bearbeiter:
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Straße/Haus-Nr.:	
<input type="text"/>	
PLZ/Ort:	
<input type="text"/>	
Telefon/Fax:	
<input type="text"/>	
e-mail:	
<input type="text"/>	

Formular drucken

Formular per E-Mail senden

Fortbildungen

BADEN- WÜRTTEMBERG

FFZ/Fortbildungsforum Zahnärzte

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

Akademie für Zahnärztliche Fortbildung Karlsruhe

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

Zahnmedizinisches Fortbildungs- zentrum Stuttgart (ZfZ)

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

BAYERN

eazf GmbH

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

Anzeige

BERLIN

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

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

BRANDENBURG

Landeszahnärztekammer Brandenburg

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

BREMEN

Fortbildungsinstitut der Zahnärztekammer Bremen

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

HAMBURG

Zahnärztekammer Hamburg Zahnärztliches Fortbildungszentrum

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

HESSEN

Fortbildungsakademie Zahnmedizin Hessen GmbH

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

Kassenzahnärztliche Vereinigung Hessen Fortbildungsmanagement

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

MECKLENBURG- VORPOMMERN

Zahnärztekammer Mecklenburg-Vorpommern Referat Fort- und Weiterbildung

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

NIEDERSACHSEN

ZÄK Niedersachsen Zahnmedizinische Akademie Niedersachsen, ZAN

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

NORDRHEIN- WESTFALEN

Karl-Häupl-Institut der Zahn- ärztekammer Nordrhein

Hammfelddamm 11
41460 Neuss
Tel. 02131 53119-202
Fax 02131 53119-401
khi@zaek-nr.de
www.zahnaerztekammer-
nordrhein.de

ZÄK Westfalen-Lippe Akademie für Fortbildung,

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

RHEINLAND-PFALZ**Institut Bildung und
Wissenschaft der
Landes Zahnärztekammer
Rheinland-Pfalz**Langenbeckstr. 2
55131 MainzTel. 06131-9613660
Fax 06131-9633689www.institut-lzk.de
institut@lzk.de**Bezirks Zahnärztekammer
Rhein Hessen**Wilhelm-Theodor-
Römheld-Str. 24
55130 MainzTel. 06131 49085-0
Fax 06131 49085-12fortbildung@bzkr.de
www.bzkr.de unter
„Fort- und Weiterbildung“**Bezirks Zahnärztekammer
Pfalz**Brunhildenstraße 1
167059 LudwigshafenTel. 0621 5969211
Fax 0621 622972bzkr@bzkr-pfalz.de
www.bzkr-pfalz.de**Bezirks Zahnärztekammer
Koblenz**Bubenheimer Bann 14
56070 KoblenzTel. 0261 – 36681
Fax 0261 – 309011fortbildung@bzkr.de
www.bzkr-koblenz.de**Bezirks Zahnärztekammer Trier**Loebstraße 18
54292 TrierTel.: 0651 999 858 0
Fax: 0651 999 858 99info@bzkr-trier.de
www.bzkr-trier.de**SAARLAND****Ärztekammer des Saarlandes
Abteilung Zahnärzte**Puccinistr. 2
66119 SaarbrückenTel. 0681 586080
Fax 0681 5846153mail@zaek-saar.de
www.zaek-saar.de**SACHSEN****Fortbildungsakademie der
LZK Sachsen**Schützenhöhe 11
01099 DresdenTel. 0351 8066101
Fax 0351 8066106fortbildung@lzk-sachsen.de
www.zahnaerzte-in-sachsen.de**SACHSEN-ANHALT****ZÄK Sachsen-Anhalt**Postfach 3951
39104 MagdeburgTel. 0391 73939-14,
Fax 0391 73939-20info@zahnaerztekammer-sah.de
www.zaek-sa.de**SCHLESWIG-
HOLSTEIN****Heinrich-Hammer-Institut
ZÄK Schleswig-Holstein**Westring 496,
24106 KielTel. 0431 260926-80
Fax 0431 260926-15hhi@zaek-sh.de
www.zaek-sh.de**THÜRINGEN****Fortbildungsakademie
„Adolph Witzel“ der
Landes Zahnärztekammer
Thüringen**Barbarossahof 16
99092 ErfurtTel. 0361 7432-107 / -108
Fax 0361 7432-270fb@lzkth.de
www.fb.lzkth.de**Bei Nachfragen:**MedTriX GmbH, zm-veranstaltungen@medtrix.group
Fortbildungstermine finden Sie unter www.zm-online.de/termineSie sind Veranstalter und wollen Fortbildungstermine kostenfrei auf zm-online.de einstellen?**Hier geht es zur Registrierung:**www.zm-online.de/registrierung



Foto: Stockwerk Fotodesign – stock.adobe.com

Laut eigener Studie leistet die PKV innerhalb des dualen Versicherungssystems einen wichtigen Beitrag zur Beschleunigung von Innovationen in der ambulant-ärztlichen Versorgung in Deutschland.

STUDIE DES WISSENSCHAFTLICHEN INSTITUTS DER PKV

„Privatversicherte finanzieren das Gesundheitssystem überproportional mit“

Die Mehrumsätze der Privatversicherten in den Arztpraxen haben konkrete Auswirkungen auf die Verbreitung von innovativen Behandlungsmethoden in der ambulanten Versorgung. Zu dem Ergebnis kommt eine neue Studie des Wissenschaftlichen Instituts der PKV (WIP).

Die Studie hat das Unternehmen Rebmann Research im Auftrag des WIP erstellt. Mehrumsätze werden definiert als der zusätzliche Erlös im Vergleich zu einer Abrechnung bei einem GKV-Versicherten. So stieg der Mehrumsatz durch Privatversicherte 2021 auf 11,68 Milliarden Euro, rund 150 Millionen Euro beziehungsweise 1,3 Prozent mehr als im Vorjahr, heißt es in der Studie.

Dies sei auf eine Mischung aus Preis-, Mengen-, Struktur- und Alterseffekten zurückzuführen. Denn für die Behandlung von PKV-Patienten gebe es

weniger Budgetbeschränkungen und meist höhere Honorare als für GKV-Patienten. „Dieser [...] Mehrumsatz stellt somit den Betrag dar, welcher allein durch die Existenz der PKV den Akteuren des Gesundheitswesens zukommt“, folgern die Autoren.

Für PKV-Patienten gibt es meist höhere Honorare ...

Mit diesem Mehrumsatz gingen deshalb positive medizinische Versorgungseffekte einher, weil dieser Facharztpraxen ermögliche, in moderne Diagnose- und Behandlungsmethoden

zu investieren. Das zeige eine Untersuchung der innovativen medizinisch-technischen Leistungen, die zwischen 2008 bis 2021 vom Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) für die ambulante vertragsärztliche Versorgung zugelassen wurden. So erfordere die Verwendung einer innovativen Diagnose- und Behandlungsmethode in der ambulanten Versorgung in den Praxen oft nicht unerhebliche Investitionen in die technische Ausstattung und in personelle Ressourcen, führen die Autoren aus.

Wie in den Vorjahren entfiel im Ergebnis der WIP-Studie mit 6,74 Milliarden

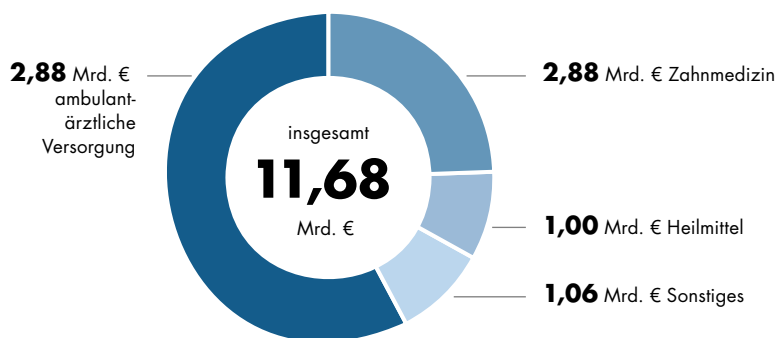
Euro der größte Teil des Mehrumsatzes auf die ambulant-ärztliche Versorgung. In diesem Bereich gab es sogar einen Zuwachs von 5,7 Prozent. In der Zahnmedizin wurde der Mehrumsatz mit 2,88 Milliarden Euro beziffert. 1 Milliarde Euro kamen auf Heilmittel und 1,06 Milliarden Euro auf sonstige Einnahmen. Dieses deutliche Plus sei vor allem eine Folge der stärkeren Inanspruchnahme ärztlicher Leistungen gegenüber dem ersten Pandemiejahr. Demnach betragen die Mehreinnahmen je Arztpraxis durchschnittlich 58.849 Euro (Vorjahr: 55.416 Euro).

Wie der Nutzen von Mehrumsätzen im PKV-Bereich für alle Versicherten konkret aussieht, führt die WIP-Studie anhand von Beispielen aus dem ärztlichen Bereich auf. In der Augenheilkunde sei etwa eine Investition in die optische Kohärenztomografie zur Diagnostik und Therapiesteuerung bei Netzhauterkrankungen im dualen Gesundheitssystem von GKV und PKV bei Augenärzten nach rund 1,8 Jahren refinanziert. Bei einem einheitlichen Vergütungsrahmen nach GKV-Regeln hingegen würde die Refinanzierung 5,4 Jahre dauern.

Die Bedeutung der Privatversicherten für die niedergelassenen Ärzte zeige sich auch darin, dass 20,4 Prozent ihrer Gesamteinnahmen auf PKV-Versicherte entfallen – bei einem Versichertenanteil von 10,5 Prozent. Der Mehrumsatz der Privatversicherten sei vermutlich sogar noch deutlich höher als in der Studie berechnet, mutmaßen

PKV STÄRKT DAS GESAMTE GESUNDHEITSSYSTEM

Mehreinnahmen durch Privatversicherte (je Sektor) 2021



Quelle: Wissenschaftliches Institut der PKV, 2023

die Autoren. In der Praxis kämen oft Rechnungen hinzu, die Privatversicherte nicht zur Erstattung einreichen, um stattdessen von Beitragsrückerstattungen zu profitieren.

... und weniger Budgetbeschränkungen

Die Autoren haben auch untersucht, wie sich die Ausgaben je Versicherter von 2011 bis 2021 entwickelt haben. Demnach erhöhten sich die PKV-Leistungsausgaben in diesem Zeitraum um 38,6 Prozent – die GKV-Leistungsausgaben dagegen um 50,8 Prozent. Diese Schere klappte zuletzt immer weiter auseinander. Die Studienautoren führen dies auf größere Ausgabensteigerungen in der GKV zurück. Ursachen seien Leistungsausgabensteigernde

Gesetze wie das Terminservice- und Versorgungsgesetz.

Insgesamt leiste die PKV innerhalb des dualen Versicherungssystems einen wichtigen Beitrag zur Beschleunigung der Verbreitung von Innovationen und zur Aufrechterhaltung einer innovativen ambulant-ärztlichen Versorgungsstruktur in Deutschland. Trotz eines geringeren Anteils an Versicherten führten die höheren PKV-Vergütungen zu einer überproportionalen Verkürzung der Refinanzierungsdauer von Innovationen, lautet das Fazit. *pr*

Die Studie:
Bernd Rebmann, Elisabeth Leonhard, Andrea Kern-Schnur, Nadine Brohammer: Innovation und Diffusion in der ambulant-ärztlichen Versorgungsstruktur, Der Beitrag der Privaten Krankenversicherung, Hrsg: Wissenschaftliches Institut der PKV, ISBN: 978-3-95466-790-1, Mai 2023

WARUM PKV-VERSICHERTE MASSGEBLICH ZUR FINANZIERUNG DER QUALITÄT IN DER VERSORGUNG BEITRAGEN

„Ein wesentlicher Grund dafür ist der sogenannte Mehrumsatz, der durch die PKV-Versicherten im Gesundheitssystem generiert wird. Dieser Mehrumsatz entspricht dem Betrag, den PKV-Versicherte im Vergleich zu GKV-Versicherten mehr bezahlen. So bilden in der ambulant-ärztlichen sowie in der zahnärztlichen Versorgung unterschiedliche Gebührenordnungen den Hintergrund für die Abrechnung der Leistungen. Während für die Abrechnung von PKV-Versicherten die Preise nach der Gebührenordnung für Ärzte (GOÄ) und Zahnärzte (GOZ) gelten, ist der einheitliche Bewertungsmaßstab (EBM) bzw. der Bewertungsmaßstab für zahnärztliche Leistungen (BEMA) die Abrechnungsgrundlage für Leistungen, die innerhalb der GKV erbracht werden. Die PKV zahlt entsprechend der Gebührenordnungen für vergleichbare Leistungen in der Regel mehr. Abweichend davon werden in der stationären Versorgung die Leistungen in beiden Versicherungszweigen nach dem DRG-Fallpauschalensystem einheitlich abgerechnet. Hier können sich gegebenenfalls Unterschiede durch Wahlleistungen (Chefarztbehandlungen etc.) ergeben. Abweichende Regularien existieren darüber hinaus auch bei Arzneimitteln sowie bei Heil- und Hilfsmitteln.“

aus: Dr. Lewe Bahnsen, Dr. Frank Wild: Mehrumsatz und Leistungsausgaben von PKV-Versicherten, Jahresbericht 2023, WIP-Analyse Mai 2023

AUS DER WISSENSCHAFT

Vergleich: Orales Midazolam und Lachgas bei der Zahnextraktion

Peer W. Kämmerer

Nicht zuletzt zur Vermeidung einer Traumatisierung, aber auch zur generellen Verbesserung des Patientenkomforts rücken Sedierungs- und Analgesiemethoden immer mehr in den Fokus der Aufmerksamkeit. Eine chinesische Arbeitsgruppe hat jetzt im Rahmen einer systematischen Literaturanalyse zwei gängige Techniken der minimalen Sedierung in der Zahnarztpraxis – die orale Gabe von Midazolam und die Lachgasinhalation – in ihrer Wirkung bei der Zahnextraktion verglichen.

Bei Midazolam handelt es sich um ein kurz wirksames Benzodiazepin mit angstlösender, beruhigender, hypnotischer, zentralmuskelentspannender und anterograder Amnesiewirkung. Es erzeugt eine allosterische Modulation spezifischer GABA-Rezeptoren im zentralen Nervensystem und hierdurch eine verlängerte Öffnung von Chlorid-Kanälen. In der Folge wird die Affinität der Rezeptoren für die inhibitorische GABA-Wirkung erhöht. Die Gabe kann parenteral, rektal oder auch oral erfolgen. Die orale Gabe resultiert in einer deutlich geringeren Bioverfügbarkeit im Vergleich zur intravenösen Applikation; Wirkintensität und -dauer sind bei jedem Patienten individuell und können nicht vollständig prognostiziert werden.

Die Inhalationssedierung über Lachgas (N₂O) gilt bei dafür geeigneten Patienten als sicher, wirksam und gut verträglich. Die analgetische Wirkung des anorganischen Gases wird vor allem auf die Freisetzung endogener Opioide mit



Univ.-Prof. Dr. Dr. Peer W. Kämmerer, MA, FEBOMFS

Leitender Oberarzt/
Stellvert. Klinikdirektor
Klinik und Poliklinik für MKG-Chirurgie
und Plastische Operationen,
Universitätsmedizin der Johannes
Gutenberg-Universität Mainz
Augustusplatz 3, 55131 Mainz

Foto: Kämmerer

der daraus folgenden Aktivierung von Opioid- und GABA-Rezeptoren zurückgeführt. Die anxiolytische Wirkung beinhaltet wahrscheinlich die Aktivierung von GABA-Rezeptoren durch die Benzodiazepin-Bindungsstellen sowie eine Aktivierung hemmender Neuronen. Durch die N₂O-induzierte Freisetzung von endogenen Opioiden wird

eine Hemmung der noradrenergen Neuronen im Hirnstamm verursacht, die Noradrenalin ins Rückenmark freisetzen und so die Schmerzweiterleitung hemmen. Die Applikation von N₂O erfolgt immer zusammen mit Sauerstoff mittels geeigneter Inhalationsgeräte über Reservoirbeutel und Nasenmaske, wobei moderne Systeme (Doppelmaskensysteme) eine integrierte Absaugvorrichtung zur Ableitung des exhalierten Lachgases aufweisen und auf diese Art und Weise die Raumexposition im Rahmen gesetzlicher Vorgaben minimieren.

Material und Methoden

Die Autoren durchsuchten chinesisch- und englischsprachige Publikationen bis 2022 unter Verwendung der Suchbegriffe „Zahnextraktion“, „Midazolam“ und „Lachgas“. Der Fokus der Analyse lag auf der Erfolgsrate der beiden Methoden und der Inzidenz von unerwünschten Reaktionen.

Ergebnisse

Nach Identifizierung von 508 Artikeln konnten acht in eine Metaanalyse eingeschlossen werden; allerdings lagen in den inkludierten Gruppen keine entsprechenden Kontrollgruppen vor. Unter Verwendung von oral appliziertem Midazolam konnte eine Erfolgsrate von 76 Prozent berechnet werden. Demgegenüber lag die Erfolgsrate bei Lachgas bei 94 Prozent. Unerwünschte Nebenwirkungen traten bei Midazolam bei 22 Prozent der Fälle auf, während es unter Verwendung von Lachgas in 4 Prozent

AUS DER WISSENSCHAFT

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

Die wissenschaftliche Beirat der *zm* besteht aus folgenden Mitgliedern:
Univ.-Prof. Dr. Elmar Hellwig, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
Univ.-Prof. Dr. Dr. Søren Jepsen, Universität Bonn
Univ.-Prof. Dr. Florian Beuer, Charité – Universitätsmedizin Berlin
Univ.-Prof. Dr. Dr. Peer W. Kämmerer, Universitätsmedizin Mainz

der Fälle zu solchen Komplikationen kam.

Diskussion

Die erhobenen Daten zeigen, dass die Erfolgsrate der Sedierungs- und Analgesiebehandlung mittels Lachgas-Inhalation während einer Zahnextraktion höher ist als die von oralem Midazolam und dass die Häufigkeit von Nebenwirkungen bei der Lachgas-Inhalation viel geringer ist als die von oralem Midazolam. Midazolam in einer Dosierung von 0,5–0,75 mg/kg Körpergewicht benötigte im Durchschnitt 15 bis 30 Minuten bis zum vollständigen Eintritt einer sedierenden Wirkung. Im Ge-

gensatz dazu wurde Lachgas vor allem in einer Konzentration von 30 bis 50 Prozent angewandt und es benötigte im Durchschnitt fünf bis sechs Minuten zum Erreichen einer adäquaten Sedierung.

Bei den unerwünschten Nebenwirkungen von oral appliziertem Midazolam handelte es sich vor allem um abnormale Erregungszustände, eine Übersedierung sowie um eine leichte dosisabhängige Atemdepression. Lachgas führte vor allem zu Schläfrigkeit und Kopfschmerzen. Alle Symptome bei beiden Methoden waren jedoch mild, selbstbegrenzend und erforderten keine besondere Behandlung.

Die Wertigkeit dieser Metaanalyse ist vor allem dadurch limitiert, dass Studien ohne eine Kontrollgruppe eingeschlossen wurden und somit eine Vergleichbarkeit nur schwer zu gewährleisten ist. Trotzdem zeigen diese derzeit einzigartigen Vergleichsdaten, dass die Verwendung der Lachgas-Inhalation zur Sedierung und Analgesie während der Zahnextraktion sehr wirksam ist und dass orales Midazolam als Alternative zur Lachgas-Inhalation eingesetzt werden kann.

Die Studie:
Li, X., Liu, Y., Li, C. et al.: Sedative and adverse effect comparison between oral midazolam and nitrous oxide inhalation in tooth extraction: a meta-analysis. *BMC Oral Health* 23, 307 (2023). <https://doi.org/10.1186/s12903-023-02965-5>



Patientin bei der Vorbereitung einer Lachgassedierung



Foto: endostock - stock.adobe.com

Die Forschenden prognostizieren, dass 2050 weltweit mehr als 800 Millionen Menschen unter Schmerzen im unteren Rücken leiden werden – obwohl es für gut ein Drittel der Fälle gute Präventionsmöglichkeiten gibt.

STUDIE IN THE LANCET

Diese Risikofaktoren beeinflussen Rückenschmerzen

Ergonomie am Arbeitsplatz, Übergewicht und Rauchen sind die drei größten beeinflussbaren Risikofaktoren für Schmerzen im unteren Rücken. Zu dem Ergebnis kommt eine internationale Analyse, die jetzt in The Lancet veröffentlicht wurde.

Der Studie zufolge litten 2020 weltweit 619 Millionen Menschen unter Schmerzen im unteren Rücken, hier definiert als Schmerzen zwischen der zwölften Rippe und den Gesäßfalten, die einen Tag oder länger andauerten. Während die alterstan-

dardisierten Raten in den vergangenen drei Jahrzehnten leicht zurückgegangen sind, prognostizieren die Autoren, dass im Jahr 2050 weltweit mehr als 800 Millionen Menschen unter Rückenschmerzen leiden werden. Bei der Therapie würden dabei immer noch

unangemessen häufig bildgebende Verfahren, verordnete Bettruhe, Opiode, Wirbelsäuleninjektionen und „andere invasive Verfahren mit fragwürdiger Wirksamkeit“ eingesetzt. Die Analyse wertete bevölkerungsbasierte Studien von 1980 bis 2019 aus, um die

Prävalenz für Schmerzen sowie die Jahre mit Einschränkungen (Years Lived with Disability, YLD) durch Schmerzen im unteren Rückenbereich für 204 Länder und Gebiete abzuschätzen. Zusätzlich zu den Literaturdaten wurden US-amerikanische Daten zu medizinischen Ansprüchen aus den Jahren 2000 und 2010 bis 2017 basierend auf der ICD-9- und der ICD-10-Kodierung einbezogen. Die ICD-10-Referenzcodes zur Identifizierung von Fällen von Schmerzen im unteren Rücken waren M54.3 (Ischias), M54.4 (Hexenschuss mit Ischias) und M54.5 (Schmerzen im unteren Rücken). Der ICD-9-Code war 724 (Rückenschmerzen).

Ergebnisse: Die Schätzungen umfassen den Zeitraum von 1990 bis 2020 mit aktualisierten Bias-Anpassungen und Prävalenzprognosen bis 2050. Demnach litten 2020 schätzungsweise 619 Millionen (Konfidenzintervall 95 Prozent, Spreizung 554 bis 694) Menschen weltweit an Rückenschmerzen im unteren Rücken. Zwischen 1990 und 2020 kam es zu einem Rückgang der altersstandardisierten Prävalenzraten um 10,4 Prozent. Trotzdem gehen die AutorInnen davon aus, dass 2050 etwa 843 Millionen Menschen von Rückenschmerzen betroffen sein werden.

Wie Rauchen und Rückenschmerzen zusammenhängen

Laut der Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study (GBD) erklären beeinflussbare Risikofaktoren wie ergonomische Faktoren am Arbeitsplatz, Rauchen und ein hoher Body-Mass-Index (BMI) rund 38,8 Prozent der hochgerechneten Jahre, die mit Schmerzen gelebt wurden. Weltweit und über alle Altersgruppen und Männer und Frauen hinweg waren 22,0 Prozent der YLD auf häufiges Heben schwerer Lasten, langes Stehen oder ungünstige Sitzpositionen zurückzuführen; 12,5 Prozent auf das Rauchen und 11,5 Prozent auf einen zu hohen BMI.

Tatsächlich legt eine Metastudie (siehe Kasten) nahe, dass es einen Zusammenhang zwischen Tabakkonsum und chronischen Rückenschmerzen gibt. Vermutet wird, dass die Blutgefäß-verengende Wirkung von Nikotin Arteriosklerose und damit eine schlechtere

Versorgung von Knochen, Bandscheiben und Rückenmuskulatur begünstigt.

Das Risiko von Rückenschmerzen aufgrund des Rauchens war bei Männern mittleren Alters (50 bis 69 Jahre) am höchsten (28,8 Prozent) und bei Frauen im Alter von 15 bis 49 Jahren am niedrigsten (5,7 Prozent). Das auf arbeitsergonomische Faktoren zurückzuführende Risiko war hingegen bei jüngeren (15 bis 49 Jahre alten) Männern am höchsten (34,3 Prozent) und am niedrigsten bei Frauen im Alter von 70 Jahren oder älter (4,9 Prozent). Das Risiko von Rückenschmerzen aufgrund eines hohen BMI war jedoch bei Frauen im Alter von 50 bis 69 Jahren am höchsten (14,5 Prozent) und bei jüngeren Män-

nern (15 bis 49 Jahre) am niedrigsten (9,8 Prozent). Die Prävalenzprognosen deuten demnach darauf hin, dass es im Jahr 2050 weltweit 843 Millionen Menschen mit Schmerzen im unteren Rückenbereich geben wird, was einem Anstieg von 36,4 Prozent gegenüber 2020 entspricht.

Die Studie wurde von der Bill und Melinda Gates Stiftung finanziert. *mg*

Die Studie:
GBD 2021 Low Back Pain Collaborators, „Global, regional, and national burden of low back pain, 1990–2020, its attributable risk factors, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021“, *The Lancet Rheumatology*, Volume 5, ISSUE 6, e316-e329, June 2023, [https://doi.org/10.1016/S2665-9913\(23\)00098-X](https://doi.org/10.1016/S2665-9913(23)00098-X)

RAUCHER HABEN EIN FAST DOPPELT SO HOHES RISIKO

Welche Rolle Rauchen bei Ischias spielt, war bisher unbekannt. Eine finnisch-kanadische Metaanalyse untersuchte darum, welche Wirkung Rauchen auf lumbale Wurzelschmerzen und klinisch bestätigte Ischiasbeschwerden hat. Dazu wurden für den Zeitraum 1964 bis März 2015 umfassende Literaturrecherchen in den Datenbanken PubMed, Embase, Web of Science, Scopus, Google Scholar und ResearchGate durchgeführt. Die Forschenden verwendeten eine Random-Effects-Metaanalyse, bewerteten Heterogenität und Publikationsbias und führten Sensitivitätsanalysen durch bezüglich Studiendesign, methodischer Qualität der eingeschlossenen Studien und Publikationsbias.

Ergebnisse: 28 Studien qualifizierten sich für eine Metaanalyse: 7 Querschnittsstudien (n = 20.111 Teilnehmer), 8 Fallkontrollstudien (n = 10.815) und 13 Kohortenstudien (n = 443.199).

Aktuelle Raucher hatten ein erhöhtes Risiko für lumbale radikuläre Schmerzen oder klinisch bestätigte Ischiasbeschwerden. Ehemalige Raucher hatten im Vergleich zu Nie-Rauchern ein nur leicht erhöhtes Risiko. Für aktuelles Rauchen betrug das gepoolte angepasste OR 1,64 (1,24 bis 2,16, n = 10.853) für lumbale radikuläre Schmerzen,

1,35 (1,09 bis 1,68, n = 110.374) für klinisch bestätigte Ischiasschmerzen und 1,45 (1,16 bis 1,80, n = 337.796) für Krankenhausaufenthalte oder Operationen aufgrund eines Bandscheibenvorfalles oder Ischiasvorfalles. Die entsprechenden Schätzungen für früheres Rauchen lagen bei 1,57 (0,98 bis 2,52), 1,09 (1,00 bis 1,19) und 1,10 (0,96 bis 1,26).

Die Zusammenhänge unterschieden sich nicht zwischen Männern und Frauen und waren unabhängig vom Studiendesign. Darüber hinaus gab es keine Hinweise auf eine Publikationsverzerrung, und die beobachteten Zusammenhänge waren nicht auf Selektions- oder Erkennungsverzerrungen oder Störfaktoren zurückzuführen.

Schlussfolgerung der Forschenden: Rauchen ist ein mäßiger Risikofaktor für lumbale Wurzelschmerzen und klinisch bestätigte Ischiasbeschwerden. Die Raucherentwöhnung scheint das übermäßige Risiko zu verringern, aber nicht vollständig zu beseitigen.

Rahman Shiri, a Kobra Falah-Hassani, „The Effect of Smoking on the Risk of Sciatica: A Meta-analysis“, *The American Journal of Medicine*, Volume 129, ISSUE 1, P64-73.e20, January 2016, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2015.07.041>



Foto: Mhd Said Mourad

Die Patientin ist bereit für die Lachgassedierung.

WIRKUNG, TECHNIK, DURCHFÜHRUNG UND EVIDENZ

Lachgassedierung – eine Alternative zur zahnärztlichen Narkose bei Kindern

Mhd Said Mourad, Christian Splieth, Ruth Santamaría, Ahmad Al Masri, Julian Schmoeckel

Milchzahnkaries und eine geringe Kooperationsfähigkeit sind meist der Grund, warum Kinder so häufig unter Narkose behandelt werden. Doch ist dies wirklich immer notwendig? Eine Studie aus Greifswald hat das Potenzial der Lachgassedierung für zahnärztliche Kinderbehandlungen analysiert.

Die zahnärztliche Behandlung von ängstlichen Kindern ist äußerst anspruchsvoll. Insgesamt 10 bis 30 Prozent der Kinder und Erwachsenen haben eine Form von Angst vor Zahnbehandlungen und „Angst vor dem Zahnarzt“ kann zu nicht kooperativem Verhalten bei Kindern führen [Council of European Dentists, 2014; Hennequin et al., 2012]. Kinder mit großer Zahnarztangst haben ein etwa doppelt so hohes Risiko für unbehandelte kariöse Defekte im Vergleich zu Kindern mit geringer Angst [Murthy et al., 2014].



**Dr. med. dent. Mhd Said Mourad,
M.Sc.**

Abteilung für Präventive Zahnmedizin
und Kinderzahnheilkunde
Poliklinik für Kieferorthopädie
ZZMK Universitätsmedizin Greifswald
Walther-Rathenau-Str. 42,
17475 Greifswald

Foto: privat



Prof. Dr. Christian Splieth

Abteilung für Präventive Zahnmedizin
und Kinderzahnheilkunde
ZZMK Universitätsmedizin Greifswald
Walther-Rathenau-Str. 42,
17475 Greifswald

Foto: privat



PD Dr. med. dent. Ruth Santamaria

Abteilung für Präventive Zahnmedizin
und Kinderzahnheilkunde
ZZMK Universitätsmedizin Greifswald
Walther-Rathenau-Str. 42,
17475 Greifswald

Foto: Privat



Dr. med. dent. Ahmad Al Masri, M.Sc.

Abteilung für Präventive Zahnmedizin
und Kinderzahnheilkunde
ZZMK Universitätsmedizin Greifswald
Walther-Rathenau-Str. 42,
17475 Greifswald

Foto: privat



Dr. med. dent. Julian Schmoeckel, M.Sc.

Abteilung für Präventive Zahnmedizin
und Kinderzahnheilkunde
ZZMK Universitätsmedizin Greifswald
Walther-Rathenau-Str. 42,
17475 Greifswald

Foto: Privat

Mithilfe der Lachgassedierung gelingt es häufig, diese Angst zu reduzieren und so günstigere Behandlungsbedingungen zu schaffen. Dies kann auch helfen, eine langfristig positive Einstellung zum Zahnarztbesuch zu entwickeln. Lachgassedierungen können mitunter sogar eine Alternative zur Narkose darstellen. Gerade bei überschaubarem Behandlungsbedarf ist deswegen bei potenziell kooperativen Kindern ab circa fünf Jahren, aber auch bei Erwachsenen, die Abwägung einer Lachgassedierung im Vergleich zur Narkose zwingend geboten [Hallonsten et al., 2003]. Die Sedierung mit Lachgas ist seit vielen Jahrzehnten in der Zahnmedizin etabliert und in den Empfehlungen der Europäischen Akademie für Kinderzahnheilkunde detailliert beschrieben [Hallonsten et al., 2003].

Wirkung

Lachgas hat eine gute sedierende und mittlere schmerzlindernde Wirkung, das heißt für invasive Zahnbehandlungen ist in der Regel zusätzlich eine Lokalanästhesie erforderlich [Zier et al., 2010]. Der sedierte Patient fühlt sich meist ruhig, teilweise aber auch fröhlich bei seelischer und körperlicher Entspannung. Die Fähigkeit des Patienten zur verbalen und nonverbalen Kommunikation bleibt in der Regel bei subanästhetischen Konzentrationen (≤ 50 Prozent Lachgas) erhalten (Abbildung 1a), das heißt der Patient bleibt ansprechbar. Die Atmung wird ruhig und tief, der Würgerreiz verschwindet meist fast völlig. Die Schmerzwahrnehmung und -reaktion sind vermindert und die Erinnerungsfähigkeit wird reduziert. Die Lachgassedierung ersetzt

aber nicht die Techniken der Verhaltensformung wie „Tell-Show-Do“, eine Desensibilisierung oder hypnotische Sprachmuster. Insbesondere durch Kombination von Lachgassedierung und verhaltensführenden Maßnahmen ist eine deutlich verbesserte Kooperation der Patienten zu erzielen.

Da das Lachgas eine geringe Löslichkeit in Blut und Fett hat, sind Wirkungseintritt und Wirkungsaustritt sehr rasch innerhalb weniger Minuten zu beobachten [Tobias, 2013; Wang et al., 2002]. Die Lachgassedierung kann bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen für die üblichen Zahnbehandlungen, aber auch gut für kleine chirurgische Eingriffe eingesetzt werden. Der Patient muss jedoch behandlungswillig sein, das heißt, die Nasenmaske muss toleriert werden



Foto: Mhd Said Mourad

Abb. 1: Lachgassedierung in der Zahnarztpraxis ist bei Kindern möglich (a). Dazu stehen Nasenmasken in verschiedenen Größen zur inhalativen Sedierung mit Lachgas zur Verfügung (b). Angenehme Düfte, die mithilfe von Duftstiften erzeugt werden (c), können zum verbesserten Atmen durch die Nasenmaske motivieren. Am besten sucht sich das Kind seinen Lieblingsduft, wie zum Beispiel Erdbeere, Schokolade oder Vanille, selbst aus.

und das Lachgas-Sauerstoff-Gemisch darüber eingeatmet werden. Zudem eignet sich Lachgas bei Patienten mit starkem Würgereiz, der dann meist völlig verschwindet. Bislang wurden keine schwerwiegenden unerwünschten Ereignisse bei der Lachgassedierung in der Zahnheilkunde registriert [Hennequin et al., 2012]. Bei richtlinienreuer Anwendung (AAPD, EAPD) unter entsprechenden Rahmenbedingungen wie der Nutzung eines titrierbaren Sys-

tems, der fachkundigen Anwendung und dem Einsatz eines Absaugsystems beziehungsweise der Raumbelüftung wird Lachgas für Anwender und Patienten als sicher beschrieben [American Academy of Pediatric Dentistry, 2022; Tobias, 2013; Hallonsten et al., 2003].

Technik und Durchführung

In der Zahnarztpraxis sollte ein titrierbares System verwendet werden, bei

dem das Sauerstoff-Stickoxydul-Gemisch in seiner Konzentration eingestellt werden kann, (Abbildung 2a). Der N₂O-Anteil kann in der Regel null bis 50 Prozent des Atemgemischs betragen. Zu Beginn der Sedierung sollte zunächst reiner Sauerstoff (100 Prozent) über die Nasenmaske eingeatmet werden. Dann kann die Lachgaskonzentration schrittweise bis auf 30 bis 50 Prozent hochtitriert werden, um die gewünschte Sedierungstiefe zu erreichen. Bei den meisten Patienten reicht eine Lachgaskonzentration von 30 bis 40 Prozent aus. Am Ende der Behandlung und vor dem Entfernen der Nasenmaske sollte noch für drei bis fünf Minuten reiner Sauerstoff verabreicht werden [American Academy of Pediatric Dentistry, 2022; Höhne et al., 2021].

Die Anschlüsse für Sauerstoff-Stickoxydul müssen verwechslungssicher sein und ein eingebautes Druckreduziersystem mit Druckanzeige enthalten. Es muss ein Anschluss für eine Notfallsauerstoffmaske vorhanden sein. Bei einer Unterbrechung des Sauerstoffflusses muss der Lachgasfluss automatisch unterbrochen werden und es muss eine ausreichend große Sauerstoffreserve zur Verfügung stehen, um Patienten ausreichend lange beatmen zu können. Die Praxis sollte mit folgenden Elementen ausgerüstet sein [American Academy of Pediatric Dentistry, 2022; Hallonsten et al., 2003]:

- Nasenmasken in verschiedenen Größen (Abbildung 1b)
- Lachgasmischer als individualisierbares, das heißt titrierbares System (Abbildung 2a)
- Mietflaschen oder zentrale Anlage (Abbildungen 2b und 2c)
- Eventuell externe Absaugung für ausgeatmete Luft mit Sekretabsaugung (Abbildung 3a)
- Raumabsaugung beziehungsweise -entlüftung im Bodenbereich (Abbildung 3b)
- Pulsoximeter (Abbildung 4)
- Notfallkoffer

Eine schriftliche Patienten- beziehungsweise Elternaufklärung inklusive Einwilligung mit ausreichenden Informationen unter anderem zu Wirkung, Risiken und Kosten ist zwingend durchzuführen. Die Anwendung von



Foto: Mhd Said Mourad

Abb. 2: Dosierungssystem für die Lachgassedierung im Titrationsverfahren: MDM Quantiflex (Grodenta, Niederlande) (a). Mietflaschen für Lachgas (b) und Ausgänge bei zentraler Anlage (c) für Lachgas und Sauerstoff.



Foto: Mhd Said Mourad

Abb. 3: Externe Absaugung (a) für ausgeatmete Luft zur Verringerung der Arbeitsplatzbelastung durch Lachgas ist beispielsweise über das Saugsystem der Behandlungseinheit möglich. Raumabsaugung beziehungsweise -entlüftung im Bodenbereich (b) durch ein großes Bodenfenster zur Verringerung der Arbeitsplatzbelastung, denn Lachgas ist schwerer als Luft und sinkt daher zu Boden.

Duftstiften (Abbildung 1c) kann vor allem bei kleinen Kindern die Akzeptanz der Nasenmaske erhöhen.

Eine Dokumentation der Herzfrequenz, der Sauerstoffsättigung im Blut (zum Beispiel mit einem Pulsoximeter), der Länge des Eingriffs, der maximalen Dosierung und der Dauer der Behandlung in der Patientenakte ist empfehlenswert [American Academy of Pediatric Dentistry, 2022; Höhne et al., 2021].

Evidenz in der Zahnmedizin

Lachgassedierung stellt eine einfach durchführbare und zugleich sichere Technik für die Behandlung von ängstlichen Patienten, Patienten mit Würge- reiz und mäßig kooperativen Kindern dar. International gilt die Lachgassedierung als erfolgreiche Behandlungsalternative für die Narkose bei der zahnärztlichen Behandlung der Kinder [Galeotti et al., 2016; Hennequin et al., 2012; Collado et al., 2007; Foley, 2005; Bryan, 2002].

In Deutschland wird die Lachgassedierung für Zahnbehandlungen von Anästhesisten und Zahnärzten befürwortet [Höhne et al., 2021]: Seit 2013 existiert die gemeinsame Stellungnahme des wissenschaftlichen Arbeitskreises Kinderanästhesie der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e.V. (DGAI) und des Interdisziplinären Arbeitskreises Zahnärztliche Anästhesie von DGAI, Berufsverband Deutscher Anästhesisten e.V. (BDA), Deutscher Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde (DGKiZ) und Deutscher Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) für den Einsatz von Lachgas zur minimalen Sedierung von Kindern in der Zahnheilkunde [Philippi-Höhne et al., 2013]. Trotzdem sind bislang nach unserer Kenntnis zur Nutzung und zu den Erfolgsraten von Lachgassedierung in der Kinderzahnheilkunde in Deutschland noch keine Daten publiziert worden.

Das Ziel einer von der DGZMK unterstützten und an der Abteilung für Präventive Zahnmedizin und Kinderzahnheilkunde in Greifswald durchgeführten Studie ist daher, die Erfolgsraten der kinderzahnärztlichen Behandlung unter Lachgassedierung und die mög-

STUDIE DER UNIVERSITÄTSMEDIZIN GREIFSWALD

WAS DEN ERFOLG DER LACHGASSEDIERUNG BEEINFLUSST

Ziel: Evaluation der Erfolgsraten und möglicher Einflussfaktoren der Lachgassedierung bei zahnärztlichen Behandlungen in einer spezialisierten Kinderzahnarztpraxis

Material und Methoden: Die Patientenakten aller Kinder, die zwischen 2012 und 2017 in einer spezialisierten Klinik für Kinderzahnheilkunde unter Lachgassedierung behandelt wurden, wurden retrospektiv auf Parameter wie Alter des Kindes, Erfahrung der Zahnärzte, Behandlungsverfahren sowie Erfolg oder Misserfolg der Sedierung und der Behandlung analysiert.

Ergebnisse: 480 präkooperative und/oder ängstliche Patienten im Alter von 3 bis 17 Jahren (Mittelwert $6,7 \pm 2,7$; 54,6 Prozent männlich) wurden in 803 Lachgassitzungen behandelt. Die meisten Kinder waren zwischen sechs und zwölf Jahre alt ($n = 271$, 56,5 Prozent). Die Gesamterfolgsrate lag bei 92,7 Prozent für alle Lachgassitzungen (95 Prozent CI, bereinigt um Mehrfachsitzen: 91 bis 94 Prozent). Mit zunehmendem Patientenalter stieg die Erfolgsquote signifikant ($P = 0,041$). Über die Jahre der Anwendung lässt sich ein deutlicher Lerneffekt, also steigende Erfolgsquoten, abbilden.

Schlussfolgerung: Angesichts der hohen Gesamterfolgsrate von über 90 Prozent kann die Lachgassedierung als eine hocheffektive Behandlungsoption für die Durchführung von Zahnbehandlungen bei präkooperativen und/oder ängstlichen Kindern und Jugendlichen sein. Mit dem Alter der Kinder und der Erfahrung des Zahnarztes stiegen die Erfolgsquoten.

Mourad, MS, Santamaria, RM, Splieth, CH, Schwahn, C, Midani, R, Schmoeckel, J. (2022): Impact of operators' experience and patients' age on the success of nitrous oxide sedation for dental treatment in children. in: Eur J Paediatr Dent, 23, 3, S. 183–88.

liche Ersetzung einer zahnärztlichen Sanierung unter Vollnarkose durch Lachgassedierung in Kombination mit Verhaltensmanagementtechniken bei Kindern zu untersuchen, die aufgrund des hohen zahnärztlichen Behandlungsbedarfs und der mangelnden Kooperation bei zahnärztlichen Behandlungen in eine spezialisierte Praxis für Kinderzahnheilkunde überwiesen wurden.

Da aktuell eine Zahnbehandlung in Lachgassedierung von Patienten privat getragen werden muss und die Verbreitung der Lachgassedierung in Deutschland noch in den Kinderschuhen steckt, erfolgt wahrscheinlich häufiger eine Behandlung unter Vollnarkose, die im GKV-System erstattet wird. Diese Kinder sind dadurch höheren Risiken ausgesetzt und die Krankenversicherungen tragen vermutlich höhere Kosten als bei einer Sedierung mit Lachgas.

Der Anteil von Kindern, bei denen Narkose für Zahnbehandlungen durchgeführt wurde, wird deutschlandweit als signifikant eingeschätzt, da bereits

jedes siebte 3-jährige Kind beziehungsweise jedes zweite 6- bis 7-jährige Kind Milchzahnkaries aufweist und dann im Schnitt vier Zähne betroffen sind. Zudem ist der Sanierungsgrad in den Altersgruppen mit knapp 25 Prozent bei 3-Jährigen und circa 50 Prozent bei 6- bis 7-Jährigen sehr gering. Daher hat jede mögliche Reduktion von Narkosen, aber auch die Erhöhung des Sanierungsgrades durch die Lachgassedierung eine sehr hohe Relevanz [Schmoeckel et al., 2021].

Die Ergebnisse der in der Abteilung für Präventive Zahnmedizin und Kinderzahnheilkunde in Greifswald durchgeführten Studie zeigen, dass die zahnärztliche Behandlung von ängstlichen beziehungsweise prä-kooperativen Kindern in 92,7 Prozent der Lachgassitzungen erfolgreich durchgeführt werden konnte. Mit dem Alter der Kinder und der Erfahrung des Zahnarztes stiegen die Erfolgsquoten [Mourad et al., 2022a]. Etwa 80 Prozent der Kinder mit „Narkoseüberweisung“ könnten ohne Narkose, insbesondere durch die Lachgassedierung behandelt werden



Foto: Mhd Said Mourad

Abb. 4: Pulsoximeter zur Überwachung der Herzfrequenz und Sauerstoffsättigung

[Mourad et al., 2022b]. Dies zeigt das enorme Potenzial der Narkosealternative, das im klinischen Alltag stärker genutzt werden sollte! Lachgassedierungen eignen sich auch zur besseren Versorgung von Kindern mit akuten Schmerzen, die sonst zum Teil eine stationäre Einweisung bedingen, da die Lachgassedierung nicht den hohen organisatorischen Erfordernissen einer Narkosebehandlung unterliegt und tagtäglich in der Zahnarztpraxis angeboten werden kann. Für Deutschland ergibt sich eine beträchtliche Anzahl an Kindern, für die eine Zahnbehandlung in Narkose vermeidbar wäre.

Neben der ethischen Verpflichtung, eine risikoarme und sichere Therapie anzubieten, zeichnet sich ab, dass auch aus gesundheitsökonomischen Gründen die Kosten einer Lachgassedierung zur Vermeidung von Narkosebehandlungen vom Kostenträger übernommen werden sollten. Die erhöhte Erkrankungsprävalenz, insbesondere von Karies und Folgeerkrankungen bei Individuen mit niedrigem sozioökonomischem Status, resultiert darin, dass unter Umständen die bezahlte Narkose der gegebenenfalls schneller verfügbaren, risikoärmeren, aber privat zu bezahlenden Lachgassedierung



ZM-LESERSERVICE

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

STUDIE DER UNIVERSITÄTSMEDIZIN GREIFSWALD

POTENZIAL DER LACHGASSEDIERUNG IN DER KINDER-ZAHNHEILKUNDE ZUR REDUKTION ZAHNÄRZTLICHER VOLLNARKOSEN

Ziel: Untersuchung zur möglichen Reduktion einer zahnärztlichen Sanierung unter Vollnarkose durch Lachgassedierung in Kombination mit Verhaltensmanagementtechniken bei Patienten unter zwölf Jahren, die aufgrund des hohen zahnärztlichen Behandlungsbedarfs und der mangelnden Kooperation bei zahnärztlichen Behandlungen in eine spezialisierte Praxis für Kinderzahnheilkunde überwiesen wurden.

Material und Methode: Retrospektive Analyse der digitalen Patientenakten aller Kinder, die zwischen 2012 und 2017 in einer spezialisierten Kinderzahnklinik mit Lachgassedierung behandelt wurden. Die Reduktion des Bedarfs an zahnärztlicher Vollnarkose wurde in Abhängigkeit von der Erfolgsrate der Lachgassedierung auf Patientenebene und in Bezug auf mehrere damit zusammenhängende Faktoren wie Alter, Grund der Überweisung und Behandlungsbedarf gemessen.

Ergebnisse: In 406 zahnärztlichen Behandlungssitzungen wurde Lachgas bei 228 präkooperativen und/oder ängstlichen Patienten im Alter von drei bis zwölf Jahren (Mittelwert $6,4 \pm 1,7$; 43,4 Prozent weiblich) eingesetzt. In 91,9 Prozent der Lachgas-Sitzungen konnte die geplante zahnärztliche Behandlung erfolgreich durchgeführt werden. Eine vollständige orale Rehabilitation war bei 84 Prozent der Patienten mit Lachgassedierung ohne Narkose möglich. Was das Alter betrifft, so war die Erfolgswahrscheinlichkeit der Narkose-Reduktion zwar bei Vorschulkindern geringer als bei Schulkindern (77,8 Prozent / 87,9 Prozent), aber immer noch erstaunlich hoch.

Schlussfolgerung: Ein hoher Anteil ängstlicher oder präkooperativer Kinder mit hohem zahnärztlichem Behandlungsbedarf kann ohne Vollnarkose behandelt werden, wenn ein umfassendes Konzept der Kariesbehandlung mit dem Einsatz von Lachgassedierung und Verhaltensmanagementtechniken kombiniert wird. Die Lachgassedierung sollte daher als Option für die zahnärztliche Behandlung von semi-kooperativen Kindern mit hohem zahnärztlichem Behandlungsbedarf in Betracht gezogen werden, bevor eine Entscheidung für eine Zahnbehandlung unter Narkose getroffen wird.

Mourad, MS, Splieth, CH, Al Masri, A, Schmoeckel, J. (2022): Potential for nitrous oxide sedation in pedodontics practice to reduce the need for dental general anesthesia. in: Quintessence Int, 53, 7, S. 598–606.

vorgezogen wird [Freeman und Carson, 2003]. Dies gilt auch, wenn im Einzelfall – nach Erfahrung der Autoren – die Patienten/Eltern manchmal die Kosten für eine einzelne Lachgassedierung im Nachhinein erstattet bekommen, wenn die Rechnung mit einer Bestätigung eingereicht wird, dass die Behandlung sonst in Narkose hätte durchgeführt werden müssen.

Fazit

Zahnmedizinische Behandlungen bedürfen einer strikten Indikationsstellung des Behandlers und nicht des Patienten oder der Eltern, der Über-

weiser oder des Anästhesisten, da der Behandler mit seiner Approbation haftet. Vor einer Narkose für eine Zahnbehandlung sollten daher Alternativen wie die Verhaltensformung, Hypnose und auch die Lachgassedierung geprüft werden. Auch die Reduktion der Kariesaktivität und eine Inaktivierung von kariösen Läsionen erleichtern die Therapie. Die genannten Techniken sind häufig so erfolgreich, dass durch ihre adäquate Nutzung die Zahl der Narkosen für Zahnbehandlungen bei Kindern in Deutschland stark reduziert werden kann, ohne eine zahnärztlich geringere Versorgungsqualität in Kauf nehmen zu müssen.

zm Newsletter Ihr regelmäßiges Update.

Hier bekommen Sie jede Woche wichtige News aus Politik, Gesellschaft und Branche.

zm

Versand
wöchentlich
mittwochs

Mit aktuellen Informationen aus Wissenschaft und Industrie sowie zahnmedizinischen Fachbeiträgen.



Jetzt abonnieren
[https://www.zm-online.de/
newsletter/](https://www.zm-online.de/newsletter/)

MedTriX Group
we care for media solutions

ENTSPANNUNG DURCH KIEFER-YOGA

Schluss mit Durchbeißen!

Der Alltag in der Zahnarztpraxis ist anstrengend – körperlich und mental. Für Momente der Entlastung, sowohl während der Pause als auch direkt am Behandlungsstuhl, kann Kiefer-Yoga sorgen. Ein paar Tipps für den Einstieg.



Foto: Tom Lechner

Mit ihrem Ratgeber „Kiefer-Yoga“ will Julia Reindl die Kiefergesundheit nachhaltig stärken. Die ausgebildete Logopädin arbeitete zehn Jahre an der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie in Linz, Österreich, und spezialisierte sich auf die Therapie von Kieferfehlfunktionen. Sie lehrt an der Fachhochschule für Logopädie in Oberösterreich und gründete 2018 die Jaw Yoga Company.



Foto: Tom Lechner

Die Kaumuskelmassage hilft dabei, den Kiefer zu entspannen und geschmeidig zu halten. Als SOS-Tool für schnelle Entlastung kann man auch einen Faszienroller über die Kaumuskeln gleiten lassen.

Im Kiefer manifestiert sich Stress häufig als Erstes. Oder pressen Sie nie die Zähne aufeinander, wenn Sie konzentriert einen Zahn präparieren? „Kieferstress ist eine Spirale“, erklärt Julia Reindl, Logopädin und Autorin des Ratgebers „Kiefer-Yoga“. „Ein angespannter Kiefer bedeutet für den Körper, dass es eine Gefahr gibt. Durch das Praktizieren von Kiefer-Yoga sendet man das Signal, dass man in die Entspannung zurückkehren kann.“

Auch für Zahnärztinnen und Zahnärzte sieht die Yoga-Expertin Möglichkeiten, Kieferentspannung in den Tagesablauf zu integrieren. Dafür braucht es kein Equipment, kein Umziehen und keinen Ortswechsel. Man kann die Übungen an Ort und Stelle und einige sogar jederzeit machen.

Starten Sie mit der Meisterübung Zu-Li-Ki-Na in den Tag!

Direkt nach dem Aufwachen sollte man sich die richtige Zungenruhelage ins Bewusstsein rufen, rät Reindl. Diese bezeichnet sie auch als „Meisterübung Zu-Li-Ki-Na“. So funktioniert's: Die ganze Zunge (Zu) wird nach oben an den Gaumen angesaugt. Dabei steht insbesondere der hintere Zungenteil im Fokus. Die Zungenspitze liegt unmittelbar hinter den Schneidezähnen, ohne sie zu berühren. Gleichzeitig sind die Lippen (Li) locker geschlossen. Die Oberlippe wird etwas in Richtung Unterlippe gezogen und der Kinnmuskel dabei entspannt. Nun folgt die Entspannung des gesamten Kiefers (Ki), bis ein Unterdruck im Mundraum spürbar wird. Besonders zu achten ist darauf, dass sich der Unterkiefer nicht nach vorne schiebt, die Zahnreihen leicht geöffnet sind und man durch die Nase (Na) tief bis ins Becken atmet. „In dieser Position trägt die Zunge den Unterkiefer optimal und das gesamte Kie-

fersystem kommt ins Gleichgewicht“, erklärt die Logopädin. „Auch im weiteren Tagesverlauf kann man durch die richtige Zungenruhehaltung Verspannungen entgegenwirken.“

In der Zahnarztpraxis ist der Tagesablauf eng getaktet. Laut Reindl können aber schon kleine Kiefer-Yoga-Einheiten Zahnärztinnen und Zahnärzten dabei helfen, in einem gesunden Flow zu bleiben – oder wieder dahin zurückzukehren. Die Autorin hat folgende Tipps:

- **Kiefer:** Eine Kaumuskelmassage hilft dem Kiefer dabei, geschmeidig zu bleiben (Abbildung 2). Dafür die Hände zu Fäusten ballen, oben am Jochbein ansetzen und die von dort bis zum Kieferwinkel in den Wangen verlaufenden Kaumuskeln mit ausreichend Druck und langsam immer nur von oben nach unten massieren. Die Zunge liegt locker unten und der Kiefer ist möglichst entspannt. 10- bis 15-mal wiederholen.
- **Lippen:** Sie sollen in der Lage sein, locker geschlossen zu bleiben, so dass die Zungenruhehaltung funktioniert. Beim Kiefer-Yoga für die Lippen soll alle Kraft in die Lippen fokussiert werden, während alle anderen Muskeln entspannen. Reindl beschreibt unter anderem die Übung „Lippenspitzen“. Dafür Zeige- und Mittelfinger ober- und unterhalb der Mundwinkel positionieren und in Richtung Ohren ziehen. Die Lippen gegen den Widerstand zu einem Kussmund spitzen. Die Zahnreihen bleiben dabei geschlossen, die Zungenspitze ruht am Gaumen. Fünf Sekunden halten und fünfmal wiederholen.
- **Nacken:** Kiefer und Nacken stehen in enger Verbindung. Während der Behandlung befinden sich Zahnärztinnen und Zahnärzte in gebeugter Haltung, was den Atemweg einengt. Um mehr Platz für die Atmung zu schaffen, kommt es zu einer Vorhalteposition des Kopfes, die Reindl als „Geierhals“ beschreibt. Dadurch müssen die Nackenmuskeln plötzlich viel Gewicht tragen, was die Spannung in Nacken, Schultern und Becken vergrößert. Es kommt zum Rundrücken und Haltungsänderungen bis ins Becken, die wiederum für erhöhte Spannung in den Kau-



Foto: Tom Lechner

Abb. 3: Auch das Praktizieren von Atemtechniken wie der Wechselatmung kann Kiefer und Körper entspannen. Wie viele andere Übungen des Kiefer-Yoga kann man sie leicht in den Alltag in der zahnärztlichen Praxis integrieren.

muskeln sorgen. Reindl empfiehlt, nach jeder Behandlung, den Nacken zu entspannen und die Aufrichtung des Kopfes zu aktivieren. Dafür genügt es, die Arme hinter dem Kopf zu verschränken (Abbildung 1). Wer es schafft, kann die Hände auch bis auf die Schulterblätter bringen. Dann mit dem Kopf nach hinten drücken, die Position fünf Sekunden halten und das Ganze fünfmal wiederholen.

- **Hände:** Sie sind für die feinmotorische zahnärztliche Arbeit sehr wichtig. „Im Gehirn liegen die Areale für Kiefer und Hände sehr eng zusammen. Wenn man die eine Region stimuliert, wirkt sich das positiv auf die andere aus“, so Reindl. Für die Entspannung der Hände rät sie zu einer Übung, die sie „Wasserspritzen“ nennt: Hierfür zunächst Hände und Arme ausschütteln, die Schultern dazunehmen und den Kiefer bewusst lockern. Dann in die Dehnung der Finger gehen, indem man die Hände zu Fäusten ballt und anschließend die Finger schnell maximal spreizt, als wolle man Wasser wegspritzen. Auch mit den Daumen in die Dehnung gehen und die Übung zwanzigmal schnell wiederholen.
- **Atmung:** Reindl empfiehlt, am Tag etwa 5-minütige „Kieferpausen“ einzulegen: „In dieser Zeit sollte man versuchen, die Kiefermuskulatur zu entspannen und sich alles den Buckel runter rutschen zu lassen.“

Dabei seien Atemtechniken wie die Yoga-Wechselatmung hilfreich. Dabei verschließt man mit einem Finger das rechte Nasenloch und atmet über das linke Nasenloch bis tief ins Becken ein. Danach verschließt man das linke Nasenloch und atmet über das rechte tief ein. Diesen Wechsel setzt man zwei Minuten lang fort (Abbildung 3).

Der Kiefer verarbeitet im Schlaf den Stress vom Tag

„Der Kiefer verarbeitet im Schlaf allen Stress, der vom Tag unverarbeitet übriggeblieben ist“, sagt Julia Reindl. Um dem entgegenzuwirken, könne es helfen, allen Ärger vor dem Schlafengehen zu Papier zu bringen und die Aufzeichnung symbolisch nicht im Schlafzimmer aufzubewahren. In ihrem Buch beschreibt die Autorin außerdem eine „Kiefermeditation“, die am Abend dabei helfen soll, zur Ruhe zu kommen.

Reindl: „Wenn man Kiefer-Yoga praktiziert, kommt man weg davon, sich durch den Alltag zu beißen. Die Idee dahinter ist, durch die Kieferentspannung aus dem Stress auszusteigen, innere Balance zu finden und idealerweise ein Gefühl der Selbstbestimmtheit zu erlangen. Das brauchen wir, um innere Freude und Begeisterung zu spüren. Auch für die Arbeit, mit der wir uns täglich beschäftigen.“ *sth*

CO₂-RECHNER FÜR KRANKENHÄUSER

Pionierarbeit für den Klimaschutz

Der Gesundheitssektor ist für rund fünf Prozent der Treibhausgasemissionen in Deutschland verantwortlich. Krankenhäuser haben einen wesentlichen Anteil daran, allerdings sind die Emissionen bislang nur unzureichend erfasst. Das Öko-Institut und die Uniklinik Freiburg haben daher ein Werkzeug zur Berechnung von Klimabilanzen für Krankenhäuser entwickelt. Dieses Excel-Tool ermöglicht erstmals eine CO₂-Vergleichbarkeit zwischen den Kliniken.

Wie viele Treibhausgasemissionen fallen in einem Krankenhaus an? Wo sind die größten Hebel zu mehr Klimaschutz? An welchen Stellen lassen sich klimaschädliche Emissionen einsparen? Diese Fragen können jetzt endlich umfassend beantwortet werden. Ein CO₂-Rechner, entwickelt vom Öko-Institut und der Uniklinik Freiburg, hilft Krankenhäusern, verschiedene Emissionstypen standardkonform zu erfassen, um so eine eigene Treibhausgasbilanz zu erstellen – das Excel-Tool ist kostenlos und seit Ende Mai für Krankenhäuser und Pflegeeinrichtungen frei verfügbar.

Das Tool basiert auf dem international standardisierten „Greenhouse Gas (GHG) Protocol“ und berücksichtigt sowohl direkte als auch indirekte Emissionen durch Treibhausgase. Das GHG Protocol („Treibhausgas-Protokoll“) dient der Bilanzierung von CO₂-Emissionen und gilt unter anderem wegen seiner Prinzipien und seiner drei Beobachtungsstufen (Scopes) als wichtigster und verbreitetster Standard für die Treibhausgas-Berechnung von Organisationen – bislang allerdings vor allem auf Unternehmensebene. Nur drei Prozent der Kliniken in Deutschland erfüllen derzeit die Anforderungen des GHG Protocol.

So umfasst „Scope 1“ die direkten CO₂-Emissionen wie eigene Anlagen oder Gebäude, „Scope 2“ den indirekten Ausstoß von Treibhausgasen, etwa aus der Nutzung von extern bereitgestellten Energieträgern zum Beispiel für Wärme und Kühlung, und „Scope 3“ schließlich CO₂-Emissionen, die durch Lieferketten oder Dienstleistungen entstehen. Berücksichtigt werden dabei auch Medikamentenherstellung



Foto: Universitätsklinikum Freiburg/Britt Schilling

Das Öko-Institut geht davon aus, dass das Gesundheitswesen für mehr Treibhausgasemissionen verantwortlich ist als die Luftfahrt. Allein im Universitätsklinikum Freiburg lag der CO₂-Ausstoß im Jahr 2019 bei 64,36 Tonnen CO₂ pro Krankenhausbett.

sowie Produktion, Verpackung und Transporte nicht nur von Hygienemitteln, sondern auch von medizinischem Verbrauchsmaterial, Arzneien und Lebensmitteln.

Besonders bei Scope 3 liegen im Gesundheitsbereich jedoch zu wenige Daten vor, sagt Prof. Dr. Andy Maun, Direktor des Instituts für Allgemeinmedizin des Uniklinikums Freiburg und Leiter des sogenannten CAFOGES-Projekts (Carbon Footprint im Gesundheitswesen), das das Excel-Tool

entwickelt hat. Und das sei ein gravierendes Problem: Denn der in Scope 3 anfallende Ausstoß klimaschädlicher Treibhausgase mache häufig den Großteil der Emissionen eines Unternehmens aus, und spiele dann in der CO₂-Kalkulation keine oder eine nur geringe Rolle. Hier sei es noch ein weiter Weg zu einer lückenlosen Klimabilanz.

Genau diese Lücke wollten die Forscher mit ihrem Excel-Tool schließen – am Beispiel des Uniklinikums Freiburg wurde eine erste Datengrundlage

erstellt. „Wir haben exemplarisch die CO₂-Bilanz von Produkten und Prozessen im Universitätsklinikum hochgerechnet. Damit stellt unser Ansatz eine wissenschaftliche und frei verfügbare Ergänzung zu den üblichen Top-Down-Methoden dar, deren Berechnungen meist nur auf Finanzdaten beruhen“, so Maun. Der Rechner werde zudem kontinuierlich weiterentwickelt, um ihn präziser und nutzerfreundlicher zu gestalten.

Im Gesundheitswesen mehr Emissionen als in der Luftfahrt

Für Freiburg liegen die Zahlen nun Schwarz auf Weiß vor: Die Emissionen des Universitätsklinikums beliefen sich demnach im Untersuchungsjahr 2019 auf 104.000 Tonnen CO₂-Äquivalente. Das entsprach bei 1.616 Betten einem CO₂-Ausstoß von 64,36 Tonnen CO₂ pro Krankenhausbett. Mit rund 53.000 Tonnen CO₂-Äquivalenten entsteht der größte Anteil bei Herstellung, Transport und Nutzung von Gütern und Dienstleistungen, die das Universitätsklinikum einkauft. Bei der Eigenproduktion von Wärme, Kälte und Strom, die im Klinikum genutzt werden, entstehen etwa 33.000 Tonnen CO₂-Äquivalente. Etwa 5.000 Tonnen der Emissionen entfallen auf Transporte von Patienten. Zusätzlich entstehen bei der Produktion von Fernwärme für weitere Landeseinrichtungen wie die Universität Freiburg im Heizkraftwerk des Klinikums rund 41.000 Tonnen Treibhausgase.

Das Universitätsklinikum Freiburg treibt laut eigenen Aussagen den Umbau zum nachhaltigen Krankenhaus bereits seit vielen Jahren voran: Nach eigener Aussage werden durch die Nut-

WARUM ES BEIM KLIMASCHUTZ IN DEN PRAXEN HAKT

Den befragten Ärzten zufolge hat der Deutsche Ärztetag 2022 seine Beschlüsse zum Klimaschutz kaum realisiert. Zwar sei der Anteil an Ärzten, die Klimaschutzmaßnahmen im Job umsetzen, teils gestiegen, dennoch stoßen Mediziner an die Grenzen von Hygienevorschriften, Einkaufs- und Vergütungssystemen. Das Gros fordert daher bessere Rahmenbedingungen und wünscht sich dabei Unterstützung von ihren Landesorganisationen und Fachgesellschaften. So halten acht von zehn Ärzten Leitlinien und Empfehlungen zu nachhaltigen Arbeitsweisen und zum klimabewussten Umgang mit Medizinprodukten für sinnvoll. Bestehende Angebote sind zudem vielen Ärzten gar nicht bekannt. Auch beim Hitzeschutz gibt es in den Praxen offenbar kaum Fortschritte, ob-

wohl die Mehrheit der Ärzte gesundheitliche Folgen von Hitze bei ihren Patienten beobachtet. Hier berichtet fast die Hälfte der Befragten, dass auf ihrer Arbeit keine Maßnahmen vorgenommen werden, wie gezieltes Lüften, Verschattung oder die Verschiebung von Sprechzeiten in die Morgen- oder Abendstunden.

Das von der Deutschen Allianz Klimawandel und Gesundheit (KLUG) gegründete „Centre for Planetary Health Policy“ (CPHP) befragte im Auftrag der Stiftung Gesundheit vom 9. bis zum 23. März 433 Ärztinnen und Ärzte. Davon waren zwei Drittel männlich, das Durchschnittsalter betrug 61 Jahre. 61 Prozent waren niedergelassen, 35 Prozent in der Klinik und 4 Prozent in einem MVZ angestellt.

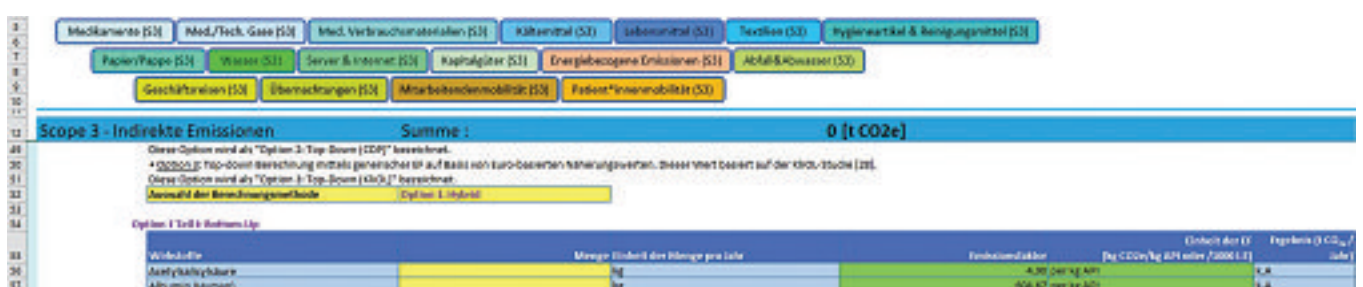
zung von Motor- und Abgaswärme im Heizkraftwerk jährlich rund 5.000 Tonnen CO₂ eingespart. Besonders klimaschädliche Narkosegase sind komplett ersetzt worden, und das Tumorzentrum wird mit Schwarzwaldgrundwasser gekühlt. Der Einsatz von regionalem Holz als Baustoff und der Ausbau großer Photovoltaik-Anlagen tragen ebenfalls zur Ressourcenschonung bei.

„Wir sind auf einem guten Weg zum nachhaltigen Klinikum, aber wir haben auch noch viel vor uns“, sagt Prof. Dr. Frederik Wenz, Leitender Ärztlicher Direktor des Universitätsklinikums Freiburg. „Mit dem CO₂-Rechner und der Veröffentlichung unserer CO₂-Bilanz gehen wir wichtige Schritte, um den Gesundheitssektor insgesamt

nachhaltiger zu machen. Nur wenn die Krankenhäuser die zentralen Stellschrauben kennen, können sie konkret etwas verändern. Damit schaffen wir Transparenz und ermöglichen den Vergleich zwischen Kliniken“, so Wenz weiter.

Alexander Bonde, Generalsekretär der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, die das CAFOGES-Projekt mit 125.000 Euro förderte, nennt die Leistung der Freiburger Forscher „echte Pionierarbeit“: „Denn die Daten und das Tool liefern die Option, den Ausstoß von Treibhausgasen größtmöglich zu bilanzieren. Erst dann weiß man, mit welchen Stellschrauben klimaschädliche Emissionen vermieden werden können.“ *nb*

CARBON-FOOTPRINTER-RECHNER FÜR KRANKENHÄUSER



Mit dem Open-Access-CO₂-Rechner können Krankenhäuser detailliert und nach internationalen Standards ihre CO₂-Bilanz erstellen. Durch das Excel-Tool ist erstmals eine Vergleichbarkeit unterschiedlicher Kliniken möglich.

Foto: zm_screenshot [Carbon-Footer-Rechner für Krankenhäuser]

DR. HANS HERMANN LIEPE VERSTORBEN

Die Zahnärzteschaft nimmt in Dankbarkeit Abschied von Dr. Hans Hermann Liepe, Hannover.

Kollege Liepe wurde am 11. April 1941 in Hannover geboren. Dem Beruf des Vaters Dr. Hermann Liepe folgend studierte er Zahnmedizin in Münster, promovierte 1967 und war dort bis 1969 Assistent in der Poliklinik für zahnärztliche Chirurgie. Die Neugründung der Abteilung für Parodontologie in dieser Zeit beeinflusste seine fachliche und praktische Weiterbildung und begründete sein langjähriges Engagement in der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie. 1969 bis 1981 praktizierte er zusammen mit seinem Vater, ab 1997 zusammen mit seinem Sohn Stefan – damit besteht die Praxis Liepe mittlerweile 100 Jahre!

Neben dem Ausbau der Praxis engagierte er sich früh für die Kollegenschaft im FVDZ und überzeugte durch sehr hohes Engagement, stets umfangreiche Detailkenntnisse und seine nüchterne, strategische Ausrichtung.

Seine unstrittige fachliche Qualifikation brachte er als Vorsitzender der Gutachterkonferenz Implantologie des BDIZ EDI in unzählige Gutachten für Kammer, KZV Niedersachsen (KZVN) oder deutschlandweit für Gerichte ein, seine



Dr. Hans Hermann Liepe

Satzungskennntnisse und standespolitische Geradlinigkeit in Führungsaufgaben zum Beispiel als 2. Vorsitzender der KZVN oder als Versammlungsleiter der Bundesversammlung der Bundeszahnärztekammer (BZÄK) und der KZVN, oder als Vorsitzender der Bezirksstelle Hannover der Zahnärztekammer Niedersachsen (ZKN).

Die Ehrengabe der ZKN, die Ehrennadel der deutschen Zahnärzteschaft in Silber (BZÄK) und der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie sind Ausdruck der bundesweiten Anerkennung.

Es gab aber auch die Seite als liebevoller Familienmensch, der – von beruflichen und standespolitischen Aufgaben weniger belastet – erst bei den Enkelkindern die Zeit fand, die er sich vielleicht schon früher gewünscht hatte. Zahlreiche und auch ferne Reisen hinterlassen viele gemeinsame Erlebnisse und Erinnerungen für die Familie.

Dr. Hans Hermann Liepe verstarb am 4. Mai 2023, unsere Anteilnahme gilt seiner Familie.

**Dr. Michael Sereny
Hannover**

Bekanntmachung der KZV Westfalen-Lippe

Berichtigung der Veröffentlichung der Vorstandsvergütungen 2022

Gemäß § 79 Abs. 4 SGB V sind die jährlichen Vergütungen der einzelnen Vorstandsmitglieder der Kassenzahnärztlichen Vereinigungen einschließlich Nebenleistungen sowie die wesentlichen Versorgungsregelungen in einer Übersicht jährlich zum 1. März zu veröffentlichen.

Anlage 2 zur Allgemeinen Verwaltungsvorschrift, Veröffentlichungsmuster zu § 79 Abs. 4 SGB V, Stand: 11.05.2022

Veröffentlichung der Höhe der Vorstandsvergütung einschließlich aller Nebenleistungen und sämtlicher Versorgungsregelungen gemäß § 79 Abs. 4 SGB V (Jahresbeträge)

Funktion*	Im Vorjahr gezahlte Vergütungen		Versorgungsregelungen		Sonstige Vergütungsbestandteile		Weitere Regelungen		Gesamtvergütung (Summe aller Vergütungsbestandteile)
	Grundvergütung	variable Bestandteile **	Zusatzversorgung/ Betriebsrenten	Zuschuss zur privaten Versorgung	Dienstwagen auch zur privaten Nutzung	weitere Vergütungsbestandteile (u.a. private Unfallversicherung)	Übergangsregelungen nach dem Ausscheiden aus dem Amt	Regelungen für den Fall der Amtshebung/-entbindung bzw. bei Fusionen	
	gezahlter Jahresbetrag	gezahlter Jahresbetrag	jährlich aufzuwendender Betrag	jährlich aufzuwendender Betrag	jährlich aufzuwendender Betrag des geldwerten Vorteils entsprechend der steuerrechtl. 1%-Regelung ***	jährlich aufzuwendender Betrag	Höhe/Laufzeit	Höhe/Laufzeit einer Abfindung/ eines Übergangsgeldes bzw. Weiterzahlung der Vergütung/Weiterbeschäftigung	
Vorsitzender	247.191,63		60.000,00			3.906,98	nein	7 Monate Kündigungsfrist	311.098,61
Stellv. Vorsitzender	236.192,51					3.906,98	nein	7 Monate Kündigungsfrist	240.099,49

* Vorstand/ Vorständin Vorstandsvorsitzende/r/ Mitglied des Vorstandes

** Tatsächlich zur Auszahlung gelangter Betrag im vorangegangenen Jahr (Zuflussprinzip)

*** bei bereits laufenden Verträgen, denen vor Einführung der 1%-Methode zugestimmt worden ist, auch Angabe der jährlichen Leasingkosten möglich

Alle Angaben in Euro

Korrektur der Bekanntmachung zur Änderung der Satzung der KZBV in der zm 10/2023, Seite 84–86, vom 16.5.2023

§ 2 Absatz 1 der Anlage 2 zu § 14 der Satzung der KZBV lautet korrekt (Korrektur hervorgehoben):

- (1) Für Reisen, Sitzungen und Veranstaltungen werden an Zahnärztinnen und Zahnärzte, die nicht als Vorstandsmitglieder in den KZVen tätig sind, die nachfolgenden Pauschalbeträge wegen Praxisausfall (Praxisausfallentschädigung) gezahlt. Bei einer Abwesenheitszeit werktags von 07:00 bis 20:00 Uhr:

	<u>in Euro</u>
0 – 3 Stunden	140,-
über 3 Stunden	300,-
über 6 Stunden	690,-
über 9 Stunden	910,-

Voraussetzung für diesen Anspruch ist der tatsächliche Ausfall von Praxiszeiten der Anspruchstellerin oder des Anspruchstellers, der durch Unterschrift im Abrechnungsförmular bestätigt wird. Neben dem Anspruch auf Praxisausfallentschädigung besteht ein Anspruch auf Sitzungsgeld nach § 2 Absatz 2.

ZAHNÄRZTEKAMMER NIEDERSACHSEN

Verlust von Mitgliedsausweisen

Folgende Ausweise wurden verloren, gestohlen beziehungsweise nicht zurückgegeben und werden für ungültig erklärt:

Nr. 6939	vom 18.08.2010	von Dr. Karen Meyer-Wübbold	Nr. 10527	vom 03.03.2021	von Saraa Al Kelani
Nr. 5729	vom 09.10.2006	von Theofan Staykov	Nr. 3386	vom 18.04.1995	von Dr. Andrea Brand
Nr. 6035	vom 06.09.2007	von Juraj Boris Rybar	Nr. 10116	vom 03.02.2020	von Marit Dietl
Nr. 10521	vom 26.02.2021	von Armin Mehdizadeh-Shirfi	Nr. 964	vom 21.02.1979	von Bernard Chapus
Nr. 8034	vom 11.11.2013	von Friedrich-Wilhelm Sasse	Nr. 8644	vom 24.08.2015	von Doris Hüpel
Nr. 8541	vom 28.04.2015	von Stefan Trendafilov			
Nr. 8731	vom 12.11.2015	von Dr. Brit Lüllau			

Hannover, den 01.06.2023

ZM – ZAHNÄRZTLICHE MITTEILUNGEN

Herausgeber:

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

Anschrift der Redaktion:

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

Redaktion:

Sascha Rudat, Chefredakteur, sr;
E-Mail: s.rudat@zm-online.de
Claudia Kluckhuhn, Chefin vom Dienst, ck;
E-Mail: c.kluckhuhn@zm-online.de
Gabriele Prchala, (Politik), pr;
E-Mail: g.prchala@zm-online.de
Markus Brunner (Schlussredaktion), mb;
E-Mail: m.brunner@zm-online.de
Marius Gießmann, (Online), mg;
E-Mail: m.giessmann@zm-online.de
Laura Langer (Wirtschaft, Praxis, Gemeinwohl), LL;
E-Mail: l.langer@zm-online.de
Navina Bengs (Politik, Praxis), nb;
E-Mail: n.bengs@zm-online.de
Susanne Theisen (Politik, Praxis), sth;
E-Mail: s.theisen@zm-online.de
Benn Roof, Leiter Redaktion Zahnmedizin & Wissenschaft, br;
E-Mail: b.roof@zm-online.de
Dr. Nikola Alexandra Lippe, Redaktion Zahnmedizin & Wissenschaft, nl;
E-Mail: n.lippe@zm-online.de

Layout:

Richard Hoppe, E-Mail: richard.hoppe@medtrix.group
Holger Göbel, E-Mail: holger.goebel@medtrix.group

Verantwortlich im Sinne des Presserechtes:

Sascha Rudat

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

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

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

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



Verlag:

MedTriX GmbH
Unter den Eichen 5
D-65195 Wiesbaden
Tel: +49 611 9746 0
www.medtrix.group

MedTriX Landsberg
Justus-von-Liebig-Str. 1
86899 Landsberg

Geschäftsführung der MedTriX GmbH:

Stephan Kröck, Markus Zobel

Media- und Vertriebsleitung:

Björn Lindenau
E-Mail: bjoern.lindenau@medtrix.group

Anzeigen Print:

Julia Paulus und Alexandra Ulbrich
E-Mail: zm-anzeigen@medtrix.group

Anzeigen Website und Newsletter:

Nicole Brandt und Sylvia Sirch
E-Mail: zm-online@medtrix.group

Abonnementservice:

Tel.: +49 8191 3055520
Tel.: +49 611 9746 253
E-Mail: zm-leserservice@medtrix.group

Berater für Industrieanzeigen:

Verlagsrepräsentant Nord:

Götz Kneiseler
Uhlandstr 161, 10719 Berlin
Tel.: +49 30 88682873, Fax: +49 30 88682874,
Mobil: +49 172 3103383, E-Mail: g.kneiseler@t-online.de

Verlagsrepräsentant Süd:

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

Key Account Managerin International:

Andrea Nikuta-Meerloo
Tel.: +49 611 9746 448
Mobil: +49 162 27 20 522
E-Mail: andrea.nikuta-meerloo@medtrix.group

Beraterin für Stellen- und Rubrikanzeigen:

Lara Klotzbücher
Tel.: +49 611 9746-237
E-Mail: zm-stellenmarkt@medtrix.group
E-Mail zm-rubrikenmarkt@medtrix.group

Gesamtherstellung:

L.N. Schaffrath Druck Medien
Marktweg 42-50
47608 Geldern

Konto:

HVB/UniCredit Bank AG
IBAN: DE12 7002 0270 0015 7644 62
BIC: HYVEDEMMXXX

Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 65, gültig ab 1.1.2023.
Auflage IVW 1. Quartal 2022:

Druckauflage: 77.680 Ex.

Verbreitete Auflage: 77.256 Ex.

113. Jahrgang,
ISSN 0341-8995



Foto: 3M

3M

Abformungen, die man nur einmal macht

Das Abformportfolio von 3M umfasst unter anderem Retraktionspaste sowie Polyether- und VPS-Abformmaterialien. Keine Blutungen und freigelegte Präparationsgrenzen sind Voraussetzungen für optimale Abformergebnisse. 3M Adstringierende Retraktionspaste – anwendbar allein oder mit Retraktionsfäden – wirkt hämostatisch, hinterlässt einen sauberen, trockenen Sulkus und retrahiert die marginale Gingiva. Bei den Abformmaterialien sind Fließ- und das Abbindeverhalten entscheidend für das Ergebnis. Die gewünschten Eigenschaften bieten Polyether sowie A-Silikone von 3M. Polyether ist für seine intrinsische Hydrophilie bekannt, die für eine exakte Detailwiedergabe im feuchten Mundmilieu sorgt. Bei 3M Imprint 4 VPS Abformmaterial wird Hydrophilie im nicht abgeordneten Zustand durch Hydrophilieverstärker erzielt.

3M Deutschland GmbH
ESPE Platz, 82229 Seefeld, Tel.: 08152 700 17 77, info3mespe@mmm.com, www.3M.de/OralCare

CGM DENTALSYSTEME

Neue Cloud-Software

Die bei der IDS 2023 vorgestellte cloudbasierte Praxissoftware CGM XDENT für Zahnarztpraxen ist eine innovative und zukunftssichere Lösung und bietet ein Plus an Sicherheit, Flexibilität, Entlastung, Wirtschaftlichkeit und nicht zuletzt Klimaschutz. Speziell für den Zahnarztbereich entwickelt, wird die neue Cloud-Software höchsten Datenschutzstandards gerecht. Ganz gleich wann, wo und welchen Gerätetyp Anwender nutzen: Sie können absolut sicher auf ihre Daten zurückgreifen. Währenddessen laufen Backups automatisch im Hintergrund und Updates werden zentral installiert. Sowohl die Einrichtung als auch die Bedienung von CGM XDENT sind intuitiv und einfach. Intelligente Assistenten helfen während der Nutzung des Programms

bei der Umsatzsteigerung. Zeitgemäß, innovativ und zukunftssicher unterstützt diese Lösung Zahnärzte und Zahnärztinnen sowie ihre Teams bestmöglich und überall.

Mehr Informationen finden Sie unter cgm.com/de-xdent.

CGM Dentalsysteme GmbH
Maria Trost 25, 56070 Koblenz
Tel.: 0261 8000 1900
Fax: 0261 8000 1922
info.cgm-dentalsysteme@compugroup.com
www.cgm-dentalsysteme.de



Foto: CGM Dentalsysteme

VIGILANT BIOSCIENCES

Mundhöhlenkrebs

Weltweit sind Kopf- und Halskrebs einschließlich Mundhöhlenkrebs die sechshäufigste Krebsart. Die Fünf-Jahres-Überlebensrate beträgt weniger als 50 Prozent. Wird die Krankheit zu spät diagnostiziert, sprechen Patienten nur noch schlecht auf eine Therapie an, die Früherkennung spielt daher eine entscheidende Rolle. Vigilant Biosciences Inc. geht mit seiner neuen Entwicklung einen wichtigen Schritt in diese Richtung: Der BeVigilant OraFusion Test soll als Point-of-Care-Test (Schnelltest) die Früherkennung von Mundkrebs ermöglichen. Er ist der erste seiner Art und hat von der US-amerikanischen Food and Drug Administration (FDA) gerade die Bezeich-



Foto: Vigilant Biosciences

nung „Breakthrough Device Designation“ erhalten. Eine frühzeitige Erkennung in Stadium I oder II kann zu deutlich besseren Ergebnissen mit Überlebensraten von bis zu 90 Prozent führen. Der BeVigilant OraFusion Test kann die Früherkennung von Mundkrebs unterstützen, indem er das Vorhandensein bestimmter Biomarker in Kombination mit einer Software und Künstlicher Intelligenz für klinische Risikofaktoren bestimmt. Der nichtinvasive Test basiert auf der Erkenntnis, dass Körperflüssigkeiten wie Speichel Veränderungen in der microRNA anzeigen, die mit Plattenepithelkarzinomen assoziiert sind. Die Krebsarten im Kopf- und Halsbereich sind zu 90 Prozent Plattenepithelkarzinome. Bei der lebenswichtigen Früherkennung können Zahnärzte künftig noch besser unterstützt werden und Patienten können in kürzester Zeit Informationen zu einer ersten Inzidenz bekommen.

Vigilant Biosciences
008 Ranch Road 620, Suite 620, Lakeway
TX 78734 / USA
germany@vigilantbiosciences.com
www.vigilantbiosciences.com

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

ULTRADENT PRODUCTS

Zahnaufhellung mit Opalescence Go

Spannende Produktinnovationen, attraktive Aktionen und nicht zuletzt der beliebte Opalescence Go Whitening Live-Test lockten viele Besucher zum Stand von Ultradent Products auf der diesjährigen IDS. So tummelten sich während der fünf Tage zahlreiche Interessenten im Live Whitening Bereich des Ultradent Products Stands, um sich persönlich von Opalescence Go zu überzeugen. Die Ergebnisse interner Umfragen unter den Teilnehmenden bestätigen den Erfolg von Opalescence Go. Vor allem die besonders einfache Handhabung (99 Prozent Zufriedenheit) und der angenehme Tragekomfort (97 Prozent Zufriedenheit) konnten erneut überzeugen. Ihren Patienten würden 97 Prozent der Teilnehmenden Opalescence Go weiterempfehlen. Opalescence Go mit 6 Prozent Wasserstoffperoxid ist die professionelle Alternative zu frei verkäuflichen Whitening Produkten für zu Hause. Das Whitening Gel ist anwendungsfertig, direkt aus der Packung. Dank der vorgefüllten UltraFit Trays können die Patienten ihr Lächeln flexibel aufhellen – wann und wo immer sie möchten. Bereits 5 bis 10 Anwendungen mit einer kurzen Tragezeit von jeweils 60 - 90 Minuten reichen aus, um hervorragende Aufhellungsergebnisse zu erzielen. Die PF-Formel (Kaliumnitrat und Fluorid) des Opalescence Gels, unterstützt die Stärkung des Zahnschmelzes und die Reduktion von Empfindlichkeiten. Opalescence Go ist in den angenehmen Geschmacksrichtungen Minze und Melone erhältlich. Erfahren Sie mehr über die Opalescence Zahnaufhellungsprodukte unter opalescence.de.

Ultradent Products GmbH
Am Westhoyer Berg 30, 51149 Köln



Foto: Alonakubba



Foto: Evident GmbH

EVIDENT

EVIDENT: Es gibt was auf die Ohren

Seit einem Jahr produziert EVIDENT auch Podcasts, den „EVItalk“. Sie beleuchten in unterhaltsamen Interviews mit Experten, Praktikern und Zahnärzten aktuelle Themen der Branche wie zum Beispiel die Einführung von eBZ, Praxisgründung und -übernahme oder Factoring. Den Machern ist leichte Verständlichkeit ebenso wichtig wie die Beschränkung aufs Wesentliche; so dauern die Podcasts maximal 20 Minuten. Alle bisherigen und weiteren EVIDENT-Produktionen gibt es bei allen wichtigen Podcast-Verteilern wie Spotify, Google Podcast, Amazon Music, Audible oder Apple Podcast. Diese Streamingdienste verteilen die Podcasts wiederum an andere Plattformen weiter. Die EVItalks sind auch auf der Website des Softwarehauses www.evident.de.

EVIDENT GmbH
Eberhard-Anheuser-Straße 3, 55543 Bad Kreuznach
Tel.: 0671 2179 0, info@evident.de, www.evident.de

SUNSTAR

Individuell abgestimmte Interdentalflege

Dass Zähneputzen alleine nicht ausreicht, um Zähne und Zahnfleisch langfristig gesund zu erhalten, ist mittlerweile auch den meisten Patient:innen bekannt. Doch das Wissen alleine ist oft nicht ausreichend – immer noch zu häufig wird die tägliche Interdentalfreinigung vernachlässigt, die zur Prävention und Behandlung von Karies, Gingivitis und Parodontitis essentiell ist. Das umfangreiche Interdentalf-Sortiment von GUM unterstützt Sie bei der Aufgabe, Ihren Patient:innen individuell das passende Hilfsmittel zu empfehlen, damit die Reinigung der Zahnzwischenräume zur Routine wird. Egal ob Zahnseide, Interdentalfreiniger oder Interdentalfbürste – GUM bietet Ihnen immer das passende Produkt.

SUNSTAR Deutschland GmbH
Aiterfeld 1, 79677 Schönau
Tel.: 076 73 885 1080
service@de.sunstar.com
www.professional.sunstargum.com



Foto: Sunstar



Foto: Martin Duckek

CHAMPIONS IMPLANTS

Neues Implantologie Fortbildungskonzept

Die Future Dental Academy bietet in ihrem Fortbildungszentrum in Flonheim/Rheinhessen ein neues Weiterbildungskonzept für Implantologen an. Jeder Teilnehmer inseriert mindestens ein Implantat und hat die Möglichkeit, bei weiteren Implantationen zu assistieren. Bei dieser 2 Tages-Fortbildung wird rund 14 Stunden live inseriert. Auf den OP-Plänen stehen neben Sofort- und Spätimplantationen auch Sinus-Lift-OPs und Insertionen bei schmalen und extrem schmalen Kieferkammern. Alle OPs werden minimal-invasiv nach dem bewährten MIMI-Insertionsprotokoll ausgeführt. Die Teilnehmer bekommen ein Online-Tutorial, um sich vorab mit den Grundlagen von minimal-invasiven Insertionen sowie den verwendeten Titan- und Keramik-Implantaten vertraut zu machen. Weiter Infos und Anmeldungen über die Future Dental Academy: www.future-dental-academy.com, anmeldung@future-dental-academy.com.

Champions-Implants GmbH, Champions Platz 1, 55237 Flonheim
Tel.: 067 34 91 40 80, info@champions-implants.com, www.champions-implants.com

DENTSPLY SIRONA

Die neue Endo-Lösung: ProTaper Ultimate

Dentsply Sirona stellt mit ProTaper Ultimate ein modernes, integriertes Endo-Behandlungskonzept vor, das die jüngste Generation der ProTaper Feilen, eine verbesserte Desinfektion* sowie eine dezidierte Obturation miteinander kombiniert. Das System wurde speziell für Zahnärzte entwickelt, die ihr endodontisches Leistungsportfolio um die Therapie von Wurzelkanälen verschiedener Anatomien von Patienten erweitern möchten. Als Komplettlösung kommt ProTaper Ultimate mit Feilen, absorbierenden Papierspitzen und Conform Fit Guttapercha auf den Markt. Sie umfasst zusätzlich den AH Plus Biokeramischen Sealer, eine Spülkanüle sowie den neuen SmartLite Pro Endo-Activator. Das Behandlungskonzept verfügt über eine Slider-Shaper-Finisher- Sequenz, die nahezu das gesamte Spektrum anatomischer Situationen abdeckt, eine um 25 Prozent bessere Reinigungswirkung* und eine Obturation mit einer hervorragenden Passung.

* Nur zutreffend für EndoActivator. Interne Labortests. Daten auf Anfrage unter pre@dentsplysirona.com.

Dentsply Sirona Deutschland GmbH
Fabrikstr. 31, 64625 Bensheim
Tel.: 06251 16 0, contact@dentsplysirona.com
www.dentsplysirona.com



Foto: Dentsply Sirona

DENTAL-S

Die Thomas M 1

Einen Luftmotor bekommt man intraoral nicht zum Stehen - aber er ist halt langsam. Das fällt einem Zahnarzt, der gerne mit der Turbine behandelt, oft gar nicht auf. Viele Zahnärzte lassen aufgrund der deutschen Ausbildung an der Universität die Turbine als Schnellläufer zusehends weg, bevorzugen stattdessen das rote Winkelstück. Ein Luftmotor erzeugt nur 25.000 Umdrehungen. Ein Elektromotor bietet 40.000 Umdrehungen. Mal fünf übersetzt ist der Unterschied zwischen Elektromotor und Luftmotor schnell deutlich. Ein bedeutender Vorteil des luftgesteuerten dentalen Gerätes amerikanischer Bauart ist die einfache simple Technik. Wo wenig ist, kann auch wenig kaputt gehen. Es entstehen



Foto: Dental-S GmbH

keine Ausfälle, keine Wartezeiten und geringe Kosten. Thomas Dentalgeräte GmbH baut hingegen ein deutsches Gerät in guter Manufaktur Qualität.

Beseelt von dem Geist, etwas einfach zu halten und nur ein Mindestmaß an notwendiger Technik zu verbauen. Der Steuerblock aus Edelstahl ist nahezu unverwundlich robust und das Herz der Anlage. Die Thomas M 1 hat als gravierenden Vorteil, wie auch früher die Siemens M 1, einen Booster, der bei Druck auf den Zahnschmelz dem Elektromotor mehr Kraft verleiht. Das erleichtert das Behandeln enorm und das möchte man nicht mehr missen. Freude macht auch der Tipp auf das Pedal. Das Arztelement fährt motorisch auf den Behandler zu, da muss der Tennisarm warten. Weitere Informationen und Beratung erhältlich bei Walter Meyer unter 0151 230 67989. Service Hotline bei Frank Klee unter 06123 1060.

Dental-S GmbH
An der Ankermühle 5, 65399 Niedrich/Rheingau
Tel.: 06123 1060, wm@dental-s.de, www.dental-s.de

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

W&H

Professionell Polieren

„Proxeo – Prophy for Professionals“: Unter diesem Motto vereint W&H seine Produkte für die professionelle Zahnreinigung und Parodontaltherapie. Das Unternehmen bietet unterschiedlichste Lösungen für die maschinelle und mechanische Entfernung von harten und weichen Belägen. W&H bietet mit dem Proxeo Twist LatchShort Polishing System eine innovative Produktlösung, die Anwender:innen mit einer deutlich reduzierten Arbeitshöhe im Vergleich zu herkömmlichen Latch-Systemen überzeugt. Der kleine Kopf und der schlanke Hals des W&H-Poliersystems ermöglichen eine noch bessere Sicht auf die Behandlungsstelle. In Kombination mit den passenden Prophy-Kelchen mit verkürztem Schaft erleichtert das System den Zugang speziell bei Engstellen im Mundraum und im Bereich der hinteren Molaren. Stressfreie und schonende Behandlungen sind somit auch in der Kinderzahnheilkunde oder bei älteren Patient:innen möglich. Die Prophy-Kelche selbst zeichnen sich durch eine einfache Pastenaufnahme und -verteilung sowie durch eine schonende Politur der Zahnoberfläche aus. Wer komplett kabellos polieren möchte, greift zum Proxeo Twist Cordless. Das fortschrittliche System von W&H gewährleistet maximale Bewegungsfreiheit und beste Polierergebnisse. Das LatchShort System kann mit dem Proxeo Twist Cordless kombiniert werden und sorgt auch hier für eine geringere Arbeitshöhe. Anwender:innen schätzen die Lösung vor allem aufgrund des ergonomischen Designs und des Handlings. Das kabellose Gerät liegt gut in der Hand, ist perfekt ausbalanciert und ermöglicht jederzeit eine optimale Behandlungsposition.

W&H Deutschland GmbH
Ludwigstraße 27, 83435 Bad Reichenhall
Tel.: 08651 904 2440 0, Fax: 08651 904 244 4
office.de@wh.com, www.wh.com



Foto: Andreas Schatzl

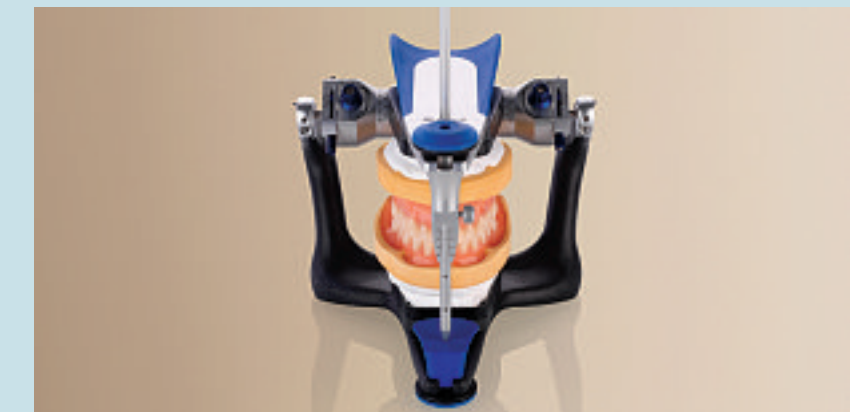


Foto: Amann GIRRbACH

AMANN GIRRbACH

Artex ermöglicht passgenauen Zahnersatz

Das Artex-System zählt zu den meist genutzten Artikulatoren weltweit. Mit dem Artex-System können statische Mundsituationen in hoher Präzision erfasst und Kieferbewegungen 1:1 simuliert werden. Somit ist weniger Arbeit am Patienten nötig, was dessen Komfort spürbar erhöht. Die reproduzierbare Zentrik gewährleistet dabei eine sichere Start- und Endposition jeder Bewegung. Störungen unter 20 µm können mit dem Artex-Artikulator so schnell ertastet, kontrolliert und beseitigt werden. Der Artex CR-Artikulator überzeugt zudem durch stufenlos einstellbare Retrusion, Protrusion und Sideshift-Funktion. Er bietet alle Funktionen, um Bewegungsmuster und Freiräume optimal analysieren zu können – für ein perfektes Restaurationsergebnis. Und auch das Handling ist dank der leichten und stabilen Carbon-Bauweise äußerst angenehm.

Amann GIRRbACH GmbH
Dürrenweg 40, 75177 Pforzheim, Tel.: 07231 957100
germany@amanngirrba.ch, www.amanngirrba.ch

PROTILAB

Zahnschienen von Protilab: Die Lösung

In der modernen Zahnmedizin gibt es zahlreiche Zahnschienen, die für unterschiedliche Zwecke eingesetzt werden können. Von Schnarcherschienen bis hin zu Sportschienen bieten diese Hilfsmittel den Patienten eine Vielzahl von Vorteilen, wie beispielsweise die Verbesserung der Atmung, die Verhinderung von Zähneknirschen oder die Unterstützung von Sportlern bei der Leistungssteigerung. Mit Zahnschienen von Protilab finden Zahnärzte immer eine einfache Lösung. Etwa die Breath'n Relieve Schiene. Die Schnarcherschiene, auch als Anti-Schnarch-Schiene bekannt, ist eine speziell entwickelte Zahnschiene, die dazu dient, das Schnarchen während des Schlafs zu reduzieren oder zu eliminieren. Diese Schiene besteht aus weichem, flexiblem Kunststoff und werden individuell für den Patienten angefertigt. Die Funktionsweise von Schnarcherschienen basiert auf der Positionierung des Unterkiefers, um den Atemweg offenzuhalten. Durch das Tragen der Schiene wird der Unterkiefer nach vorne positioniert, wodurch der Rachenraum geöffnet wird und die Luft frei durchfließen kann. Das reduziert oder eliminiert das Schnarchen und verbessert die Atmung während des Schlafs.



Foto: Protilab

Protilab GmbH, Geleitstraße 14, 60599 Frankfurt am Main, kontakt@protilab.de, www.protilab.com



Foto: MedTriX GmbH

MEDTRIX GROUP**we care for media solutions**

Die MedTriX GmbH mit ihren drei Standorten in Wiesbaden, Landsberg und Regensburg gehört zu den führenden Medizin-Verlagen in Deutschland. Hier erscheinen unter anderem ‚Arzt & Wirtschaft‘, ‚Medical Tribune‘ und seit 2023 auch die ‚zm Zahnärztliche Mitteilungen‘ und der neue Titel ‚Dental & Wirtschaft‘. Alles bei der MedTriX GmbH ist darauf ausgerichtet, für die Zielgruppen die beste Lösung in einer immer komplexer werdenden Medienwelt zu finden. Dabei orientiert sich das Unternehmen an sich verändernden Bedürfnissen, bezieht Zielgruppen aktiv in die Entwicklung mit ein und setzt auf innovative Technologien. Um den firmeneigene Lösungsanspruch ‚we care for media solutions‘ noch mehr gerecht zu werden, wurden MedTriX AG Schweiz und MedTriX GmbH Austria zu einem Verbund zusammengeschlossen: Die MedTriX Group – ein neuer Verbund für eine neue Zeit.

MedTriX GmbH
Justus-von-Liebig-Straße 1, 86899 Landsberg
dw-leserservicet@medtrix.group, www.medtrix.group

DÜRR DENTAL**Tyscor Saugsysteme**

Mit seinem Tyscor Saugsystem hat Dürr Dental die Welt der zahnärztlichen Absaugung nachhaltig verändert. Rein technisch gesehen hat Dürr Dental einen Top-Industriestandard für den zahnmedizinischen Bereich nutzbar gemacht: die Radialtechnik. Sie ersetzt bei der neuen Sauganlagen-Generation die klassische Seitenkanalverdichtung. Für die Praxis bedeutet dies bis zu 75 Prozent Energieeinsparungspotenzial (gemessen an der Tyscor VS 4 und einem vergleichbaren Seitenkanalverdichter durch das Fraunhofer Institut). Das macht sich in Euro und Cent bemerkbar und senkt gleichzeitig den CO₂-Fußabdruck der Praxis. Bei einer vorausschauenden Wartung profitiert die Praxis von der cloudbasierten Software VistaSoft Monitor. Damit hat das Team den Zustand seines Equipments stets vom Praxis-PC, vom Tablet oder Smartphone aus im Blick, und auch der zuständige technische Service. Etwaige Probleme werden erkannt, bevor es zum Schadensfall kommt. Durch die Skalierbarkeit der Tyscor Saugmaschinen passen sie sich den Bedürfnissen der Praxis an. So können Behandlerplätze erweitert werden, ohne Austausch des Bestandsgerätes.



Foto: Dürr Dental

Dürr Dental SE
Höpfigheimer Str. 17, 74321 Bietigheim-Bissingen
Tel.: 07142 705 0, info@duerrdental.com
www.duerrdental.com

PERMADENTAL**Lo Russo Retractors**

PERMADENTAL erweitert sein Angebot um eine weitere Lösung: „Lo Russo Retractors“. Dieses medizinische Tool in Verbindung mit der besonderen Scanstrategie ermöglicht das präzise Scannen besonders unbezahnter Kiefer. Die konventionelle prothetische Versorgung meist älterer zahnloser Patienten mithilfe von Abdrücken, Bisschablonen und Funktionsabdrücken ist häufig selbst für erfahrene Behandler:innen eine Herausforderung. Aus eventuell ausgelöstem Würgereiz beim Patienten resultieren nicht selten zusätzliche Sitzungen und Korrekturen an den finalen Prothesen. Der entstehende Zeitaufwand steht so oft in



Foto: Permadental

keinem Verhältnis zum erzielten Honorar. Die gute Nachricht: Der wirtschaftliche und zahnmedizinische Erfolg im schwierigen Segment der Vollprothesen lässt sich nun durch die Lo Russo Retractor-Strategie und durch digital gefertigte Prothesen, wie EVO fusion, signifikant erhöhen. Das von Prof. Dr. Lucio Lo Russo (University of Foggia/Italy, Department of Clinical and Experimental Medicine) entwickelte Hilfsmittel „Lo Russo Retractor“ ermöglicht es, in nur einem Arbeitsvorgang mit einem Intra-Oral-Scanner alle benötigten Scandaten für EVO fusion Prothesen zu erstellen. Die Retractoren sind sterilisierbare und patentierte medizinische Geräte für den professionellen Einsatz in der Zahnmedizin. Das Retractor-System umfasst drei Größen und wurde entwickelt, um das intraorale Scannen von Alveolarkämmen zu unterstützen, insbesondere bei unbezahnten Kiefern. Es ermöglicht die Spreizung und die Stabilisierung des oralen Gewebes (Lippen, Zunge und Wangen), erleichtert und führt die Bewegung des Scanners und sorgt für den benötigten Abstand zum Kieferkamm.

Permadental GmbH
Marie-Curie-Straße 1, 46446 Emmerich
Tel.: 02822 7133 0, info@permadental.de
www.permadental.de

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

zm-Rubrikanzeigenteil

Anzeigenschluss

für Heft 15-16 vom 16.08.2023 ist am
Donnerstag, den 20.07.2023

für Heft 17 vom 01.09.2023 ist am
Donnerstag, den 10.08.2023

für Heft 18 vom 16.09.2023 ist am
Donnerstag, den 24.08.2023

für Heft 19 vom 01.10.2023 ist am
Donnerstag, den 20.09.2023

IHREN ANZEIGENAUFTRAG SENDEN SIE BITTE PER E-MAIL AN:

zm-stellenmarkt@medtrix.group
zm-rubrikenmarkt@medtrix.group

SIE KÖNNEN IHRE ANZEIGE AUCH ONLINE AUFGEBEN UNTER:

zm-stellenmarkt.de
zm-rubrikenmarkt.de

ERREICHBAR SIND WIR UNTER:

Tel. 0611 97 46 237

MedTriX GmbH

Unter den Eichen
D-65195 Wiesbaden

IHRE CHIFFREZUSCHRIFT SENDEN SIE BITTE UNTER ANGABE DER CHIFFRE- NUMMER PER E-MAIL AN:

zm-chiffre@medtrix.group

ODER AN:

Chiffre-Nummer ZM
MedTriX GmbH
zm Chiffre-Service
Justus-von-Liebig-Str. 1
86899 Landsberg am Lech

RUBRIKENÜBERSICHT

STELLENMARKT

- 88 Stellenangebote
Zahnärztinnen/Zahnärzte
- 95 Stellenangebote Ausland
- 95 Vertretungsangebote
- 95 Stellengesuche
Zahnärztinnen/Zahnärzte
- 95 Vertretungsgesuche

RUBRIKENMARKT

- 95 Gemeinschaftspraxis/
Praxisgemeinschaft
- 95 Praxisabgabe
- 97 Praxisgesuche
- 97 Praxen Ausland
- 97 Reise
- 97 Studienberatung
- 97 Praxisräume
- 97 Praxiseinrichtung/-bedarf
- 97 Sonstiges
- 97 Freizeit/Ehe/Partnerschaften



KSI Bauer-Schraube

Das Original

Über 30 Jahre Langzeiterfolg



Das KSI-System

- Einsteigerfreundlich
- Sofortige Belastung durch selbst-schneidendes Kompressionsgewinde
- Minimalinvasives Vorgehen bei transgingivaler Implantation
- Preiswert durch überschaubares Instrumentarium

**Das KSI-Implantologen Team
freut sich auf Ihre Anfrage!**

K.S.I. Bauer-Schraube GmbH
Eleonorenring 14 · D-61231 Bad Nauheim

Tel. (06032) 31912 · Fax (06032) 4507
E-Mail: info@ksi-bauer-schraube.de
www.ksi-bauer.schraube.de

STELLENANGEBOTE ZAHNÄRZTINNEN/ZAHNÄRZTE

CONCURA GmbH
Info-Tel : 0621-43031350-0

Online-Stellenbörse für Zahnmediziner

www.concure.de

Mehrbehandlerpraxis inkl. KFO und Labor in **Bad Kreuznach** sucht angestellten Zahnarzt/in und angestellten Kieferorthopäden/-in zum baldmöglichen Zeitpunkt.
praxis-kessler@telemed.de

KFO Koblenz- Trier

Fortbildungsorientierte KFO- Fachpraxis sucht zur Verstärkung angestellte/n ZA/ZA oder KFO FZA/FZA in VZ oder flexibler TZ für langfristige Zusammenarbeit.
stelle_zahnarzt2020@gmx.de

Angestellter Zahnarzt

Wir suchen zur Verstärkung einen Kollegen (m/w/d) mit Berufserfahrung, Feinfühligkeit und Patientennorientierung.
Endodontie Schwerpunkt, Kons, Pa, ZE
☎ ZM 100688

Senftenberg sucht Zahnarzt (m/w/d). Nettes junges Team einer modernen Zahnarzt- u. Prophylaxepraxis sucht ab sofort Ihre Verstärkung. www.zahnjohn.de 03573/3697981 praxis@zahnjohn.de

KFO Hannover

FZA/MSc. KFO (w/m/d) für KFO Fachpraxis in Hannover (Hemmingen) in Voll- oder Teilzeit. Bewerbung an: bewerbung@federleicht-kfo.de

KFO Mittelhessen

Kfo Praxis (Raum Frankfurt) bietet eine Stelle mit sehr guten Konditionen und langfristiger Perspektive für einen FZA/A, ZA/A mit Kfo Erfahrung oder MSc
Bewerbung bitte an:
orthomail123@gmail.com

KFO Frankfurt

Moderne Praxis für Kieferorthopädie sucht FZA zur Verstärkung.
info@zahnwelt.org

Teilzeit in Ulm

zur zeitnahen Betreuung unserer Patienten suchen wir eine/n Zahnarzt (m/w/d) für drei Vormittage (Mo/Mi/Fr).
+4917651033213

Zahnärztin / Zahnarzt (m/w/d) VZ/TZ in Dortmund gesucht.

Info unter: www.dr-strenger.de
Bewerbung an: praxis@dr-strenger.de



SIE SIND BEREIT FÜR EINE NEUE HERAUSFORDERUNG?

Die ZahnCity AG steht für eine sehr hohe Qualität im Dentalbereich kombiniert mit viel Einfühlungsvermögen. Durch regelmässige interne und externe Weiterbildung halten wir unser Können auf dem aktuellen Wissensstand.

Zur Verstärkung unserer Praxis mitten in Zürich sind wir auf der Suche nach einem/einer

ZAHNARZT/ZAHNÄRZTIN (60 - 100%)

DAS BRINGEN SIE MIT

nach erfolgreich abgeschlossenem Studium der Zahnmedizin konnten Sie schon mindestens 3 Jahre Berufserfahrung sammeln die Arbeit mit Patienten aller Altersstufen bereitet Ihnen Freude in der deutschen Sprache fühlen Sie sich wohl Ihre Arbeitsweise ist selbstständig, exakt und umsichtig Sie sind ehrgeizig, gepflegt & schätzen einen freundlichen, konstruktiven Umgang

DAS BIETEN WIR IHNEN

die ideale Gelegenheit sich im dynamischen Umfeld zu entfalten und den Weg der Praxis mitzugestalten Teil eines engagierten, internationalen Teams zu werden, dass den Austausch schätzt und gemeinsam motiviert in eine Richtung zieht moderne Praxisräume an der Europaallee die Zahnmedizin auf höchstem Niveau ermöglichen

HABEN SIE INTERESSE UNSER TEAM ZU ERGÄNZEN?

Dann senden Sie uns Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen an bewerbungen@swiss-smile.com.

Arbeiten am Chiemsee ZA/ZÄ gesucht

Wir suchen ab August 2023 einen(n) ZA/ZÄ der/die uns in der Endodontie den Rücken freihält. Ausserdem Verstärkung bei Füllungen und ZE. Zwei Standorte (Bergen/Übersee) und vier Kollegen bieten alle Facetten der Zahnmedizin und so viel Flexibilität und Entfaltungsmöglichkeiten. Neugierig? Dann bewirb Dich bei uns!
management@zahnarzte-hochfelln.de



swiss smile ist eine führende Gruppe von zahnmedizinischen Kompetenzzentren. Qualitativ hochstehende Dienstleistungen machen swiss smile zu einem bevorzugten Partner für Patienten und zahnmedizinisches Personal.

Für unseren Standort in Zürich an der Bahnhofstrasse suchen wir per Herbst | Winter 2022 einen/n

Allgemein Zahnarzt | Zahnärztin (60 - 100%)

Nach Ihrer abgeschlossenen Ausbildung als Zahnarzt konnten Sie bereits einige Jahre Berufserfahrung sammeln, erhielten Einblick in verschiedene Bereiche der Zahnmedizin und konnten sich ein breites Wissen aneignen. Nun suchen Sie eine neue Herausforderung und können sich vorstellen zukünftig gemeinsam mit einem kompetenten Team die Praxis mitzugestalten?

Sie sind eine aufgeweckte, freundliche Person mit einer guten Portion Ehrgeiz und fühlen sich wohl im Team. Sie sind bestenfalls in der Region verwurzelt und auf der Suche nach einer längerfristigen Anstellung. Werte wie Verantwortung, Selbstständigkeit und Genauigkeit sind Ihnen bei der Arbeit wichtig. Zudem haben Sie hervorragende Kenntnisse der deutschen Sprache und kennen von Vorteil das System ZaWin.

Unsere Praxis bietet Ihnen Freiraum sich zu entwickeln und gemeinsam voranzukommen. Flache Hierarchien ermöglichen es, frühzeitig Verantwortung zu übernehmen und zu wachsen.

INTERESSIERT?

Dann senden Sie uns Ihren CV per E-Mail an bewerbungen@swiss-smile.com.
Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!

Rosenheim

Zahnarzt (m/w/d)

Wir suchen ab sofort Verstärkung für unsere moderne Zahnklinik: Kons - Endo - PA - ZE - ITN - Impl - Eigene Zahntechnik. Freude am Beruf, Deutsche Approbation und langfristige Zusammenarbeit sind wünschenswert.

cramafa@gmail.com
☎ 08031-2716200
www.cramafa.com

Kreis Unna / Märkischer Kreis

Engagierter Zahnarzt / Assistenz-zahnarzt (m/w/d) gesucht! Flexible Arbeitszeiten, breites Spektrum. Praxis P. Gollan, zahnschmelz-nrw@gmx.de

Zahnarzt (m/w/d) ges.

Wir suchen Verstärkung für unsere Praxis in Übach-Palenberg. Spätere Übernahme erwünscht. Bewerbungen an: ruth_kemper@gmx.de

Kinderzahnarzt/Kinderzahnärztin (m/w/d) gesucht

Für unsere neue, moderne Praxis mit 9 Behandlungszimmern, einem Eingriffsraum sowie einem haus-eigenen Meister-Dentallabor suchen wir ab sofort eine/n Kinderzahnärztin/-arzt in Vollzeit/Teilzeit, die/der unser sympathisches Team mit einer freundlichen und motivierten Art verstärkt.

Sie bringen eine Spezialisierung oder Erfahrung als Kinderzahnärztin/-arzt mit und überzeugen durch Ihre freundliche, offene und motivierte Art, dann freuen wir uns sehr über Ihre Bewerbung.
bewerbung@ademihaid.de
www.ademihaid.de
☎ 07071-72997

CLINIUS
Zahnärzte




Region Freiburg

Moderne Zahnklinik in Rheinfelden (Baden) bietet Stelle als

ÜBERARZT (M/W/D) KIEFERORTHOPÄDIE

- + Festgehalt: 8.000€ brutto (bei 40h/Woche) zzgl. Fahrtkostenzuschuss, 6 Wochen Urlaub
- + Flexible Arbeitszeiten mit 4-Tagewoche
- + Umfassende Personalentwicklungsförderung, eigener Fitnessbereich, Kantine und vieles mehr
- + Mitarbeit und Weiterbildung im gesamten Spektrum der Zahnmedizin möglich

Infos und Kurzbewerbung unter: clinius.de/karriere
+49 (0) 761 4587 5491

Colosseum Dental Schweiz

Colosseum Dental Schweiz ist die Ländergesellschaft der Colosseum Dental Group, dem Marktführer von zahnmedizinischen Kompetenzzentren in Europa. Qualitativ hochstehende Dienstleistungen machen uns zum bevorzugten Partner für Patienten und Zahnärzte. Durch die Expansionsstrategie wird die Gruppe in den nächsten Jahren stetig wachsen.

Für unseren Standorte im Herzen von Zürich suchen wir per sofort oder nach Vereinbarung eine/n

Allgemein Zahnarzt | Zahnärztin (60 - 100%)

Nach Abschluss der Ausbildung als Zahnarzt konnten Sie schon einige Jahre Berufserfahrung sammeln und dadurch in verschiedene Bereiche der Zahnmedizin Einblick erlangen. Sind Sie auf der Suche nach einer neuen Herausforderung?

Sie sind eine freundliche und aufgeschlossene Person, Sie legen Wert auf eine schöne Zusammenarbeit im Team, bringen eine gute Portion Ehrgeiz mit und Verantwortung ist kein Fremdwort. Bestenfalls sind Sie in der Region verwurzelt und auf der Suche nach einer langfristigen Anstellung.

Wir bieten Ihnen viel Freiraum und Entwicklungsmöglichkeiten.

Interessiert?

Dann überzeugen Sie uns mit Ihren Bewerbungsunterlagen per E-Mail an bewerbungen@colosseumdental.ch.

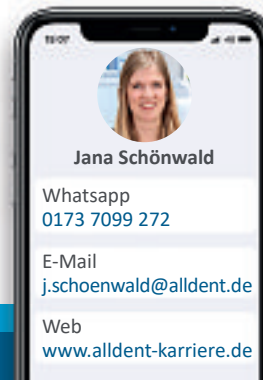


EHRlich. RICHTIG. GUT.

SPEZIALISIERUNG AUF ORALCHIRURGIE (m/w/d) MIT UNS EINFACH LOSLEGEN

Große Praxis, große Möglichkeiten

Durch unsere modernen, klinikähnlichen Strukturen ergeben sich beste Chancen für Ihre Spezialisierung: genug spannende Fälle aus interner Überweisung, kompetente Kollegen, modernste Therapien (Feste Dritte Zähne an einem Tag), Top-Ausstattung vom OP-Mikroskop bis Piezotom. Fachlicher Austausch, interne und externe Fortbildungen sowie Unterstützung im Curriculum gehören dazu.



AllDent
ZAHNZENTRUM

Etabliertes und gut frequentiertes
MVZ sucht ab sofort angestellte/n

Zahnarzt (w/m/d) und Vorbereitungsassistent*in

mit freundlichem Wesen und
Teamgeist zur engagierten,
produktiven und vertrauensvollen
Zusammenarbeit.

Wir bieten ein sehr erfolgreiches
serviceorientiertes Konzept.

Bewerbung bitte direkt an:
karriere@mvzmedeco.berlin

MVZ Medeco Berlin GbR
Zentrale Verwaltung z. Hd. Frau Freihoff
Mariendorfer Damm 19-21 | 12109 Berlin
www.mvzmedeco.berlin



WERDE TEIL UNSERES
TEAMS IN BERLIN!



SWISSmedtec



OHNE FINANZIELLES RISIKO IHR EIGENER CHEF WERDEN

In Deutschland und der Schweiz werden wir mit Ihrer Unterstützung Praxen betreiben und Sie mit unserer Kompetenz und Zahntechnik unterstützen.

Richten Sie Ihre freundliche
Bewerbung an.

info@swissmedtec.ch
<https://www.swissmedtec.ch>



Berlin Zentrum

Für unsere moderne, voll digitalisierte Praxis mit persönlicher Atmosphäre suchen wir einen **angestellten Zahnarzt**.

Wir verfügen über einen großen, langjährigen Patientenstamm. Wir sind breit aufgestellt, inklusive umfangreiche implantologische und ästhetische Behandlungen, sodass entsprechende Fortbildungen gefördert werden.

Leistungsbereitschaft und hoher Qualitätsanspruch werden bei uns großzügig honoriert.

Wir freuen uns über Ihre aussagekräftige Bewerbung unter rauen-a@web.de

PRIVATE ZAHNKLINIK IN SALZBURG SUCHT:

- Oralchirurg m|w|d
 - Chirurgische Zahnarztassistent m|w|d
- mind. 2 Jahre Berufserfahrung

Festgehalt | Umsatzbeteiligung
13. und 14. Monatsgehalt | Zuschuss
Übersiedlungskosten



Wer Work-Life-Balance an einem
der schönsten Plätze der
Welt sucht, meldet sich hier:
s.eder@smile.at | www.smile.at

DIE
SALZBURGER
ZAHNKLINIK



MKG Oralchirurg/in Hannover

gesucht. Voll-/Teilzeit, übliches Behandlungsspektrum. Schwerpunkt: Implantologie, Gesichtschirurgie. Sozietät/Übernahme möglich. praxis@sau.mikat.com

Du bist motiviert und interessiert an Moderne Zahnmedizin und arbeitest gerne in einem entspannten Arbeitsklima, dann bist du genau richtig bei uns. Wir bieten tolle Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten und mit uns wird es nicht langweilig. Unsere Praxis liegt direkt in der Nähe vom Centro. Bitte melde dich doch bei uns.

Email: info@williams-zahnheilkunde.de
© 0208 863221

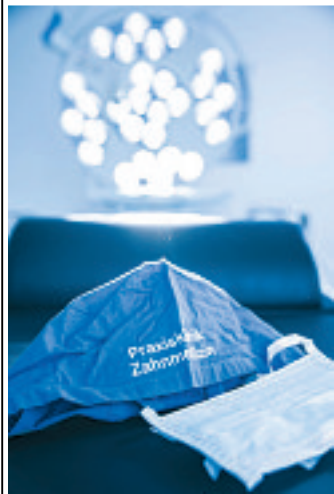
Weiterbildung Oralchirurgie Nähe Hamburg

Wir bieten eine 2-jährige Weiterbildung in moderner oralchirurgischer Praxis in der Nähe von Hamburg. Schriftliche Bewerbung an:
Zahnmedizin im Forum in Quickborn
info@zmif.de, www.zmif.de

Bielefeld

für unsere moderne fortbildungsorientierte Praxis suchen wir ab sofort einen angestellten Zahnarzt (m, w, d). Unsere Praxis bietet ein breites Spektrum der Zahnmedizin (außer KFO). Dazu gehören maschinelle Endodontie und Implantologie genauso wie ein modernes Prophylaxe-konzept (GBT). Die volldigitalisierte Praxis hat 4 Behandlungsräume plus einen Prophylaxeraum. Sie verfügen über mindestens 2 Jahre Berufserfahrung, eine deutsche Approbation und sehr gute deutsche Sprachkenntnisse. Eine spätere Beteiligung oder Praxisübernahme ist möglich. info@bielefeld-zahnarzt.de

Wir suchen Sie!



Sie suchen einen Job als angestellte/r Zahnärztin/Zahnarzt? Wir, die Praxisklinik für Zahnmedizin in Hanau, mit Vollversorgungskonzept und teilstationärem OP, suchen Verstärkung, Berufsbegleitende Promotion möglich. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung! Nähere Infos:
www.ihr-laecheln.com
e-Mail: rinke@ihr-laecheln.com
© 06181-1890950



Wir suchen per sofort oder nach Vereinbarung eine/n

Allgemein Zahnarzt | Zahnärztin (60 - 100%)

Nach Ihrer abgeschlossenen Ausbildung als Zahnarzt konnten Sie bereits einige Jahre Berufserfahrung sammeln, erhielten Einblick in verschiedene Bereiche der Zahnmedizin und konnten sich ein breites Wissen aneignen. Nun suchen Sie eine neue Herausforderung und können sich vorstellen künftig gemeinsam mit einem kompetenten Team die Praxis mitzugestalten?

IHR PROFIL

Sie verfügen über ein abgeschlossenes Studium der Zahnmedizin und bringen bereits einige Jahre Berufserfahrung in verschiedenen Bereichen der Zahnmedizin mit, Sie sind ehrgeizig, wissenshungrig und zuverlässig, ein angenehmer Umgang, sowie die Arbeit im Team bereiten Ihnen Freude

UNSER ANGEBOT

ein spannendes und dynamisches Umfeld, in dem Sie Ihr Talent entfalten können, vielseitige Arbeit mit hoher Eigenverantwortung, im Schichtbetrieb ein motiviertes Team aus anerkannten Experten das sich gegenseitig unterstützt, einen topmodernen, digitalisierten und bestens mit den ÖV erreichbaren Arbeitsplatz im Herzen der Stadt Zürich

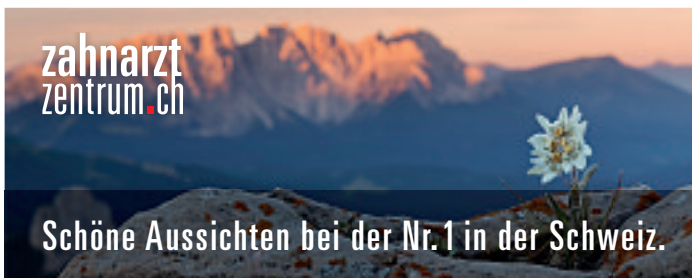
KONNTEN WIR IHR INTERESSE WECKEN?

Dann senden Sie uns Ihre Bewerbungsunterlagen per E-Mail an bewerbung@sos.ch.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!

Vertretung KFO gesucht

FZA/FZÄ m/w/d oder ZA/ZÄ m/w/d mit KFO-Erfahrung für Vertretung im Zeitraum von 20.07.2023 bis 04.08.2023 Do und Fr für Einzelpraxis in 85229 Markt Indersdorf gesucht. Freue mich auf Ihre Nachricht:
info@kfo-marktindersdorf.de



Schöne Aussichten bei der Nr. 1 in der Schweiz.

zahnarztzentrum.ch ist mit 34 Standorten, 200 Zahnärzten und Spezialisten der mit Abstand grösste Anbieter zahnmedizinischer Leistungen in der Schweiz. Das Wohl unserer Patienten steht für uns an oberster Stelle, deshalb sind bei uns ausschliesslich Zahnärzte als Führungskräfte tätig. Zur Verstärkung unseres kieferorthopädischen Teams suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt

eine Kieferorthopädin / einen Kieferorthopäden

Ihre Qualifikation

Sie haben eine Spezialisierung zum Fachzahnarzt für Kieferorthopädie erfolgreich absolviert und Erfahrungen im selbstständigen Arbeiten gesammelt. Sie arbeiten an mehreren Standorten und sind als alleiniger Kieferorthopäde für die Versorgung der Patienten an Ihren Standorten verantwortlich. Sie betreuen Erwachsene und Kinder vom Erstgespräch bis Behandlungsabschluss selbstständig. Sie führen Alignerplanungen für Ihre zahnärztlichen Kollegen durch. Sie arbeiten eng mit dem lokalen Zahnärzte-Team zusammen und sind Ansprechpartner auch bei interdisziplinären Fragen.

Wir bieten

- Anstellung in Voll- oder Teilzeit sowie flexible Einteilung der Arbeitszeit
- Attraktiver, umsatzabhängiger Lohn mit hohem Garantieanteil
- So viele Ferien, wie Sie wollen
- Freie Wahl der Arbeitsmethodik und der bevorzugten Materialien
- Kollegiale Zusammenarbeit mit unseren Allgemein Zahnärzten
- digitalisierte Behandlungsabläufe
- Rücksprache mit kieferorthopädischen Kollegen bei komplexen Patientenfällen

Bewerbungen an: zahnarzt-stellen@zahnarztzentrum.ch
Mehr Informationen auf unserer Homepage, Wikipedia und Facebook.

Landsberg am Lech

Für unseren Standort in Landsberg am Lech suchen wir einen teamfähigen und motivierten ZAHNARZT (m/w/d) in VZ oder TZ.
www.einbeck-mvz.de
bewerbung@einbeck-mvz.de

Münsterland: angest. ZA/ZÄ

für unser Centrum für computergestützte Zahnheilkunde bieten wir eine Anstellung mit besten Arbeitsbedingungen. Wir haben ein modernes, präventionsorientiertes Behandlungskonzept und jahrelange Erfahrung in der digitalen Zahnheilkunde. Weiterbildung Chirurgie ist möglich. Wir freuen uns über Ihre Bewerbung!
www.ccz.dental

Regensburg Abensberg

Kompetenz durch Spezialisierung! ZA (m/w/d) mit BE, Voll- und Teilzeit, für einen oder beide Standorte. Schwerpunkte: Kons, ZE, Impl-ZE, Endo (OPMI), CEREC, DVT; Fortbildungsbudget, Fallbesprechungen
www.zahnarzte-in-regensburg.de

Krefeld Zentrum

Ang. Zahnarzt/-ärztin
Wir suchen Unterstützung für unser junges Team!
Bewirb dich jetzt!
info@zahnkompass-krefeld.de
02151 803660

KFO Heidelberg

FZA/FZÄ für KFO oder ZA/ZÄ mit Erfahrung in KFO gesucht für moderne Fachpraxis in Heidelberg (4-5Tage/Woche). Bewerbung an: plewig@kfo-plewig.de

KFO Weiterbildung - Heikendorf bei Kiel

Ich suche für meine KFO-Praxis eine/n Weiterbildungsassistent/in, Ich freue mich über Ihre Bewerbung!
birka.sonrein@kfo-fachzentrum.de,
©0431 243 400

Zahnarzt/-ärztin

47199 Duisburg-Baerl (m/w/d) mit dt. Appr. u. 2 J. BE in TZ/VZ für moderne, vollklimatisierte Praxis am linken Niederrhein gesucht.
a.haeussler@zahnklinik-baerl.de

Wir suchen zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine Entlastungsassistentin (m/w/d) mit KFO Erfahrung in Teilzeit für eine Zwei-Tage-Woche.
info@kfo-kaiserswerth.de
0211-49627620

Zahnarzt/Zahnärztin,

Zahnarzt/Zahnärztin, Assistenz-zahnarzt, Zahntechniker in Oberstdorf, Arbeiten wo andere Urlaub machen
Mehr unter www.dr-david-pfister.de

Zahnarzt | KFO (m,w,d) GESUCHT!

Wir suchen:

- Zahnärzte mit und ohne KFO-Vorkenntnisse
- Kieferorthopäden, idealerweise mit Aligner-Erfahrung

Was wir bieten?

- Hochmoderne, einzigartig designte KFO-Praxen mit den neuesten Technologien und Geräten
- 3D-Scans und Videoergebnisse
- weniger Termine durch digitale Behandlungskontrolle via App
- Selbst entwickelte Behandlungsmethoden
- ausgezeichnete Betreuung für einzigartige Patientenerlebnisse
- attraktives Gehaltspaket
- innerbetriebliche Weiterbildung
- Unbefristete Verträge
- Standorte in Berlin, Hamburg, Köln, Düsseldorf, Göppingen und Erding

Bewerbungen inklusive Lebenslauf an sven.kuehr@smile2impress.com

Komm zu **SMILIKE.ME!** 

Bremen-Mitte

Welche **Zahnärztin (m/w/d)** sieht ihre Zukunft in einer kollegialen Zusammenarbeit (gerne anfangs Teilzeit) mit einer Übernahmeperspektive in einer alteingesessenen Praxis in Bremen-Mitte.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung.

Praxis Dr. Vellguth
Außer der Schleifmühle 38, 28203 Bremen
☎ 0421/323709
Mail: info@praxis-dr-vellguth.de

Oralchirurg / MKG-Chirurg

Oralchirurg / MKG-Chirurg (m/w/d) in TZ oder VZ. Moderne, gut besuchte mkg-chirurgische Praxisklinik im zentralen Ruhrgebiet mit Klinikbindung und Weiterbildungsmöglichkeit sucht zur Erweiterung des Teams einen Facharzt für Oralchirurgie oder MKG-Chirurgie (m/w/d) in Voll- oder Teilzeit mit sicheren Sprachkenntnissen. Das gesamte oralchirurgische Spektrum einschließlich Implantologie wird geboten. Aufgrund der besonderen Qualifizierung ist die Praxisklinik akademische Lehrpraxis des International Medical College der Universität Duisburg-Essen. Einen ersten Eindruck können Sie sich auf unserer Homepage www.schlosspark-mkg.de verschaffen. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung. Bitte senden Sie ihre Bewerbungsunterlagen schriftlich oder per email an: Schlosspark-MKG, Praxisklinik für MKG-Chirurgie, Dres. Thümmel/Paul/Qasem, Zum Ehrenmal 21, 45894 Gelsenkirchen email: info@schlosspark-mkg.de

Wuppertal

ZAHNARZT / ZAHNÄRZTIN (m/w/d)

Wir suchen Verstärkung für unser Team und bitten Ihnen an Überdurchschnittliches Gehalt, flexible Urlaubsplanung, eine moderne, volldigitalisierte Praxis, ein eigenes Labor, finanzielle Unterstützung bei Fortbildung, Fahrtkostenzuschuss, eigener Patientenstamm, sehr freundliches Praxisteam.

dr-pruss@gmx.de
www.zahnaerzte-pruss.de

UNIQUUM
MKG | IMPLANTAT | EXPERTEN

AB SOFORT IN VOLL- ODER TEILZEIT GESUCHT (M/W/D)

Fachärztin/-arzt für MKG-Chirurgie

IHRE VORTEILE

- komplettes OP-Spektrum der amb. MKG-Chirurgie, sehr hoher Implantatanteil, Dermatochirurgie & Gesichtsästhetik
- modernste Ausstattung inkl. DVT & separatem OP-Bereich
- überdurchschnittliches Gehalt und harmonisches Betriebsklima
- 3 Jahre WB-Ermächtigung (nur für WB Assistent)
- verkehrsgünstige Lage im Ruhrgebiet, Nähe Essen/Düsseldorf, Standort Dorsten auch aus Richtung Münster gut zu erreichen

DAS BRINGEN SIE MIT

- sicher und qualitativ hochwertig und empathisch behandeln
- eng und vertrauensvoll mit unseren Überweisern kooperieren
- sich für die Weiterentwicklung unserer Standorte engagieren

Für die Bewerbung wenden Sie sich an:
Dr. Dr. Christoph Willamowski:
chriswi@gmx.de



MKG UNIQUUM | Osterfelder Str. 134 | 46242 Bottrop | T 02041 779 68 90
F 02041 40 66 301 | info@mkg-uniquum.de | www.mkg-uniquum.de

ZÄ/ZA & Vorbereitungsassistent:in(w/m/d)

voll digitaler Workflow, eigenes Labor, leistungsgerechte Bezahlung, Fortbildungsbudget, Schichtsystem, Spaß an der Zahnmedizin
Bewerbungen bitte an cl@edelweiss.dental
+www.edelweiss.dental

ZAHNARZT (m/w) in Köln

Wir suchen Sie und bieten Ihnen eine sichere Perspektive.

Wir wollen Sie beruflich weiterentwickeln und Ihre Position in unserer Praxisgruppe stetig verbessern.

Uns liegt besonders am Herzen, dass Sie spezialisiert sind oder sich in Zukunft spezialisieren (**z.B. Endodontie, ästhetische ZMK, Kinder-ZMK, etc.**).

In harmonischer Arbeitsatmosphäre stellen Sie sich Ihren herausfordernden Aufgaben. Von unserem Fachärztenteam werden sie jederzeit kollegial unterstützt.

Wir sind personell, technisch und finanziell so aufgestellt, dass Ihre Zukunft langfristig gesichert ist.



bewerbung@welldent.de

welldent.de

HUMANN ZAHNÄRZTE



Essen

Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir einen

Zahnarzt (m/w/d)

Wir sind eine Gemeinschaftspraxis im Essener Südosten mit den Schwerpunkten Implantologie, Parodontologie und Prothetik mit 6 Behandlungszimmern, eigenem Dentallabor sowie DVT.

Wir freuen uns über Ihre Bewerbung per Post oder Mail:

HUMANN ZAHNÄRZTE
Kaiser-Otto-Platz 14
45276 Essen-Steele
Telefon 0201-514413
praxis@dr-humann.de

Wir suchen Verstärkung für unser Ärzteteam am Praxisstandort Ansbach. Teil- oder Vollzeit möglich. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung 0174/3387746 oder Jasmin.goehring@me.com

Mönchengladbach

Qualitätsbewusste Praxis sucht netze/n Vorbereitungsassistentin/-en.
Bewerbung an:
bogellissen@gmx.de
Dr. Boris Gellißen, Albertusstr. 13-15, 41061 Mönchengladbach,
☎ 02161-309650

Suche Assistent/in

4500,- Euro Grundgehalt-dann nach Umsatz. Junges Team, Fortbildungen werden bez.
Za Praxis Horst, Inga
Wagenstedterstr. 112, 99974 MHL
☎ 03601-444800

Das sind wir!



Und wir suchen dich! Zahnarzt/ärztin in Hamburg gesucht! Du bist fröhlich, empathisch und möchtest in einem freundlichen Team arbeiten? Wir freuen uns sehr dich kennenzulernen:-) Sende uns deine Bewerbung an: info@lieblichorth.com oder rufe uns unter 04161-597802 an



Sind Sie Allgemeinzahnarzt oder Spezialist? ■ Legen Sie Wert auf offene Kommunikation, ein kollegiales und entspanntes Team? ■ Möchten Sie Therapieentscheidungen für Ihre Patienten frei treffen können? ■ Sie schätzen es, anspruchsvolle Fälle interdisziplinär umzusetzen? ■ Haben Sie Interesse, die Zahnmedizin mit uns in die digitale Zukunft zu begleiten? ■ Möchten Sie eine Umsatzbeteiligung mit Lohngarantie? ■ Sie arbeiten immer nach dem aktuellen wissenschaftlichen Stand, minimalinvasiv und mit modernsten Behandlungsmitteln?

Dann bewerben Sie sich bei uns, dem mit Abstand größten Anbieter zahnmedizinischer Leistungen in der Schweiz. An unseren 35 Standorten mit über 300 Zahnärzten, Spezialisten und Dentalhygienikerinnen steht für uns das Wohl der Patienten immer an erster Stelle. Bei uns sind ausschließlich Zahnärzte als Führungskräfte tätig. Wir lieben die Zahnmedizin.

Mehr Informationen auf unserer Homepage, auf Wikipedia oder Facebook. Bewerbungen mit CV und Referenzen an: zahnarzt-stellen@zahnarztzentrum.ch

Oralchirurgie in Oberbayern

Wir würden uns freuen, eine **Oralchirurgin** oder einen **Oralchirurgen** (w/m/d) in unserer großen überörtlichen MKG-Oralchirurgischen Praxis mit Standorten in **Erding, Dorfen und Wasserburg am Inn** zum nächstmöglichen Zeitpunkt begrüßen zu dürfen.

Wir suchen eine kompetente, versierte, herzliche und teamfähige Persönlichkeit zur Ergänzung unseres Teams und bieten ein kollegiales und in jeder Hinsicht optimales Arbeitsumfeld.

Haupttätigkeitsort ist **Wasserburg am Inn**.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!
bewerbung@mkg-edw.de

KFO nahe Karlsruhe

Für unsere moderne KFO-Praxis in Wörth suchen wir ab sofort eine/n FZA/FZA für KFO, M.Sc. KFO oder ZA/ZA (m/w/d) mit KFO-Erfahrung für längerfristige Zusammenarbeit (Vollzeit oder Teilzeit möglich).
Infos unter <https://www.kfo-woerth.de/jobangebote>.
Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung an kfo-woerth@t-online.de!

ZA/ZÄ/Vorbereitungsass.(m/w/d) gesucht,

Zum schnellstmöglichen Zeitpunkt suchen wir ein/e ZA/ZÄ oder Vorbereitungsass.(m/w/d) in Voll-/ oder Teilzeit für unsere langjährig etablierte und familiär geführte Praxis im ländl. Raum (ca. 30km v. Aachen) mit gr. Patientenstamm und hohem Neupatientenaufkommen. Da sich der Seniorchef sukzessive zurückziehen möchte, ist eine langfristige Zusammenarbeit mit vers. Modellen der familienfreundlichen Arbeitsgestaltung möglich!
Bewerbung an: werner-burbach@gmx.de

Oralchirurgie in Fürstenwalde/Spree

Für unsere oralchirurgische Praxis in Fürstenwalde suchen wir ab sofort einen **angest. Oralchirurg/in / Weiterbildungsassistent/in für Oralchirurgie mit Option der vollständigen Weiterbildung / chirurgisch tätigen ZA/ZÄ (m/w/d)** Voll-/Teilzeit.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung unter info@zahnchirurgie-fuerstenwalde.de

ZAHNARZTPRAXIS
DR. TRAIAN POPA

Master of Science in Parodontologie
Master of Science in ästhetisch-rekonstruktiver Zahnmedizin

– ASCHAFFENBURG –

Zahnarzt gesucht!

(m/w/d) Voll- o. Teilzeit

Infos unter: www.dr-popa.com

Goldbacher Str. 31, 63739 Aschaffenburg
Tel.: 06021/24714, info@dr-popa.com

KFO im Jugendstilhaus

zwischen Dfmd./Münster. Langj. etabliert, mit gesamten Behandlungsspektrum sucht FZA (m/w/d) mit Engagement und Freude an der Arbeit soz. mögl. Ein nettes Team freut sich auf Sie ☑ ZM 100700

KFO Südwestfalen

Gesamtes Spektrum der KFO; seit 30 Jahren etabliertes Weiterbildungskonzept; selbstständiges Arbeiten; alle bisherigen Assistenten erhielten Klinikstelle! Bew. an: info@kieferorthopaedienoeke.de o. ☎ 02917098

Suchen ab sofort **Fachzahnarzt KFO / Master KFO mit Erfahrung (m/w/d)** für unsere moderne und digitale **KFO Praxis München**

Bewerbung bitte an bewerbung@kfo-adler.de

Weitere Infos unter kfo-adler.de

Zahnärztin/Zahnarzt

nach Basel-Stadt, Teilzeit möglich. weiteres per Telefon, vorab Bewerbung an foe888@hotmail.com

FZA/FZÄ/MSC für KFO
in der Oberpfalz gesucht

Für unsere moderne Praxis suchen wir ein/e FZÄ / FZA / MSC für Kieferorthopädie in Teil- oder Vollzeit ab sofort oder nach Absprache auch später. Bitte senden Sie ihre Bewerbung an: praxisvertretung_2021@gmx.de

Raum Hannover/Steinhuder Meer

Bei uns können Sie arbeiten, **soviel** Sie wollen und **wann** Sie wollen und **Urlaub** nehmen, **soviel Sie möchten**, ohne mit irgendwelcher Verwaltung belastet zu sein. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung. praxis@hoppe-u-partner.de
☎ 05766-031

KFO München

DocSander Die Kieferorthopäden:
Zur Erweiterung unseres Teams suchen wir ab sofort eine(n) fröhliche(n) FZA/FZÄ/MSc oder ZA/ZÄ mit Interesse an KFO (m/w/d).
info@docsander.de

Wir suchen Verstärkung für unsere KFO Praxis

Falls keine KFO-Erfahrung vorhanden, kann diese im Rahmen eines Msc.-KFO Studiums erworben werden.

Wenn Sie Interesse an einer möglichst langfristigen Zusammenarbeit haben, freuen wir uns auf Ihre Bewerbung! praxis@gette.de

KFO WB NRW

Wir suchen einen KFO-Weiterbildungsassistenten (m/w/d). Es erwartet Sie eine qualitätsorientierte, voll digitalisierte KFO Fachpraxis mit einem erfahrenen, engagierten, freundlichen Team sowie ein breites Behandlungsspektrum und gute Fortbildungsmöglichkeiten.

Dres.habil. Elisabeth Hofmann, Uta Neumann
Stöckstr. 106, 44649 Herne, ☎02325/9529-0,
praxis@kieferorthopaedie-herne.de

Persönliche und hochwertige Zahnmedizin

Inhaber geführte Praxis (Kölner Westen) mit individuellem, hochwertigem Behandlungskonzept sucht engagierten Zahnarzt (m/w/d) für Vollzeitstelle. Der Einstiegszeitpunkt ist flexibel.

Mehr unter:

www.zahnarzt-am-maarweg.de/jobs
 Dr. Peter Schmitz-Hüser, Maarweg 78, 50933 Köln
info@zahnarzt-am-maarweg.de



PRAXIS FÜR KINDERZAHNMEDIZIN
 UND KIEFERORTHOPÄDIE

Wir suchen ab 01.01.2024
 oder nach Vereinbarung eine / einen

Fachzahnärztin / Fachzahnarzt Kieferorthopädie

Pensum: 40% - 100%

Wir suchen **Sie** zur langfristigen Verstärkung unseres Fachteams in unserer modernen Praxis in **Regensdorf bei Zürich**

Ihr Profil:

- Fachzahnärztin/Fachzahnarzt Kieferorthopädie
- Schweizer Zahnarzt diplom oder von der Mebeko anerkanntes Zahnarzt diplom
- Freundliches und souveränes Auftreten
- Hohe qualitative Ansprüche an Ihre Arbeit
- Verständnis für die Belange unserer kleinen Patientinnen und Patienten

Wir bieten:

- Einen zukunftssicheren Arbeitsplatz mit grossem Patientenstamm
- Kompetenzzentrum für Kinderzahnmedizin und Kieferorthopädie
- 12 moderne und digitale Behandlungszimmer
- Regelmässige interne und externe Fortbildungsmöglichkeiten
- Möglichkeit der Umsatzbeteiligung

Fühlen Sie sich angesprochen? Dann senden Sie uns Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen per Mail an: praxis@chinderzahni.ch

Dr. med. dent. Barbara Gretener
 Praxis für Kinderzahnmedizin | Wehntalerstrasse 190 | 8105 Regensdorf
 Telefon 044 840 33 88 | www.chinderzahni.ch

Eröffnung Oktober 2023

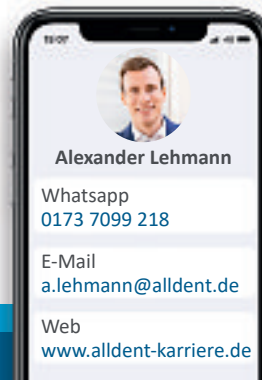


EHRlich. RICHTIG. GUT.

STARTSCHUSS IN KARLSRUHE ZAHNMEDIZIN NEU ERLEBEN

Eine gute Idee wächst weiter – wachsen Sie mit!

Nutzen Sie die einmalige Möglichkeit und starten Sie mit uns durch. Werden Sie Teil unseres Gründerteams und genießen Sie die wunderschönen, neuen Praxisräume im Herzen der Stadt. AllDent steht für modernste Methoden, Top-Ausstattung und Digitalisierung. Bei uns arbeiten Allrounder und Spezialisten unter einem Dach – kurze Wege und kollegialer Austausch garantiert. Dazu bieten wir hausinterne Fortbildungsmöglichkeiten: Curricula in Implantologie, Endodontie sowie Prothetik/Ästhetik in Zusammenarbeit mit renommierten Universitäten und Dozenten. Bewerben Sie sich jetzt als **Oberarzt, Zahnarzt, Spezialist, Generalist** oder für **gelegentlichen Notdienst (m/w/d)**. Wir freuen uns auf Sie!



AllDent
 ZAHNZENTRUM

DR. ROBERT WINKING
 Master of Science Implantology
 M.Sc./MOM - Zahnarzt/Implantologie

Bochum - Zentrum -

Moderne, qualitätsorientierte Praxis mit chirurgisch-implantologischem Schwerpunkt, sucht ab sofort angestellten **ZA/ZÄ in Teilzeit**.

Geboten wird das gesamte Spektrum der aktuellen Zahnmedizin auf Basis modernster Technik (DVT, Cerec, ÄZHK, hochwertiger ZE mit digitalem Workflow, maschinelle Endodontie).

Dr. Robert Winking, Tel. 0234-6405000
E-mail: dr.winking@t-online.de
www.dr-winking.de



Wir lieben Zähne Du auch? Bewirb Dich jetzt!

Verstärke unser Team als Zahnarzt:
 ärztin oder Kinderzahnarzt:ärztin

Mehrmals
 in Berlin &
 Potsdam



MEINDENTIST



[meindentist.de/
 zahnarzt](http://meindentist.de/zahnarzt)

**praxisklinik
riedenberg**
zahngesundheit
für kinder & jugendliche

*Der Klapperstorch
hat zugeschlagen.
Wir suchen zum
schnellstmöglichen
Zeitpunkt...*

**Zahnarzt (w/m/d)
Assistenz Zahnarzt (w/m/d)**

Wir sind eine moderne Kinderzahnarztpraxis in Stuttgart mit überregionalem Patientenstamm.

WIR BIETEN IHNEN:

- * **TOP-Gehalt mit Umsatzbeteiligung**
- * **Wunscharbeitszeiten, 4 Tage-Woche möglich**
- * **Fortbildung / Ausbildung im Bereich der Kinderzahnheilkunde auf Top-Niveau**

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann möchten wir Sie gerne kennenlernen und freuen uns auf Ihre Bewerbung mit Foto.

Bewerbungen bitte an:

Praxisklinik Riedenberg
z.Hd. Frau Dr. Brendel
Isolde-Kurz-Straße 51
70619 Stuttgart

Kontakt:

Tel.: 0711-342 116 33
E-Mail: drbrendel@praxisklinik-riedenberg.de
Web: www.praxisklinik-riedenberg.de

Karlsruhe-Stuttgart

Kollegiale Mehrbehandlerpraxis mit vollständigem Behandlungsspektrum, topmodern und fortbildungsorientiert, sucht Assistent (m/w/d) mit europäischem Examen
Zahnarztpraxis am Leopoldplatz Dr. V. Riesch Dr. R. Tilse Dr. M. Ulmer
Westliche 35, 75172 Pforzheim, mail@goldzahn.de

Wir suchen **ZA/ZÄ (m/w/d)** in VZ/TZ zu Unterstützung unseres Team. Interesse an KFO wäre wünschenswert.
Bei Interesse bitte melden an
Dr.Volkman@gmx.net

Assistenz-/Entlastungszahnarzt/-ärztin

Wir suchen eine/-n engagierte/-n Kollege/-in zur Verstärkung unseres Teams. Wir sind eine qualitäts- und fortbildungsorientierte Praxis im Gesundheitszentrum Kelkheim (Taunus). Die Praxis bietet ein eigenes Dentallabor, DVT, OP-Mikroskop, 8 Behandlungszimmer, ein modernes Behandlungsspektrum sowie ein nettes und motiviertes Team. Haben wir Ihr Interesse geweckt?
Dann bewerben Sie sich. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!
Mail: info@praxis-zahngesundheit.de

Speyer / Gernersheim / Rhein-Pfalz-Kreis

Kolleg*innen gesucht!
Breites Aufgabenspektrum und Patienten aller Altersklassen.
Praxisübernahme möglich!
© 01577-2651538

KFO - Aalen

Weiterbildungsberechtigte, ISO-zertifizierte kieferorthopädische Praxis sucht eine/n motivierte/n WB-Assistentin/en oder MSc KFO oder eine/n Angestellte/n ZÄ/ZA mit Interesse an Kieferorthopädie.
Sie werden in einem aufgeschlossenen und qualitätsbewussten Team mit allen Bereichen der modernen Kieferorthopädie vertraut gemacht.
Dres. Ludwig und Julia Hegele, Stadelgasse 25, 73430 Aalen,
info@hegele-kfo.de



universität
uulm

An der Medizinischen Fakultät in der Klinik für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie ist ab dem 01.10.2024 folgende Professur zu besetzen:

W3-Professur (w/m/d) für Zahnerhaltungskunde, Kinderzahnheilkunde und Parodontologie (Nachfolge Prof. Dr. Bernd Haller) (mit Leitungsfunktion)

Mit der Professur verbunden ist die Leitung der Klinik für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie im Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde am Universitätsklinikum Ulm. Die Stelleninhaber/In der Stelleninhaber soll das gesamte Spektrum der Fächergruppe Zahnerhaltungskunde (Zahnartzsubstanzlehre, Endodontologie, Kinderzahnheilkunde, Parodontologie) in Forschung, Lehre und Krankenversorgung kompetent vertreten.

Die gesuchte Person verfügt über ein national und international sichtbares wissenschaftliches Profil in den Forschungsgebieten der Fächergruppe Zahnerhaltungskunde, welches sich durch die erfolgreiche Einwerbung von Drittmitteln auszeichnet. Anknüpfungspunkte an die Forschungsschwerpunkte der Medizinischen Fakultät der Universität Ulm und Erfahrung in der Etablierung von Forschungsverbänden sind gewünscht.

Die gesuchte Person verfügt über ein national und international sichtbares wissenschaftliches Profil in den Forschungsgebieten der Fächergruppe Zahnerhaltungskunde, welches sich durch die erfolgreiche Einwerbung von Drittmitteln auszeichnet. Anknüpfungspunkte an die Forschungsschwerpunkte der Medizinischen Fakultät der Universität Ulm und Erfahrung in der Etablierung von Forschungsverbänden sind gewünscht.

Die Professur wird die curriculare und extracurriculare Lehre für das gesamte Gebiet der Zahnerhaltungskunde, Kinderzahnheilkunde und Parodontologie in den Studiengängen der Medizinischen Fakultät verantwortlich gestalten. Erwartet wird dabei eine aktive Beteiligung an der Gestaltung und Durchführung neuer Lehrkonzepte, mit dem Ziel der Stärkung des Lehrangebotes. Im Bereich der Lehre werden daher umfangreiche und hervorragend evaluierte Lehrveranstaltungen, auch im Hinblick auf die interdisziplinäre Ausgestaltung der Lehre in den drei Studienabschnitten erwartet.

Die Bewerberin/Der Bewerber muss über eine langjährige klinische Erfahrung im gesamten Spektrum der Fächergruppe Zahnerhaltungskunde verfügen. Kooperations- und Teamfähigkeit werden vorausgesetzt.

Einstellungsvoraussetzungen sind ein abgeschlossenes Hochschulstudium der Zahnmedizin, pädagogische Eignung, Promotion und zusätzliche einschlägige wissenschaftliche Leistungen (§ 47 LHG).

Bitte bewerben Sie sich über das Online-Bewerbungsportal der Universität Ulm: <https://stellenangebote.uni-ulm.de/rqx3v>

Ansprechpartner für weitere Informationen: Prof. Dr. Thomas Wirth, Dekan, Tel. +49 731 5033600

Bewerbungsfrist: 30.06.2023

Vollzeitleisten sind grundsätzlich teilbar. Schwerbehinderte Bewerber und Bewerberinnen werden bei gleicher Eignung vorrangig eingestellt. Die Universität Ulm strebt eine Erhöhung des Anteils von Frauen an und setzt deshalb entsprechend qualifizierte Kandidatinnen ausdrücklich im Sinne der Gleichstellung.

Facharzt für KFO



für moderne Ordination im schönen Wien gesucht!

Wir bieten eine angenehme, wertschätzende Arbeitsatmosphäre und einen abwechslungsreichen Arbeitsalltag mit einer Entlohnung von EUR 75-100 pro Stunde, je nach Qualifikation und Erfahrung.

Besuchen Sie uns auf unserer Website www.zahnumdkiefer.at

Ihre schriftliche Bewerbung inkl. Lebenslauf und frühestmöglichem Eintrittsdatum senden Sie bitte per Mail an Frau Leitl, service@zahnumdkiefer.at

KFO-Nähe Münster

Für unsere kieferorthopädische Praxis in Warendorf suchen wir in Teil- oder Vollzeit eine angestellte Zahnärztin mit Interesse an Kfo oder Vorkenntnissen. Einarbeitung gewährleistet/bezahlte Fortbildungen, Scanner, gesamtes Spektrum der KFO. Wir freuen uns auf Sie. finkener@t-online.de



ZAHNKLINIK
Muehdorf am Inn

Für unser interdisziplinäres Ärzteteam in unserer modernen, inhabergeführten Zahnklinik suchen wir jeweils in Teil- oder Vollzeit (m/w/d)

■ **ZAHNARZT** mit Schwerpunkt Prothetik

■ **ZAHNARZT** mit Schwerpunkt Kons / Endo



Werden Sie Teil unseres motivierten Teams und teilen Sie als Behandler*in unsere Leidenschaft für die optimale Versorgung unserer gesundheitsbewussten Patienten aus nah und fern. Nutzen Sie die Vorzüge jahrzehntelanger Erfahrung und anhaltender Innovationskraft. Profitieren Sie vom täglichen, kollegialen Austausch im Ärzteteam sowie von der Zusammenarbeit mit Ihrem hoch qualifizierten Assistenz- und Verwaltungsteam. Genießen Sie dabei die durch professionelles Personalmanagement gepflegten, optimalen Arbeitsbedingungen mit modernster Ausstattung in interessanter Architektur.

Machen Sie den nächsten Schritt für Ihren Erfolg und entfalten Sie Ihr Talent unter Idealbedingungen!

- Besonders lebenswerter Standort im boomenden östlichen Einzugsbereich Münchens (30 min)
- Attraktive Vergütungsmöglichkeiten
- Flexible Arbeitszeit- und Urlaubsregelung
- Fortbildungs- und Entwicklungskonzept
- Hauseigenes CAD/CAM Labor
- Exklusives Mittagscatering mit Sonnenterrasse
- Mitarbeiterapartments und E-Auto Ladestation – ideal für Wochenpendler
- Umfassende Entlastung in allen berufsbegleitenden Angelegenheiten

bewerbung@zahnklinik-muehdorf.de • 08631/1856-0
www.zahnklinik-muehdorf.de



Zahnarzt / Zahnärztin (m/w/d) südl. Ulm gesucht

Für meine moderne und qualitätsorientierte Praxis in 88483 Burgrieden (20 km südl. von Ulm) suche ich ab sofort ein*n Kolleg*in in Vollzeit. Dr. M. Kurasch, 07392-168 186, info@zahnaerzte-burgrieden.de

STELLENANGEBOTE AUSLAND

Mit eigener Praxis in der Ostschweiz durchstarten – ohne finanzielles Risiko!



Das funktioniert ganz einfach: Sie leiten die Praxis als angestellter Zahnarzt, smile&more unterstützt Sie dabei.

Sie haben ein abgeschlossenes Hochschulstudium der Zahnmedizin? Sind berufserfahren, verantwortungsvoll und sprechen Deutsch? Dann freuen wir uns, Sie kennenzulernen.



NEHMEN SIE KONTAKT AUF:

Christa Maurer | c.maurer@sam.dental | smile-and-more.com

VERTRETUNGSANGEBOTE

VERTRETUNG,

bevorzugt süddeutscher Raum, übernimmt sehr erfahrener

Zahnarzt, auch kurzfristig.

Gebiete: alles außer KFO.

Anfragen unter der

Tel. Nr. 0163 6024400

STELLENGESUCHE ZAHN-ÄRZTINNEN/ZAHNÄRZTE

KFO sucht Anstellung. Zulassung vorhanden. Okok3@gmail.com

KFO-Böblingen/ Sindel-

Fortbildungsorientierte Praxis sucht angest. ZÄ (m/w/d) mit Leidenschaft.

Masterausbildung möglich (Finanzierung durch uns)
Langfristige Zusammenarbeit gewünscht bei attraktiven Konditionen. Melden Sie sich!
mail-j-unger@web.de

VERTRETUNGSGESUCHE

Bundesweit Vertr. + Notd.

auch kurzfristig, dt. + zuverl. + nett + behuts. + teamföh. ZA + langj. BE
☎ 0151/57544782 d.gulatz@web.de

Dt. berufserfahrene Zä. bietet bundesweit Ihre Vertretungstätigkeit an.
☎ 0163 8830320

GEMEINSCHAFTSPRAXIS/ PRAXISGEMEINSCHAFT

Bundesweit

Dt. ZA 49 vertritt Sie in Ihrer Praxis ab sofort. Tel.: 0152/53464565

Urlaubsvertretung

Urlaubsvertretung Zahnarzt mit 20 Jahren Berufserfahrung in Cerec, Endo, Chirurgie, Prothetik, Implantologie, PA etc. für Ihre Urlaubsvertretung. Qualitativ, einfühlsam gewissenhaft. Bei Interesse Mail an urlaubsretter@gmx.de

KFO Norddeutschland

Oldenburg (Nds.) gilt zurecht als Geheimtipp unter Kieferorthopäden und Zahnärzten. Etablierte moderne Top-Praxis für 3 FZA, 7 BHZ mit 8 Stühlen, Labor, alle Techniken, tolles engagiertes Team, uvm. bietet Einstieg für FZA/FZÄ. Übernahme eines umsatzstarken Anteils zu äußerst fairen Konditionen zum Jahresende.
kfo-nds@gmx.de

PRAXISABGABE

Die Experten für

Praxisvermittlung

- persönlich besichtigt
- wirtschaftlich geprüft
- umfassend aufbereitet
- aktiv betreut

www.concura.de

Tel.: 0621 4 30 31 35 00

Mail: kontakt@concura.de



KFO-Praxis Großraum Köln

Top Lage, barrierefrei, langfristiger Mietvertrag, 170qm, eingespieltes Team, Dig.Rö, Scanner, Labor. Einarbeitung und Mitarbeit nach Abgabe möglich. ☎ ZM 100684

Praxis im Bereich Hannover/Braunschweig - sehr gute Verkehrsanbindung über A2

Praxis im Bereich Hannover/Braunschweig - sehr gute Verkehrsanbindung über A2 Existenzsichere, umsatz- und gewinnstarke Zahnarztpraxis, welche auch als Doppelpraxis geführt werden kann, abzugeben.

Die moderne, geschmackvoll eingerichtete, voll digitale Praxis bietet: 5BHZ, kleines Labor, digitales Röntgen etc. Parkplätze vorhanden

Gut ausgebildetes, hochmotiviertes und harmonisch funktionierendes Praxisteam.

Gute öffentliche Verkehrsanbindung.

Auf Wunsch auch flexible Lösung mit unterstützender Mitarbeit des derzeitigen Praxisinhabers in der Anfangsphase möglich. ☒ ZM 100702

Gebrauchte Geräte

Hallo Neugründer bzw. Erweiterer

Wir bieten an:

2 x Sinus T (Nass) 1 x Athos (Ab-

scheider)

2 x C2+ (Nass) 1 x M1+ (Nass)

1 x C1+ (Nass) 1 x Power Tower

(Nass)

1 x OP 100 (mit XR24) 1 x Sirona SL

digital

Viele Kleingeräte - Instrumente und

Hand- und Winkelstücke

Anfragen an Klaus Keifenheim:

☎ 0171 - 2176661

k.keifenheim@bk-dental.de

Villingen

Ertragreiche Villingener Innenstadtpraxis (3BHZ, Labor) aus Altersgründen "sehr günstig" abzugeben.

☒ ZM 100679

Frankenthal

Gutgehende Praxis, 1.500qm 3BHZ mgl. 4 aus Krankheitsgründen zu verkaufen. dmdpraxisverkauf@gmail.com, ☎0178/6137598

Kassel

Nachfolge für ZA-Praxis gesucht. Mitten in der Stadt und doch im Grünen. Gepflegte, etablierte und ertragreiche Einzelpraxis üb. fast alle zahnmed. Teilgebiete u. gut eingespieltem Team (3BHZ), voll digitalisiert.

Interessiert? ☒ ZM 100687

Praxisabgabe in Tann, Niederbayern Moderne Einzelpraxis mit 2 Behandlungszimmern in Tann / Niederbayern zum Jahresende 2023 abzugeben.

Tann ist ein Marktflecken mit 4000 Einwohnern zwischen Eggenfelden, Pfarrkirchen und Simbach in Niederbayern.

Die Praxis ist zentral am Marktplatz gelegen mit kostenlosen Parkmöglichkeiten. ☒

Der günstige Mietvertrag kann übernommen werden.

Modern ausgestattete Praxis ohne Investitionsstau.

Weitere Infos gerne unter: zahnarzt@gispert.de

Oberbayern, 833xx

bei Salzburg Moderne Praxis (Bj. 2008), barrierefrei, 3BHZ, 212 qm abzugeben. 833-traumpraxis@web.de

Koblenz

Etablierte Zahnarztpraxis mit sehr guter Auslastung, umsatzstark, 15 Jahre TP Endodontologie, spezielle Ausrüstung, OPMI, 2 BHZ aktuell, erweiterbar bis 6 BHZ, digitalisiert, engagiertes, fortgebildetes Personal, Immobilie zu mieten oder kaufen, aus Altersgründen abzugeben, Übergangszeit möglich. dr.wagner56070@t-online.de

Mülheim an der Ruhr

Etablierte, umsatzstabile, 3BHZ, 110 qm Praxis aus Altersgründen abzugeben. Näheres unter ☒ www.mediparkplus.de ☎063229472421 / Praxisnr. 4612

BO - EN - DO

Seit über 30 Jahren etablierte Praxis aus **gesundheitlichen Gründen** im 1. Quartal 2024 **sehr preiswert** abzugeben. Überdurchschnittlicher Gewinn bei **34-Std-Woche** und **8-9 Wochen Urlaub**/Jahr. Gute Lage, 120m², EG, 3 BHZ, 3 Parkplätze, gute ÖPNV-Anbindung, langfristiger Mietvertrag. Erweiterung auf 240m² und Kauf der Immobilie mgl. Ideal auch als Zweitpraxis. **praxis.ohne.makler@email.de**

Im Kreis Mettmann

soll eine etablierte 3-BHZ ZA-Praxis in belebter Geschäftslage, mit guter Verkehrsanbindung und gepflegtem Patientenstamm, sowie breitem Spektrum der modernen ZHK außer KFO aus gesundheitlichen Gründen bis zum Jahresende oder früher zu attraktiven Konditionen verkauft werden. Zuschriften bitte an **praxisverkauf-2023@gmx.de**

Stuttgart

Für einen Mandanten mit einer etablierten und renommierten Praxis in bester Wohnlage suchen wir zum geplanten Übergang in den Ruhestand den/die Nachfolger/-in. Die großzügigen Räumlichkeiten von ca. 220 qm bieten ein angenehmes Arbeitsumfeld. Wenn Sie Interesse an dieser außergewöhnlichen Gelegenheit haben, wenden Sie sich bitte an unsere Frau Striediger unter v.striediger@liebhart-kollegen.de.

Anzeigenschlusstermine

zm-Rubrikanzeigenteil

Für Heft 15-16 vom 16.08.2023 am Donnerstag, den 20.07.2023

Für Heft 17 vom 01.09.2023 am Donnerstag, den 10.08.2023

Für Heft 18 vom 16.09.2023 am Donnerstag, den 24.08.2023

Bitte geben Sie Ihren Auftrag so rechtzeitig zur Post, dass er möglichst noch vor dem Anzeigenschluss bei uns vorliegt. Der Anzeigenschluss ist der letzte Termin für die Auftragserteilung und die Hereingabe des Anzeigentextes.

Auch Stornierungen und Änderungen in Anzeigen sind nur bis zum Anzeigenschluss möglich. Schicken Sie Ihre Auftrags- oder Änderungswünsche nur an:

zm Zahnärztliche Mitteilungen
Anzeigendisposition

Unter den Eichen 5, D-65195 Wiesbaden

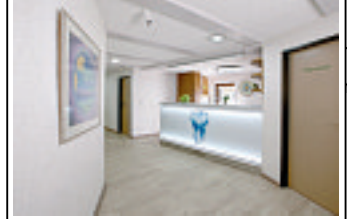
E-Mail: zm-stellenmarkt@medtrix.group

zm-rubrikenmarkt@medtrix.group

Tel.: +49 611 9746 237

MedTriX Group

Praxisabgabe



Nähe Kempten/Allgäu schöne Praxis abzugeben.

3 BHZ, 180qm auf 200qm erweiterbar, Pat. Stamm, Ti etabliert, Gegend mit hohem Freizeitwert u. sehr guter Verkehrsanbindung, Mitarbeiterstamm vorhanden und sonst. Parameter sehr günstig. Abgabetermin flexibel gestaltbar.

☎ 08364 1371

Großraum Schwaben

Stadt im Regierungsbezirk Schwaben, Umsatz- u. gewinnstarke Praxis, 3 BHZ (4. Zimmer bereits vorinstalliert), 175 m², keine Alterspraxis such Nachfolger*in. Die Praxis verfügt über einen breitgefächerten Patientenstamm. Zuzahlungen sind bereits etabliert., 440000€ VB ☒ ZM 100682

Sailing City Kiel Praxis zu verschenken

aus Altersgründen mit Grundausstattung, TOP-Lage, zukunftsweisendes TOP-Konzept. Übernahme einzelner zusätzlicher Geräte (umfangreich) gegen günstige Abstandszahlung (VHS) möglich, sehr netter Patientenstamm gerne mit Überleitung.

Nähere Infos über **thomas.zah@web.de**

Großraum Hannover

Kleine, gut gehende, langjährig etablierte Zahnarztpraxis aus Altersgründen abzugeben. 2 BZ, dig. OPG und ZF, gute Personalsituation. ☒ ZM 100686

Großraum Stuttgart, 2BHZ, Ärztehaus, 95 qm (barrierefrei), dig. Röntgen, Verkehrsknotenpunkt, alle Schulen vor Ort ☒ ZM 100692

Kurstadt RLP

Priv. ZA-Praxis in Toplage mit Immobilie (ETW) aus Altersgr. abzugeben, 110 qm + gr. Lagerraum, 3 BHZ., kl. Praxislabor, eigene Parkplätze ☒ ZM 100689

THP.AG www.thp.ag

Raum Chur / Schweiz, 155 qm Praxis
450T CHF Umsatz, barr.frei, sehr modern,
45% Rentabilität, KP 100T CHF 9028

1.1 Mio Umsatz an Lux-Grenze
moderne 5 BHZ, dig., CEREC, 1.100 S/Q,
230qm, 50% Gewinn, barr.frei im EG 6621

Tel. (089) 278 130-0 info@thp.ag

KFO Praxis Nähe Erlangen

Moderne, bestens etablierte KFO (3 BHZ-Praxis-4 Stühle- 150qm) flexibel zu übergeben.
ABZ eG: info@abzeg.de
oder ☎ 089-892633-0

Raum Gießen-Marburg

KFO-Praxis modern, beliebt, umsatzstark, 3 Behandlungsstühle, Itero Scanner, super zuverlässiges und bestens eingearbeitetes Team aus Altersgründen Mitte 2024 abzugeben. Weitere Mitarbeit auf Angestelltenbasis als "sanfter Übergang für die Patienten" möglich.
Kfomitzukunft@gmx.de

KFO Münsterland

Moderne, umsatzstarke und voll digitalisierte KFO-Fachpraxis in familienfreundlicher Mittelstadt. Auf ca. 260 qm separate BHZ, gr. Labor, 2 Büros, Sozialraum, Parkplätze.
www.praxiskaufen.de
T. 0211. 48 99 38

Raum Marburg

Nahe Marburg, etablierte Praxis, 2 BHZ, auf 3 erweiterbar, 130 m², zu fairen realistischen Bedingungen abzugeben, zum Jan. 24. Einarbeitung möglich, gute Lage u. Infrastruktur, Bus u. Bahn, Parkplätze etc.
☎ ZM 100698

Stuttgart: 4 BHZ

Langjährig etablierte und gewinnstarke Praxis in guter Lage altershalber im Kundenauftrag abzugeben.
BERGER Finanzdienstleistungen GmbH
☎ 07031/7937150
berger@befin.de

Hofheim / Taunus

3 BHZ, solide Scheinzahlen, aus Altersgründen ab 3. Quartal 2023 im Mandantenauftrag abzugeben.
☎ ZM 100691

Neuss

Top Lage, 3-4 BZ, erweiterbar, neue Ausstattung, längere Einarbeitung möglich.
zahnärztinpraxis@web.de

Aschaffenburg

Langjährige etablierte Praxis in zentralerer Lage ab sofort abzugeben. 2-3 BHZ, kleines Praxislabor, 2 Stellplätze, Aufzug vorhanden.
Praxis46@web.de

Klein, aber oho

Praxis in sehr gutem Stadtteil von Koblenz abzugeben.
3 BHZ, treuer, solventer Patientstamm. Gute Erreichbarkeit im Stadtbereich. Eigene Parkplätze. Gute Infrastruktur. Hoher Privat-Leistungsanteil. Ertragsstark. Gute Work-Life-Balance!
Kontakt über: zrs@gmx.de

Rheinessen / Rheinland-Pfalz

3 BHZ, ca. 145m², sehr gute Ausstattung, gute Umsatzzahlen, ab 3. Quartal 2023 im Mandantenauftrag abzugeben. ☎ ZM 100694

Coburg

suche Nachfolger(in). Einzige Praxis im Stadtteil, 2 große, helle Behandlungszimmer, schicke gern Fotos.
☎ 09561 30233

Dortmund-Süd

Umsatzstarke, gut etablierte 2-Z-Praxis (600-700 Scheine) mit kompl. Team in 2024 nach Absprache zu verkaufen. toeftepraxis@gmail.com

PRAXISGESUCHE**PRAXIS-KFO**

im Raum HD/MA/KA/LU/DA zur Übernahme gesucht: kfo_rhein_neckar@yahoo.com

KFO Praxis Köln/Bonn

Fachzahnarzt für Kieferorthopädie sucht KFO-Praxis zur Übernahme im Raum Köln/Bonn und Umgebung. Kontakt: kfo-bonn@gmx.de

HE, BW, BY, NRW Scheinstarke, städtische Praxis mit 4 BHZ, optional mit Immobilie für 1-2 ZA gesucht. Fläche ab 140qm. ☎ ZM 100697

PRAXEN AUSLAND**Nachfolger/in gesucht**

Moderne Zahnarztpraxis in der Schweiz, an der Küste des Zürichsees, zeitnah zu verkaufen.

Weitere Info unter:
za-praxis@gmx.ch

REISE**TOSKANA**

Raus aus dem Alltag! Wo können Sie sich schöner erholen als bei Vogelgezwitscher und dem Gesang der Zikaden in unserem perfekt ausgebauten Refugium im Herzen dieser göttlichen Kulturlandschaft. Besuchen Sie uns im Internet unter **www.casa-al-fango.de** und buchen Sie unter 0171 8063474

STUDIENBERATUNG

Kostenlose Videoseminare mit RA in Düsing + RA Achelpöhl
STUDIENPLATZKLAGE
Mi 21. Juni + Mi 28. Juni
Beginn: 18 Uhr. Nach Anmeldung per Email erhalten Sie die Zugangsdaten.
Duesing@meisterernst.de

PRAXISRÄUME**Raum Hamburg**

Idealer Start up bzw. Start in die Selbständigkeit für KFO oder Endodontie, helle, angenehme Praxisraum/räume in top modern ausgestattet etablierter Praxis, Miete Verhandlungsbasis, super Verkehrsanbindung sowie Parkhaus.
Praxismanagement21@gmail.com

PRAXISEINRICHTUNG/-BEDARF

Cerec Aufnahmeinheit Omnicam Bj. 2017, ständig gewartet und gepflegt, neue Hardware 2023, neueste Software 5.2.4 VHB 10 TE
☎ 01 5252620828

M1

Der Klassiker: zwei M1, Baujahr 1985, seit 9 Jahren eingelagert, komplett, 4000,-/Stück, Raum Hannover 01792043062

Neuwertiger **Diodenlaser 2,5 von Schütz Dental** auf hochwertigem Rollwagen mit Ablagen, mit 2 Lichtleitern, Laserbrillen, Anleitung, Gerätebuch, Laserwarnschild für 1200,00 €, Neupreis 8000,00 €. 0170 2317685, grdsmm@t-online.de, 93309 Bad Abbach

Praxisauflösung! Abgabe von 1M+ bis Sonde. Bei Interesse Anfragen über Mail: d.grolig@drgrlogig.de

➤ An- und Verkauf von Gebrauchtgeräten
➤ Praxisauflösungen - Praxis-Vermittlung
➤ Modernisierungsprogramme
www.Bohmed.de
Telefon 04402 83021

SONSTIGES

Quicksleeper 5 wie neu Verkaufte einen Quicksleeper 5 mit sämtlichem Zubehör im Karton, die Ausstattung ist wie neu.
Kontakt: aristizabjose@gmail.com, 1200 €

FREIZEIT/EHE/PARTNERSCHAFTEN

Charm. Managerin, 50/169, blond, bildhüb., erfolgr., mit toller Figur, ortsungeb., sucht Lebenslust. Partner, bis Anf. 70.
Gratisruf 0800-222 89 89
tgl. 10-20 h, PV-Exklusiv.de

Charm. Witwer, 74/178, Kinderarzt, sehr niveauev. & attrakt., sucht lebensw. Dame, bis Mitte 70, bei getr. Wohnen.
Gratisruf 0800-222 89 89
tgl. 10-20 h, PV-Exklusiv.de

Sympath. Rechtsanwalt, 61/182, glücl. gesch., bestsit., sportl., attrakt., sucht liebev. Partnerin, bis Anf. 60.
Gratisruf 0800-222 89 89
tgl. 10-20 h, PV-Exklusiv.de

Blonde Schönheit, 42/170, Ärztin, glücl. gesch., sportl., zärtl. & anlehnungsbed., sucht gern lach. Partner, bis Anf. 60.
Gratisruf 0800-222 89 89
tgl. 10-20 h, PV-Exklusiv.de

Sportl. Internist 52/180, sympath., attrakt., naturverb., sucht humorv. Partnerin.
Gratisruf 0800-222 89 89
tgl. 10-20 h, PV-Exklusiv.de

Galanter Privatier, 66/186, Wwer, Prof. Dr. Dipl.-Kfm., schlk. s. gepfl., attrakt., humorv., sucht lebensfrohe Partnerin, evtl. auch älter.
Gratisruf 0800-222 89 89
tgl. 10-20 h, PV-Exklusiv.de

Die Nr. 1* Partnervermittlung, auch Nr. 1 in der Kundenbewertung!***
Gratisruf 0800-222 89 89
Täglich 10-20 Uhr auch am WE
www.pv-exklusiv.de
*Nr. 1 mit Werbung in akadem. Fachzeitschriften
**Nr. 1 mit positiven Kundenbewertungen (Google!)
Markus Poniewas, seit 1985 Partnervermittler

Murphy's Law gilt nicht im Stillen Örtchen

Die 1854 von dem Arzt und Naturforscher Wilhelm Carl Hartwig Peters erstmals beschriebene *Naja annulifera* ist eine stattliche Erscheinung: Mit einer Körperlänge von maximal 2,5 Metern gehört die Kobra zu den größten Vertretern ihrer Gattung. Dass sie durch ihr hell-dunkles Farbmuster Ähnlichkeit mit Janoschs Tigerente hat, sollte aber nicht zum Kuscheln mit dem Tier verleiten. Das musste der 47-jährige Niederländer Ruud Gillut (Name von der Redaktion geändert) nun erfahren – vielleicht auch weil er nicht den Ursprung von Murphy's Law kannte.

„Anything that can go wrong will go wrong.“ Alles, was schiefgehen kann, wird schiefgehen, lautet übersetzt die vom US-Amerikaner Edward Aloysius Murphy Jr. verbreitete Weisheit, die jener jedoch geklaut und obendrein verkürzt hat. Ursprünglich stammt der Ausspruch von Murphys Landsmann und Science-Fiction-Autor John W. Campbell Jr. – mit dem Zusatz „und das im ungünstigsten Moment“.

Tatsächlich erfolgte Gilluts Zusammenstoß mit der Giftnatter in Südafrika bei einem Toilettengang. Dort schnellte ihm das Tier aus dem WC entgegen und biss ihm in die entblößten Genitalien.

Die proteroglyphe Bezaehlung verursachte zunächst eine tief violette Verfärbung, was laut Fallbericht auf eine Skrotalnekrose hindeutete. In der Folge stiegen die Schmerzen durch die Leiste bis in die Flanke, den Bauch und die obere Brust. Doch dann wendete sich überraschend das Blatt.

Obwohl Gillut erst nach fünf Stunden ein Antiserum erhielt, blieben neurologische Symptome vollständig aus. Der nekrotische Defekt in seinen Genitalien stabilisierte sich. Ein chirurgisches Debridement und ein späteres Vollhauttransplantat aus der Leiste verschlossen den Defekt. Bei der Nachuntersuchung ein Jahr später waren die Wunden gut verheilt und „die Funktion des Penis wieder vollständig hergestellt“, heißt es im Fallbericht weiter, der laut Aussage der AutorInnen der erste seiner Art ist. Gillut wird in einschlägigen Kreisen zu einer kleinen Berühmtheit.

Darüber, was das in Lexika als „wenig aggressiv“ beschriebene Tier zum Angriff veranlasst hat, herrscht indes weiter Rätselraten. Einen Hinweis liefert der Blick auf den Speiseplan des Reptils. Danach besteht dessen Nahrung aus Mäusen, Ratten, Eidechsen und Fröschen – in seltenen Fällen aber auch aus kleineren Schlangen.

Vorschau

THEMEN IM NÄCHSTEN HEFT –
ZM 13 ERSCHEINT AM
1. JULI 2023



Fortbildung Alterszahnmedizin

Parodontitistherapie
im höheren Lebensalter



Interview mit MdB Christian Bartelt

Der Zahnarzt rückt für die FDP
in den Bundestag nach

Fotos: Kara - stock.adobe.com, Greta Barbe, Merle, Prepermau



**AUF DER SUCHE
NACH DER NEUEN**

M 1

HANDFEST.
BEWÄHRTE BEDIENUNG.
HOCHWERTIG.
NEUESTE TECHNOLOGIE.
EFFIZIENT.
LED-LICHT.
SOLIDE & ROBUST.
MODERN.
LANGLEBIG.
ALLES NEU!

UVP des Herstellers: 27.030,00 €
Einheit inkl. Amalgamabscheider

SONDERPREIS:

Thomas
CLASSICS **M 1**
22.900,00 €
zzgl. MwSt.




Referenzen anfordern: 0 61 23 - 10 60

Ansprechpartner: Uwe Zuth, Walter Meyer

Schlachtfest

- Zurücknahme / Lagerbestand:
Div. ältere Sirona C1 – C4+ Modelle
- Wir tauschen
»Ihre Alte« gegen »Eine Neue«
- Komplet und gut erhaltene
Behandlungsplätze abzugeben.

Infos:  01512 - 306 7989



Dental-S GmbH
www.dental-s.de

VistaScan Mini View 2.0

Plug into the future



Der neue VistaScan Mini View 2.0 macht Ihre Praxis bereit für die Zukunft.

Er verarbeitet die aktuellsten Speicherfolien IQ, mit AI-Funktionen der neuesten Generation. Digitalisieren Sie Speicherfolien schneller als je zuvor mit dem neuen Easy Feed Konzept und automatisieren Sie Arbeitsabläufe mit dem Smart Reader. Nur eines bleibt wie gewohnt – seine überlegene Bildqualität. [Mehr unter www.duerrdental.com](http://www.duerrdental.com)

