

DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · German Edition



WISSENSCHAFT: Periimplantitis

Dr. Jochen Tunkel beschreibt in seinem Fallbericht die erfolgreiche Behandlung einer Patientin, bei der durch einen minimalinvasiven Ansatz der Erhalt von Implantat und Prothetik ermöglicht wurde.

PRAXIS: Medizinprodukte

Zahnarztpraxen beziehen immer mehr günstige Medizinprodukte aus China. Diese Ausgabe startet unsere dreiteilige Reihe zu den Risiken und rechtlichen Fallstricken dabei.

PRODUKTE: Implantologie

Um seinen Kunden immer fortschrittlichere Technologien anbieten zu können, stellt Bien-Air Dental die weltweit erste KI-gestützte Funktion in einem Implantologiemotor vor.

DPAG Entgelt bezahlt · OEMUS MEDIA AG · Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · No. 7/2025 · 22. Jahrgang · Leipzig, 21. Oktober 2025 · PVSt. 64494 · Einzelpreis: 3,- EUR · www.zwp-online.info ZWP ONLINE

ANZEIGE

Optamale
auch ein Optimaler Amalgam-Ersatz

Composithybrid - harzmodifiziertes Glasionomer-Füllungsmaterial

- ohne Bonding
- dualhärtend
- Bulk-Fill
- fluoridfreisetzend
- wie ein Composit

Optamale

R-dental
Dentalerzeugnisse
T 040-30707073-0
E info@r-dental.com
I www.r-dental.com

ANZEIGE

ZWP ONLINE
www.zwp-online.info

Seid ihr auch #ADDICTED?

© Images by shutterstock

Patientenschutz vor Profit

EU-weite Regulierung von Investorenpraxen nötig.

BERLIN/PARIS – Die französische Zahnärztekammer Ordre National Chirurgiens Dentaire (ONCD) und die Bundeszahnärztekammer (BZÄK) haben sich in einer gemeinsamen Erklärung für die längst überfällige Regulierung rein wirtschaftlich orientierter fachfremder Investorenpraxen in ihren Ländern ausgesprochen.

BZÄK-Präsident Prof. Christoph Benz sagte: „Zahnmedizin ist kein Gewerbe! Die investorengesteuerten Zahnärztketten sind nicht die Antwort auf die drängenden Versorgungsfragen in unserem Lande. Sie lassen sich primär in ohnehin sehr gut versorgten Großstädten mit hohem Pro-Kopf-Einkommen nieder und kümmern sich dabei kaum um vulnerable Gruppen, was man an der niedrigen Zahl der Hausbesuche ablesen kann. Selbst bei der von den Kettenpraxen angeblich gelebten ‚Work-Life-Balance‘ liegen die Investorenpraxen hinter den inhabergeführten Praxen, was durch die geringere Zahl von Teilzeitverträgen sichtbar wird. Nur beim Volumen der Abrechnung zulasten der gesetzlichen Krankenkasse sind die Zahnärztketten spitze, was die engen Budgets der Krankenkassen stark belastet. Die BZÄK hat zur Regulierung konkrete und wirksame Vorschläge gemacht, die über die im Koalitionsvertrag in Aussicht gestellte Transparenz über die Eigentumsverhältnisse der Zahnärztketten weit hinausgehen.“

Die Bundeszahnärztekammer tritt seit Jahren für eine berufsrechtliche Regulierung ein, die festlegt, dass die Mehrheit an einer zahnärztlichen Praxis stets in Händen von Zahnärzten liegt („50+1-Regel“). Außerdem fordert die BZÄK den räumlichen und fachlichen Bezug der Investorenpraxen zu den meist als rechtliches Schlupfloch genutzten gründungsberechtigten Krankenhäusern.

Der Vizepräsident der BZÄK, Konstantin v. Laffert, ergänzte: „Die Gespräche mit unseren französischen Kollegen haben uns erneut gezeigt, dass im europäischen Ausland erhebliche Auswüchse dieser Entwicklungen zu beobachten sind und dringender Regulierungsbedarf besteht, um den Patientenschutz europaweit zu gewährleisten. Die Berichte der französischen Kollegen über illegale Behandlungen durch nicht approbierte Zahnärzte in Investorenketten zeigen, was in Europa möglich ist. Einer Studie der Universität Bochum zufolge zahlen darüber hinaus etwa 75 Prozent der Zahnärztketten-Betreiber ihre Steuern nicht hierzulande, sondern in Steuerparadiesen wie den Cayman Islands, sodass Gelder der gesetzlichen Krankenkassen in Steueroasen landen. Die gewachsenen zahnmedizinischen Strukturen in unserem Lande sind weltweit führend und müssen im Interesse eines wirksamen Patientenschutzes erhalten werden. Auch beim Thema Steuern müssen endlich gleich lange Spieße zwischen Private-Equity-Ketten und den inhabergeführten Praxen hergestellt werden.“ **DT**



© Image stock – stock.adobe.com

Quelle: BZÄK

So glänzend wie das Lächeln nach der PZR

Die neue Ausgabe der *Zahnärztlichen Assistenz* ist da!

LEIPZIG – Die brandneue Ausgabe der *Zahnärztlichen Assistenz* ist wieder da und bringt frischen Wind in die Praxis. Vollgepackt mit spannenden Themen rund um den Praxisalltag aller ZFA, ZMF, ZMP, ZMV und DH.

Der Einsatz von KI in Zahnarztpraxen bringt Effizienz und beschleunigt Arbeitsabläufe. Autor Mark Peters klärt im zweiten Teil der KI-Serie auf, wie man diese rechtssicher und datenschutzkonform in der Praxis einsetzen kann.



In dieser Ausgabe

© k_viktar – stock.adobe.com

In zwei spannenden Fachbeiträgen zeigt Dr. Christa Eder die bidirektionale Beziehung zwischen Erkrankungen der Leber und chronischen oralen Entzündungen des Zahnhaltersapparates auf und Dr. Daniel Diehl widmet sich mit dem Thema der tunnelierenden Reszessionsdeckung dem Bereich der Parodontalchirurgie.

Führungskräfte schweigen oft, statt Mitarbeiter auf Fehlverhalten anzusprechen – aus Angst, Zeitmangel oder Bequemlichkeit. In der Rubrik Praxismanagement erläutert Gudrun Mentel, wie Führungskräfte mit ihren Mitarbeitern besser kommunizieren können.

Die Rolle von Fluoriden in der Prävention wird viel diskutiert. Mit einem Positionspapier wurden Erkenntnisse zusammengetragen und Handlungsempfehlungen entwickelt. Im Interview beleuchtet Prof. Dr. Stefan Zimmer die Kernpunkte des Positionspapiers.

In der Ausgabe finden sich neben den neuesten Produkten verschiedenster Unternehmen auch jede Menge spannende Veranstaltungstipps für das ganze Praxisteam. **DT**

AnyGuard.dental

Feierabend statt Papierkram – mit Ihrer KI für die Dentalpraxis.

AnyGuard unterstützt bei QM, Doku & Aufklärung – und vielem mehr. Sicher, praxiserprob & ohne IT-Kenntnisse.

Diese KI-Assistenten sind inklusive:

- **QM-Assistent** – Hygienepläne & Checklisten
- **Mail-Co-Pilot** – Patientenanfragen in Sekunden beantworten
- **Transkription** – Diktieren statt tippen
- **Abrechnung** – unterstützt bei BEMA, GOZ & Co.
- **Forms & Vorlagen** – automatisch befüllbare Formulare & Briefvorlagen

Eigene Assistenten? Kein Problem.

Mit wenigen Klicks erstellen Sie individuelle KI-Helper – z. B. für Budgetierung, Social Media oder Personalplanung.



Jetzt risikofrei testen: www.anyguard.dental





BERLIN – Es ist zeitgemäß, bringt Struktur in den Ausbildungstag, erleichtert die Kommunikation und sorgt dafür, dass Inhalte sauber dokumentiert werden. Mit diesen Vorteilen bewirbt Zahntechnikermeister Ludger Wagner, Mitglied des VDZI-Vorstands und dort verantwortlich für Fragen rund um die Aus- und Weiterbildung, das „digitale Berichtsheft“.

„Außerdem entspricht es allen formalen Anforderungen der prüfenden Stellen, ein echter Fortschritt für unser Handwerk“, erklärt er. Viele Betriebe begrüßen laut Wagner die Umstellung: „Sie merken: Es spart Zeit, reduziert Papierkram und ist flexibel einsetzbar, egal ob am PC im Labor oder unterwegs per App.“

Digitale Ausbildungsdokumentation

Für Fragen beim Einstieg habe sich das Informationspaket sowie der kostenfreie Testzugang bewährt. Dafür müssen sich Betrieb und Auszubildende gemeinsam auf www.zahntechniker-heft.de registrieren. Für Innungsmitglieder kostet die Lizenz 69 Euro netto für den gesamten Ausbildungszeitraum eines Auszubildenden. Wichtig sei es, dass der Betrieb den Zugang ermögliche, also ein Gerät bereitstelle oder eine Nutzung auf privaten Geräten absichere.

Wagner nutzt das Angebot selbst in seinem Labor, vor allem die automatische Erinnerungsfunktion: „Sie sorgt dafür, dass Einträge regelmäßig erfolgen. Auch die Möglichkeit, Berichte online freizugeben und direkt zu kommentieren, ist sehr hilfreich. Besonders praktisch finde ich die Integration des Ausbildungsrahmenplans. So sieht man, was schon abgedeckt wurde.“

Die mit digitalen Tools aufgewachsenen Auszubildenden empfinden die App eher als selbstverständlich. Aber auch für den Prüfungsausschuss biete die digitale Form Vorteile: „Die Überprüfung wird deutlich erleichtert, weil alle Inhalte sauber dokumentiert und gut lesbar vorliegen. Der Prüfungsausschuss kann entweder eine PDF-Version erhalten oder – falls gewünscht – direkt über einen Zugang in die Anwendung Einsicht nehmen. Beides ist mit der vom VDZI empfohlenen Branchenlösung problemlos möglich.“ **DT**

Quelle: Verband medizinischer Fachberufe e.V.

Fortbildung

Veranstaltungsempfehlungen der OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig
Tel.: +49 341 48474-308
Fax: +49 341 48474-290
event@oemus-media.de
www.oemus.com/events

Weiter zur Anmeldung



Badisches Forum für Innovative Zahnmedizin
5./6. Dezember 2025
Baden-Baden



26. EXPERTENSYNPOSIMUM Implantologie
8./9. Mai 2026
München



Ostseekongress
15./16. Mai 2026
Rostock-Warnemünde



Laudatio auf Dentalhygiene in Deutschland

Deutscher Dentalhygiene Award 2025 verliehen.

Bewerben Sie sich hier für den Dentalhygiene Award 2026.



DÜLMEN/REGENSBURG – Wenn es ihn noch gäbe – man müsste ihn sofort erfinden: Den DH-Award von DGDH und DG PARO. Eine Auszeichnung, die Engagement, fachliche Kompetenz und unermüdlichen Einsatz der Dentalhygienikerinnen in Deutschland ins Rampenlicht rückt.

„In diesem Jahr wurden 20 Bewerbungen eingereicht. Den DH-Award hat die Jury schließlich für fünf herausragende Leistungen vergeben, die maßgeblich zur Verbesserung der Mundgesundheit beigetragen haben und gleichzeitig gesellschaftlich relevante Themen aufgreifen“, so Sylvia Fresmann (1. Vorsitzende der DGDH Deutsche Gesellschaft für Dentalhygieniker/Innen e.V.), bei der Preisvergabe. Traditionell wird der DH-Award im Rahmen des DGDH-Jahreskongresses verliehen und großzügig vom Mundpflegespezialist Philips unterstützt.

Und das sagte die Jury in ihrer Laudatio: „Ivana Elez erhält den Forschungspreis für eine bemerkenswerte Publikation im

Jury entschied darüber hinaus, auch 2025 einen Nachwuchsförderpreis zu vergeben. Katrin Hellmich erreichte den besten Abschluss im Bereich Dentalhygiene. Dafür verlieh ihr die Jury den DH-Award in der Kategorie Nachwuchspreis. Mit der Würdigung der exzellenten Leistungen wurde nicht nur das vielversprechende Potenzial von Katrin Hellmich ausgezeichnet, es sei auch Signal für die kompetente/engagierte Zukunft des Berufsstands.

Last, but not least wurde erstmals ein Sonderpreis überreicht. Magdalena Frackiewicz aus Frankfurt erhielt die Auszeichnung für die Veröffentlichung ihrer Bachelorarbeit. Diese behandelt die Wechselwirkungen zwischen Parodontitis und kardiovaskulären Erkrankungen, insbesondere mit Fokus auf Atherosklerose. „Ihre Veröffentlichung ist wissenschaftlich fundiert, praxisrelevant und ein Meilenstein in der interdisziplinären Betrachtung systemischer Zusammenhänge“, sagte die



V.l.n.r.: DGDH und DG PARO gratulieren allen Preisträgerinnen von Herzen: Marija Krauß (DGDH), Prof. Dr. Bernadette Pretz (DG PARO), Heike Wilken (DGDH), PD Dr. Georg Cachovan (Philips), Magdalena Frackiewicz, Ivana Elez, Yvonne Crabtree-Laudenbach, Sylvia Fresmann (DGDH), Katrin Hellmich, Melanie Rudolph.

International Journal of Dental Hygiene. Ihre vergleichende Studie zur Implantatpflege in Deutschland und Israel setzt neue Impulse für die internationale Forschung“, Prof. Dr. Bernadette Pretz, Präsidentin elect der DG PARO.

„Melanie Rudolph überzeugte die Jury in der Kategorie Öffentliches Gesundheitswesen – Senioren und Pflegebedürftige mit einem innovativen Fortbildungskonzept für angehende Pflegefachkräfte. Ihr Projekt zeigt, wie wichtig interprofessionelle Zusammenarbeit für eine bessere Versorgung vulnerable Gruppen ist“, sagte Priv.-Doz. Dr. med. dent. Georg Cachovan, Professional Relations und KOL Manager, Philips GmbH Market DACH.

„Yvonne Crabtree-Laudenbach gewinnt den Praktikerpreis mit einer beeindruckenden Fallpräsentation, die die Betreuung eines Patienten mit systemischer Grunderkrankung eindrucksvoll dokumentiert. Ihr Beitrag zeigt, wie vielschichtig und individuell moderne Dentalhygiene heute ist“, lobt Sylvia Fresmann, DGDH.

Jury und ergänzte: „Wir möchten gerne das außerordentliche Engagement würdigen, das Magdalena Frackiewicz zusätzlich zu ihrer Bachelorarbeit in die erfolgreiche und wegweisende Publikation gesteckt hat.“

Die Auszeichnungen sind Anerkennung und Motivation, diesen Weg mit ebenso viel Leidenschaft und Engagement weiterzugehen. DGDH und DG PARO gratulieren allen Preisträgerinnen von Herzen.

Die Bewerbungsfrist für die Dentalhygiene Awards 2026 endet am 31. März 2026. Weitere Informationen zur Einreichung finden Interessierte auf der DGDH-Homepage www.dgdh.de/dgparo-dgdh-awards. Jede Auszeichnung wird wieder mit einem Preisgeld sowie einer Urkunde verbunden sein – doch der emotionale Wert und die Anerkennung für die eigene Arbeit werden für die Gewinner/-innen auch 2026 unbelzahlbar sein. **DT**

Quelle: DGDH/DG PARO



D-Trust und Medisign informieren

Tausch der eHBA-Karten bis Ende 2025 notwendig.

BERLIN – Alle elektronischen Heilberufsausweise (eHBA) der Generation 2.0 müssen bis Ende 2025 durch Karten der Generation 2.1 ersetzt werden. Hintergrund ist die Umstellung auf modernere kryptografische Verfahren, die ab 2026 verpflichtend sind.



Betroffen sind rund 18.000 eHBAs der Anbieter D-Trust und Medisign, auf deren Rückseite NICHT das Kürzel G2.1 enthalten ist. Die betroffenen Karteninhaber erhalten (ggf. mehrfach) Anschreiben in Form von E-Mails direkt von ihrem Anbieter (D-Trust seit Juni, Medisign ab Ende September). Dieses enthält einen personalisierten Link und alle notwendigen Informationen zum Tausch. Wichtig ist, dass

Adressierte unbedingt reagieren, sobald sie ein solches Schreiben erhalten. Die D-Trust bot zudem für den Kartentausch eine Rabattaktion bis Ende September 2025 an.

Nur wer die neue G2.1-Karte rechtzeitig beantragt, kann auch nach Dezember 2025 weiterhin alle TI-Anwendungen ohne Einschränkung nutzen. Die alten G2-Karten werden zum Jahresende gesperrt. **DT**

Quelle: BZÄK

IMPRESSUM

Verlag
OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Deutschland
Tel.: +49 341 48474-0
Fax: +49 341 48474-290
kontakt@oemus-media.de
www.oemus.com

Herausgeber
Torsten R. Oemus

Vorstand
Ingolf Döbbecke
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller
Torsten R. Oemus

Chefredaktion
Katja Kupfer

Redaktionsleitung
Dr. med. stom. Alina Ion
a.ion@oemus-media.de

Vertriebsleiter
Stefan Reichardt
reichardt@oemus-media.de

Anzeigenverkauf/ Projektmanagement
Simon Guse
s.guse@oemus-media.de

Produktionsleitung
Gernot Meyer
meyer@oemus-media.de

Anzeigendisposition
Lysann Reichardt
l.reichardt@oemus-media.de

Art Direction
Dipl.-Des. (FH) Alexander Jahn
a.jahn@oemus-media.de

Satz
Aniko Holzer, B.A.
a.holzer@oemus-media.de

Erscheinungsweise
Dental Tribune German Edition
erscheint 2025 mit 8 Ausgaben,
es gilt die Preisliste vom 1.1.2025.
Es gelten die AGB.

Druckerei
Dierichs Druck+Media GmbH,
Frankfurter Str. 168
34121 Kassel
Deutschland

Verlags- und Urheberrecht
Dental Tribune German Edition ist ein eigenständiges redaktionelles Publikationsorgan der OEMUS MEDIA AG. Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskriptes geht das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdrucken in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfassernamen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, welche der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Autor des Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sonderteile und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Gerichtsstand ist Leipzig.

Editorische Notiz
(Schreibweise männlich/weiblich/divers)

Wir bitten um Verständnis, dass – aus Gründen der Lesbarkeit – auf eine durchgängige Nennung der männlichen, weiblichen und diversen Bezeichnungen verzichtet wurde. Selbstverständlich verstecken sich alle Texte in gleicher Weise auf Männer, Frauen und diverse Personen.

DENTALTRIBUNE
The World's Dental Newspaper - German Edition

NEW CONTRA-ANGLE
NOVA

BienAir
Dental



SEE BEYOND

BETTER VISIBILITY, IMPROVED ACCESSIBILITY*



Seit dem Beginn der Entwicklung des neuen Winkelstücks Nova hatten wir nur ein Ziel: keine Kompromisse mehr einzugehen. Der kleinere Kopf, die Feinheit des Handgriffs, seine Leichtigkeit, seine Geräuschlosigkeit oder seine extreme Lebensdauer sind der beste Beweis – es ist einfach das modernste Winkelstück auf dem Markt.

Entdecken
Sie es hier



SWISS  MADE



Europa-Ranking zur elektronischen Patientenakte

Veröffentlichung der European Scorecard 2025.

BAD NEUSTADT A. D. SAALE – Bereits zum dritten Mal hat die Rhön Stiftung das Institut für angewandte Versorgungsforschung (inav GmbH) mit einer Studie zum Stand der Implementierung der elektronischen Patientenakte beauftragt. Die aktuelle European Scorecard betrachtet den Status quo der ePA-Einführung in 26 Ländern anhand von 32 Indikatoren in fünf Kategorien. Wie bereits in den vorherigen Erhebungen aus den Jahren 2016 und 2018 führen Dänemark und Finnland auch in der aktuellen Scorecard das Ranking an.

Deutschland auf gutem Weg, aber noch Herausforderungen

Deutschland bewegt sich auf Platz 19 von 26 betrachteten Staaten zwar im unteren Mittelfeld, doch die Studie zeigt auch auf, dass die Weichen für eine erfolgreiche Umsetzung der ePA gestellt sind. Besonders gut schneidet Deutschland im Bereich der rechtlichen Rahmenbedingungen ab. Das Patientendaten-Schutz-Gesetz (PDSG) von 2020 und das Digital-Gesetz (DigiG), mit dem zum 1. Januar 2025 das so genannte Opt-out-Verfahren in Kraft trat, schaffen solide Grundlagen für die weitere Entwicklung. „Bei der Betrachtung der Scorecard ist zu beachten, dass statistische Daten in der Regel erst mit mehrjähriger Verzögerung verfügbar sind“, erklärt Dominika Urbanski-Rini, Studienleiterin der inav GmbH. „Das bedeutet, dass aktuelle politische Entwicklungen nicht immer angemessen abgebildet sind.“

Nachholbedarf hat Deutschland vor allem in der Kategorie „Inhalte und Funktionen der ePA“. Hier kann das Ranking aus Sicht von Prof. Dr. Volker Ameling, Geschäftsführer der inav GmbH, dazu dienen, sich gerade von den Ländern inspirieren zu lassen, die mit ihrer Implementierungsstrategie besonders erfolgreich sind. Dazu gehört beispielsweise Slowenien, das sich im Vergleich zum letzten Ranking

im Jahr 2018 stark verbessert hat und nun den 5. Platz belegt. „Slowenien zeigt eindrucksvoll, wie durch den Fokus auf die funktionale Ausgestaltung der ePA auch kleinere Länder zu Vorreitern werden können“, so Ameling.

Ranking schafft Transparenz und bietet Orientierungshilfe

Die Studie stellt klar, dass die Digitalisierung im Gesundheitswesen ein fortlaufender Prozess ist, der erhebliche Investitionen und Geduld erfordert. Es geht aktuell nicht mehr um Konzepte und Visionen, sondern um die konkrete Umsetzung. Annette Kennel, Geschäftsführerin der Rhön Stiftung, sieht die European Scorecard in diesem Zusammenhang als Orientierungshilfe für die Politik und die Akteure des Gesundheitswesens: „Ländervergleiche helfen dabei, Strategien und Prioritäten für die Digitalisierung im eigenen Land zu setzen. Insbesondere bei der Implementierung der ePA können wir von den Erfahrungen anderer lernen.“ **DT**

Quelle: Rhön Stiftung



© okufner – stock.adobe.com



Seit sieben Jahrzehnten stark

Selbstverwaltung bleibt Schlüssel für eine zukunftsreife Versorgung.

BERLIN – Seit 70 Jahren übernehmen die Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) und die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV) als Partner der Selbstverwaltung Verantwortung und bringen ihre Expertise und Erfahrung in die Versorgung ein. Auf diese Weise gestalten sie ein Gesundheitssystem, das unabhängig und patientennah ist und allen Menschen Zugang zu einer hochwertigen (zahn-)medizinischen Versorgung bietet.

Die Menschen in Deutschland profitieren somit von der besonderen Sachnähe der Selbstverwaltung zum Versorgungsgeschehen. Ihnen wird eine bestmögliche und nachhaltige (zahn-)medizinische Versorgung gewährleistet, die auf einem starken und zugleich sensiblen Vertrauensverhältnis zwischen (Zahn-)Arzt und Patient basiert – frei von ökonomischen Interessen. Die Selbstverwaltung ist damit auch Ausdruck von Gemeinwohlorientierung und zudem ein Schutz gegen staatliche Überzentralisierung.

Dr. Andreas Gassen, Vorstandsvorsitzender der KBV: „Das Prinzip einer unabhängigen Berufsausübung vor dem Hintergrund einer eigenständigen Selbstverwaltung ist grundlegend für eine freie Gesellschaft. In Deutschland stützen daher zwei Säulen den hohen Standard des Gesundheitssystems: Unabhängigkeit und Expertise. Weisungsunabhängig entscheiden die ärztlichen und psychotherapeutischen Kolleginnen und Kollegen über die Behandlung ihrer Patientinnen und Patienten. Auf diese Weise entsteht ein starkes und sensibles Vertrauensverhältnis, das es zu schützen gilt. Elementare Voraussetzungen hierfür sind das Prinzip der freiberuflichen Berufsausübung – vornehmlich in inhabergeführten Praxen – und eine funktionierende Selbstverwaltung.“

Dafür setzt sich die KBV gemeinsam mit ihren Selbstverwaltungspartnern ein.“

Martin Hendges, Vorsitzender des Vorstandes der KZBV: „Seit sieben Jahrzehnten zeigen wir erfolgreich: Die Selbstverwaltung ist krisenfest, verantwortungsbewusst und versorgungsnah. In dieser Zeit haben wir eine Vielzahl von Versorgungskonzepten aus dem Berufsstand heraus entwickelt und so als Selbstverwaltung einen zentralen Beitrag zur Patientenversorgung geleistet. Mit unserem auf Prävention ausgerichteten Versorgungsansatz haben wir die Mundgesundheit der Bevölkerung in den vergangenen Jahren stetig und nachhaltig verbessert. Damit ist es uns gelungen, den Anteil an den GKV-Gesamtausgaben für vertragszahnärztliche Leistungen – trotz Ausweitung des Leistungskatalogs – deutlich zu reduzieren. Das Fundament für diesen Erfolg bilden die inhabergeführten Praxen. Daher wird sich die KZBV auch in den kommenden Jahrzehnten mit aller Kraft dafür einsetzen, um die zahnmedizinische Versorgung zukunftsstet zu machen.“

Selbstverwaltung grundlegend für freie Gesellschaft

Die Selbstverwaltung arbeitet mit Nachdruck daran, die hochgeschätzte ambulante (zahn-)medizinische Versorgung flächendeckend zu erhalten. Umso wichtiger sei es, sich auch bei der zukünftigen Ausgestaltung des Gesundheitssystems auf die Werte der Selbstverwaltung zu besinnen, so die Vorsitzenden. Sie appellieren an die Politik, gemeinsam weiterhin Verantwortung zu übernehmen, die Strukturen nachhaltig zu stärken und der Selbstverwaltung somit die notwendige Freiheit für ein gerechtes, menschliches und demokratisch stabiles Gesundheitswesen zu geben.

Zugleich warnen Gassen und Hendges, dass jede Schwächung der Selbstverwaltung am Ende immer zulasten der Versorgung geht. Um die Selbstverwaltung und die mit ihr verbundenen Werte zu bewahren, seien verlässliche Rahmenbedingungen, die es erlauben, die Menschen hierzulande ohne überbordende Regulierung zu versorgen, essenziell. Nur ein klares, uneingeschränktes Bekenntnis zu einer dezentralen Gesundheitsversorgung sichere den Schutz der flächendeckenden hochwertigen (zahn-)medizinischen Versorgung.

Auftrag per Gesetz übertragen

Beide Vorsitzenden weisen darauf hin, dass den Kassenärztlichen und Kassenzahnärztlichen Vereinigungen sowie der KBV und KZBV als Körperschaften des öffentlichen Rechts ganz bewusst der Auftrag der (zahn-)medizinischen Versorgung per Gesetz übertragen wurde. Daher steht für KBV und KZBV fest, dass Selbstverwaltung gemeinsam mit der Politik weitergedacht werden muss – für eine gemeinwohlorientierte Gesundheitsversorgung der Zukunft. **DT**

Quelle: KZBV

Wechsel im KZBV-Vorstand

Neue stellvertretende Vorstandsvorsitzende.

BERLIN – Am 1. Oktober hat Ass. jur. Meike Gorski-Goebel die Nachfolge von Dr. Ute Maier als stellvertretende Vorstandsvorsitzende der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV) angetreten.

„Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit mit Frau Gorski-Goebel, die eine umfassende Expertise im vertragszahnärztlichen Bereich und fundierte Kenntnisse des Gesundheitswesens mitbringt“, sagen Martin Hendges, KZBV-Vorstandsvorsitzender, und Dr. Karl-Georg Pochhammer, stellvertretender KZBV-Vorstandsvorsitzender, anlässlich der Amtsübernahme.



V.l.n.r.: Martin Hendges, Meike Gorski-Goebel und Dr. Karl-Georg Pochhammer.

Am 5. Juni 2025 hat die Vertreterversammlung der KZBV die 52-jährige Juristin zur neuen stellvertretenden Vorstandsvorsitzenden der KZBV gewählt. Mit Gorski-Goebel übernimmt eine erfahrene Standespolitikerin den Vorstandsposten: Seit 2015 war sie stellvertretende Vorsitzende der KZV Sachsen, wo sie zuvor als Geschäftsführerin und Justitiarin tätig war. Von März 2023 bis September 2025 war sie zudem stellvertretende Vorsitzende der KZBV-Vertreterversammlung.

Zu ihrer neuen Tätigkeit sagt Gorski-Goebel: „Im Gesundheitssystem stehen alle Akteure vor der großen Herausforderung, die Versorgungsstrukturen zukunftsstet zu machen. Dass wir dringenden Reformbedarf haben, ist unbestritten. Dieser darf aber nicht zulasten derer gehen, die keine Kostentreiber im System sind. Daher ist mir bei meiner neuen Aufgabe vor allem wichtig, gemeinsam mit meinen beiden Vorstandskollegen als Team für angemessene Rahmenbedingungen für diejenigen zu kämpfen, die jeden Tag mit hohem Einsatz die zahnärztliche Versorgung flächendeckend und wohnortnah sicherstellen. Hierzu zählt auch, Dinge für die Praxen, aber auch für die Kassenzahnärztlichen Vereinigungen, gangbar und somit effizient zu machen. Bei der KZBV sitze ich hierfür bei vielen Punkten in der ‚Schaltzentrale‘. Unabdingbar ist dabei die enge Zusammenarbeit mit den Kassenzahnärztlichen Vereinigungen, um ihre Expertise in die Prozesse einzubringen. Auf diese Aufgabe freue ich mich sehr. Ich stehe für Zusammenarbeit und lege einen besonderen Fokus auf Kommunikation.“

Im KZBV-Vorstand ist Gorski-Goebel für die Themen Qualitätsmanagement und -sicherung, Qualitätsinstitute und – wie bisher in der KZV Sachsen – für Gutachterwesen und Vertragsinformatik zuständig. **DT**

Quelle: KZBV



© inkdrop – stock.adobe.com



© Tetiana Ivanova - stock.adobe.com

BADISCHES FORUM FÜR INNOVATIVE ZAHNMEDIZIN

**5./6. DEZEMBER 2025
KONGRESSHAUS BADEN-BADEN**

Implantat- und Prothetikerhalt durch minimalinvasiven Ansatz

Erfolgreiche Behandlung einer Periimplantitis bei einer 56-jährigen Patientin: ein Fallbericht von Dr. Jochen Tunkel, Bad Oeynhausen.

Der folgende Fallbericht präsentiert die erfolgreiche Behandlung einer Periimplantitis bei einer 56-jährigen Patientin. Die Patientin zeigte trotz regelmäßiger Behandlung und ohne systemische Risikofaktoren klinische Entzündungszeichen und röntgenologisch vertikalen Knochenverlust. Die Behandlung umfasste eine nichtchirurgische Therapie, die elektrolytische Dekontamination und eine gesteuerte Knochenregeneration mit autologen und xenogenen Biomaterialien.

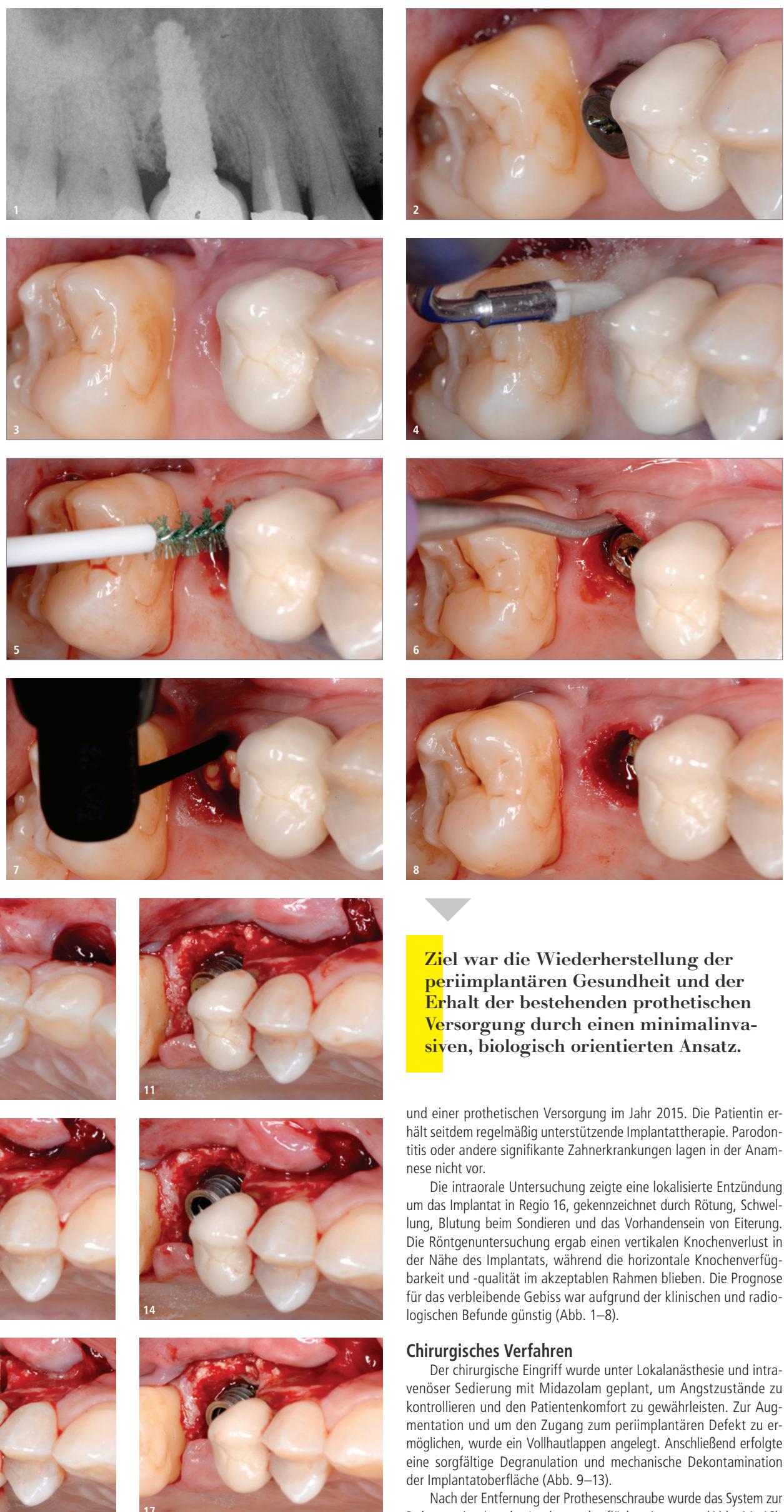
Periimplantitis ist eine biologische Komplikation, die immer mehr Patienten mit Zahimplantaten betrifft. Sie ist gekennzeichnet durch entzündliche Veränderungen des periimplantären Weichgewebes und fortschreitenden Verlust des Stützknochens und stellt bei unzureichender Behandlung eine erhebliche Bedrohung für das Überleben des Implantats dar. Eine wirksame Behandlung bleibt eine klinische Herausforderung, insbesondere aufgrund der Schwierigkeit, eine gründliche Dekontamination der Implantatoberfläche zu erreichen und eine vorhersehbare Reosseointegration zu fördern.

Dieser Fallbericht präsentiert die chirurgische und regenerative Behandlung der Periimplantitis bei einer 56-jährigen Patientin mit einem zuvor versorgten Implantat in Regio 16. Die Patientin zeigte trotz konsequenter parodontaler Therapie und fehlender systemischer Risikofaktoren klinische Anzeichen einer Entzündung und röntgenologische Hinweise auf vertikalen Knochenverlust. Es wurde ein umfassender Behandlungsplan entwickelt, der nichtchirurgische Therapie, chirurgisches Debridement und gesteuerte Knochenregeneration (GBR) kombiniert und eine elektrolytische Dekontamination mit der GalvoSurge®-Lösung einschließt.

Die elektrolytische Reinigung bietet einen neuartigen Ansatz zur Dekontamination von Implantatoberflächen. Ziel ist es, den Biofilm auf mikroskopischer Ebene zu zerstören, ohne die Implantatoberfläche mechanisch zu verändern.^{1,2} In diesem Fall wurde die Anwendung in ein regeneratives Protokoll mit autologem Knochen, Xenograft-Material und einer nicht resorbierbaren Membran integriert. Dieser Ansatz wurde aufgrund von Belegen gewählt, die eine Reosseointegration nach elektrolytischer Reinigung in Kombination mit regenerativer Therapie unterstützen.^{3,4} Ziel war die Wiederherstellung der periimplantären Gesundheit und der Erhalt der bestehenden prothetischen Versorgung durch einen minimalinvasiven, biologisch orientierten Ansatz.

Ausgangssituation

Eine 56-jährige Patientin klagte vor allem über wiederkehrende Entzündungen der Schleimhaut in Regio 16, begleitet von gelegentlichen Blutungen und Exsudat. Ihre primäre Erwartung war die Heilung des Entzündungsprozesses und die Wiederherstellung des Gewebes rund um das Implantat. Die Patientin berichtete von keinen systemischen Risikofaktoren. Ihre medizinische und zahnmedizinische Vorgesichte umfasst die Extraktion des Zahns 16 im Jahr 2014, gefolgt von einer Implantation in derselben Region im selben Jahr



Ziel war die Wiederherstellung der periimplantären Gesundheit und der Erhalt der bestehenden prothetischen Versorgung durch einen minimalinvasiven, biologisch orientierten Ansatz.

und einer prothetischen Versorgung im Jahr 2015. Die Patientin erhält seitdem regelmäßig unterstützende Implantattherapie. Parodontitis oder andere signifikante Zahnerkrankungen lagen in der Anamnese nicht vor.

Die intraorale Untersuchung zeigte eine lokalisierte Entzündung um das Implantat in Regio 16, gekennzeichnet durch Rötung, Schwellung, Blutung beim Sondieren und das Vorhandensein von Eiterung. Die Röntgenuntersuchung ergab einen vertikalen Knochenverlust in der Nähe des Implantats, während die horizontale Knochenverfügbarkeit und -qualität im akzeptablen Rahmen blieben. Die Prognose für das verbleibende Gebiss war aufgrund der klinischen und radiologischen Befunde günstig (Abb. 1–8).

Chirurgisches Verfahren

Der chirurgische Eingriff wurde unter Lokalanästhesie und intravenöser Sedierung mit Midazolam geplant, um Angstzustände zu kontrollieren und den Patientenkomfort zu gewährleisten. Zur Augmentation und um den Zugang zum periimplantären Defekt zu ermöglichen, wurde ein Vollhautlappen angelegt. Anschließend erfolgte eine sorgfältige Degrانulation und mechanische Dekontamination der Implantatoberfläche (Abb. 9–13).

Nach der Entfernung der Prothesenschraube wurde das System zur Dekontamination der Implantatoberfläche eingesetzt (Abb. 14–16).

Lokaler autologer Knochen wurde mit einem Safescraper® entnommen und mit einem Xenotransplantat (Straumann® XenoGraft) und Hyaluronsäure kombiniert, um eine gesteuerte Knochenregeneration durchzuführen (Abb. 17–19).

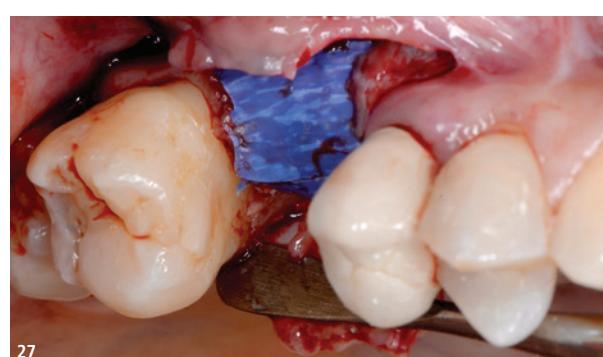
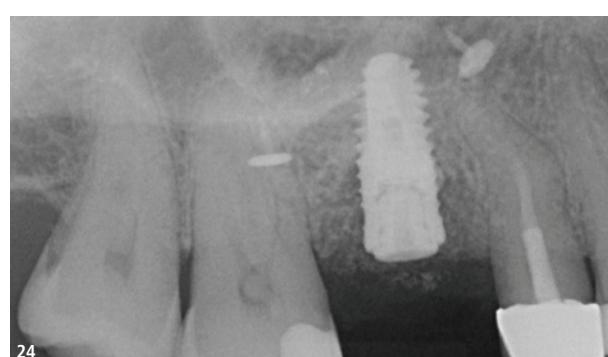
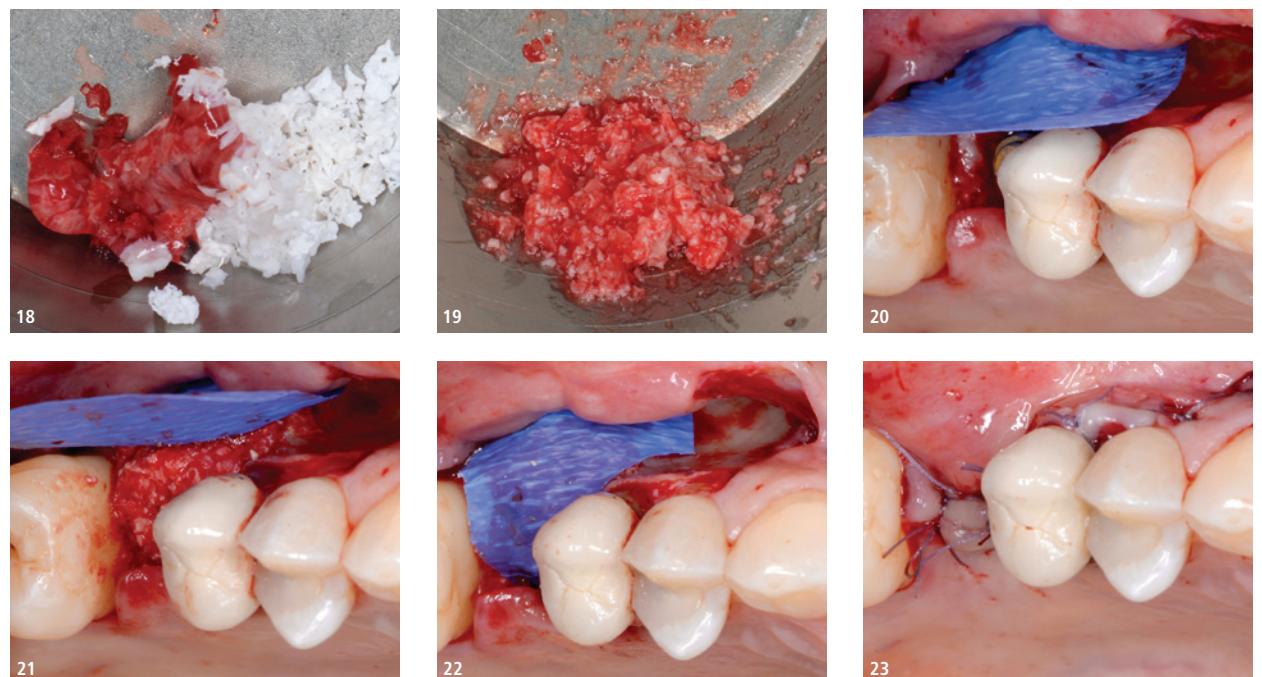
Zur Stabilisierung des Transplantats wurde eine synthetische Barrieremembran verwendet (Permamem® Membran; Abb. 20–22). Es erfolgte eine Lappenverlagerung und ein primärer spannungsfreier Verschluss (Abb. 23).

Nach Abschluss der ersten Operation wurde eine Kontrollröntgenaufnahme gemacht, auf der die Membranfixierungsstifte sichtbar waren und die bestätigte, dass alles in gutem Zustand war (Abb. 24).

Vier Monate nach dem chirurgischen Eingriff wurde ein zweiter Eingriff durchgeführt, um die Schrauben zu entfernen und die Weichteilkontur zu verbessern. Zur Weichteilkonturierung wurde ein Teillappen angehoben. Nach der Reflexzonenbehandlung wurden die Perioststifte und die Membran entfernt und die zuvor entfernte prothetische Versorgung wieder eingesetzt (Abb. 25–28).

Anschließend wurde ein kleines Transplantat Gaumengewebe entnommen, um die Weichteilverhältnisse rund um das Implantat zu verbessern, und der Lappen wurde vernäht (Abb. 29+30).

Die postoperative Versorgung umfasste entsprechende Antibiotika, Analgetika und Mundspülungen mit Chlorhexidin.



Prothetisches Verfahren

Die ursprüngliche verschraubte Prothese wurde wieder befestigt. Die Patientin nahm an einem zwölfmonatigen Nachsorgeprogramm teil, um die Wundheilung, die Gewebebestabilität und die Funktion der Prothese zu überwachen (Abb. 31–33).

Behandlungsergebnisse

Die Behandlung von Periimplantitis stellt aufgrund ihrer komplexen Ätiologie eine klinische Herausforderung dar. In diesem Fall wurde ein kombinierter nichtchirurgischer und chirurgischer Ansatz gewählt, um Reosseointegration und Weichteilstabilität zu erreichen. Die initiale nichtchirurgische Therapie umfasste ein subgingivales Debridement mit Labrida BioClean®, einem chitosanbasierten Instrument, das für seine bakteriostatischen und entzündungshemmenden Eigenschaften bekannt ist. Aufgrund der Biokompatibilität und antimikrobiellen Wirkung zeigt es vielversprechende Resultate bei der Verbesserung der Ergebnisse in der periimplantären Therapie.⁵ In Kombination mit lokaler Doxycyclin-Gabe reduziert sich die Entzündung und verbessert sich die Gewebebehandlung während der Operation. Die Kombination aus der hier durchgeführten Dekontamination und biologischer Regeneration spiegelt etablierte Strategien wider, die die entscheidende Rolle der Oberflächendekontamination vor Transplantationen für eine erfolgreiche Reosseointegration unterstreichen.^{6,7} Eine In-vitro-Studie zeigte, dass die elektrolytische Reinigung bei inaktivierten bakteriellen Biofilmen im Vergleich zu einem Pulversprühsystem signifikant wirksamer war.⁸

Anschließend wurde eine regenerative Operation in Kombination mit Dekontamination, autologem Knochen, Xenograft, Hyaluronsäure und einer nicht resorbierbaren Membran durchgeführt. Nach vier Monaten optimierte ein zweiter Eingriff die Weichteilkonturen mithilfe eines Teillappens und einer Gaumentransplantation. Darüber hinaus erwies sich die Weichteilverfeinerung durch eine Gaumentransplantation als Schlüsselfaktor für langfristige Stabilität und ästhetische Integration.⁹

Bei der Nachuntersuchung nach zwölf Monaten zeigte das Implantat in Regio 16 gesundes periimplantäres Gewebe ohne Anzeichen von Entzündungen, Sondierungsblutungen oder Eiterung. Die Sondierungstiefen blieben im Normbereich, und die Röntgenuntersuchung bestätigte stabile marginale Knochenniveaus. Die wiedereingesetzte Prothese funktionierte ohne Komplikationen, und die Okklusionsparameter blieben stabil. Sowohl Patientin als auch Behandler waren mit dem Ergebnis sehr zufrieden, insbesondere aufgrund der Symptomfreiheit, des Erhalts der ursprünglichen Prothese und der Regeneration des verlorenen Knochens.

Dieser Fall unterstreicht die Wirksamkeit der Kombination aus elektrolytischer Dekontamination und GBR, um auch in komplexen Szenarien günstige funktionelle und biologische Ergebnisse bei der Behandlung von Periimplantitis zu erzielen. **DT**

Alle Abbildungen:
© Dr. Jochen Tunkel



Dr. Jochen Tunkel
tunkel & tunkel fachzahnarztpraxis
Bad Oeynhausen
Deutschland
info@fachzahnarzt-praxis.de

Vorteile von Keramikimplantaten als Alternative zu Titan

Dr. Elisabeth Jacobi-Gresser beleuchtet in diesem Artikel die zunehmende Etablierung keramischer Implantate als sichere und verträgliche Alternative zu Titan.

Keramische Implantate etablieren sich zunehmend als metallfreie Alternative zu Titan. Neben ästhetischen Vorteilen überzeugen sie durch eine günstige immunologische Akzeptanz, hohe Gewebeverträglichkeit und Materialstabilität. Auf Basis neuer klinischer Leitlinien und aktueller Studien wird in diesem Beitrag der biologische und klinische Vorteil keramischer Implantate im Vergleich zu Titan beleuchtet.

Materialwissenschaftlicher Hintergrund

Titan zählt aufgrund seiner mechanischen Eigenschaften und erfolgreichen Osseointegration zu den am häufigsten eingesetzten Materialien in der dentalen Implantologie. Dennoch weist es materialbedingte Nachteile auf. Bei der Insertion und unter funktioneller Belastung kann es zur Freisetzung von Titanpartikeln durch Abrieb oder Korrosion kommen – insbesondere in Gegenwart von Speichel und mechanischer Beanspruchung.¹ Diese Partikel interagieren mit Immunzellen im umliegenden Gewebe. Keramiken, insbesondere auf Basis von Y-TZP oder ZTA, bieten demgegenüber eine hohe chemische Stabilität, Abriebfestigkeit und Korrosionsresistenz. In spektrometrischen Analysen zeigte sich bei Zirkonoxidimplantaten im Gegensatz zu Titan kein signifikanter Partikelabrieb. Auch die Bruchfestigkeit moderner Keramiken ist laut Bethke et al. (2020)² für den klinischen Einsatz ausreichend.

Immunologische Reaktionen und Entzündung

Die Freisetzung metallischer Partikel aus Titanimplantaten stellt einen zentralen Mechanismus in der Entstehung immunologischer Reaktionen im periimplantären Gewebe dar. Zahlreiche Studien belegen, dass Titanpartikel Immunzellen aktivieren und so entzündliche Prozesse auslösen können. In vitro wurde nachgewiesen, dass Titanpartikel die Sekretion proinflammatorischer Zytokine wie Interleukin-1β (IL-1β), Tumornekrosefaktor-α (TNF-α)

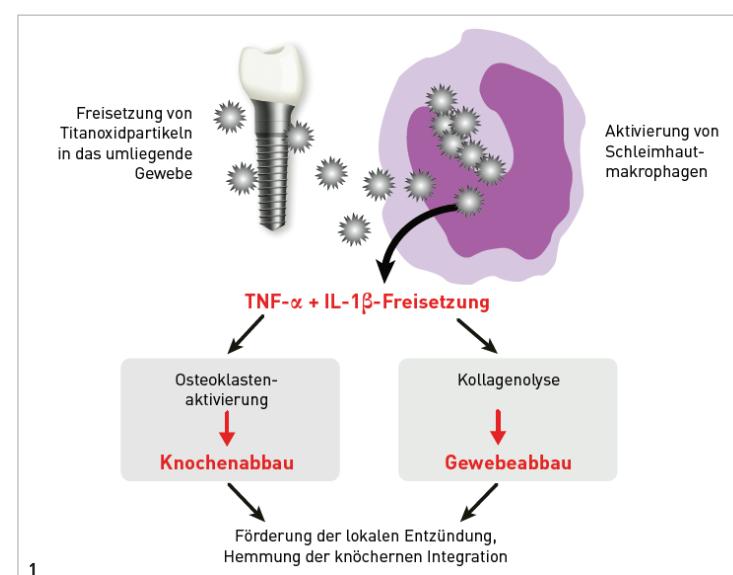


Abb. 1: Makrophagenaktivierung durch Titanpartikel. – **Abb. 2:** Titanpartikel im periimplantären Weichgewebe, HE-Färbung, Mag. $\times 200$. – **Abb. 3:** Aktivierte Makrophagen (rot) um Titanpartikel im periimplantären Weichgewebe, Histoimmunfärbung CD 68, Mag. $\times 200$. – **Abb. 4:** Histologie der periimplantären entzündungsfreien Mukosa um Keramikimplantat, Mag. $\times 100$.

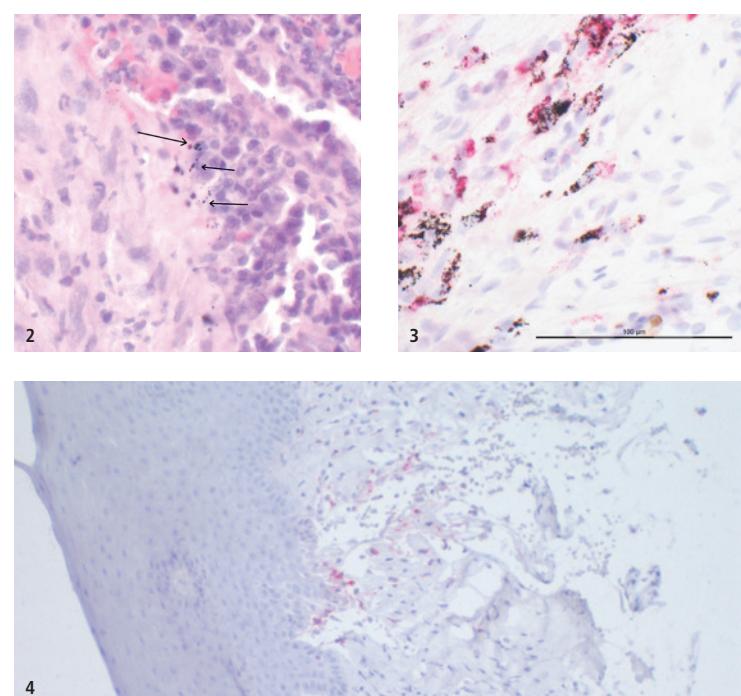
und Interleukin-6 (IL-6) durch Makrophagen signifikant erhöhen.³

Diese Befunde deuten auf eine immunvermittelte Reaktion auf freigesetzte Titanpartikel hin. Ein systematischer Review von Noronha Oliveira et al. (2018)⁵ bestätigte diese Ergebnisse auf zellulärer Ebene. Die Autoren zeigten, dass durch Korrosion und mechanischen Abrieb freigesetzte Titanionen und -partikel von Immunzellen phagozytiert werden. Infolge dieser Aufnahmeprozesse entstehen oxidativer Stress, Zellschädigung und die Freisetzung proinflammatorischer Mediatoren, was letztlich zur Gewebedestruktion beitragen kann. Die Autoren betonen, dass sowohl Korrosionsvorgänge als auch tribologische Belastungen entscheidend zur Immunaktivierung rund um Titanimplantate beitragen. Auf molekularer Ebene belegten Pettersson et al. (2017),⁶ dass Titanionen in biologischen Umgebungen zu Partikeln aggregieren, die in lipopolysaccharid-voraktivierten Makrophagen das NLRP3-Inflammasom aktivieren. Dies führt zu einer starken Freisetzung von IL-1β, einem zentralen

Entzündungsmediator, der maßgeblich an der Pathogenese der Periimplantitis beteiligt ist.

Im Gegensatz dazu zeigen keramische Werkstoffe eine deutlich geringere immunologische Reaktivität. Porporati et al. (2023)⁷ konnten nachweisen, dass Zirkonoxid-verstärkte Alumina-Keramik (ZTA) keine nennenswerte Aktivierung von humanen Makrophagen hervorruft. Auch auf transkriptioneller Ebene bestehen klare Unterschiede: Proteom- und Transkriptomanalysen belegen ein weniger proinflammatorisches zelluläres Antwortmuster bei Keramikoberflächen. In einer vergleichenden Analyse zeigten Elangovan et al. (2022),⁸ dass neutrophile Granulozyten auf Titanoberflächen eine deutlich stärkere Entzündungsantwort entfalten als auf Zirkonoxid, einschließlich der vermehrten Produktion reaktiver Sauerstoffspezies. Diese reaktiven Moleküle fördern chronisch-entzündliche Prozesse und können bestehende Gewebeschädigungen zusätzlich verschärfen.

Auf Grundlage dieser Erkenntnisse empfiehlt die deutsche S3-Leitlinie



(Müller-Heupt et al., 2022)⁹ bei klinischem Verdacht auf Titanunverträglichkeit eine strukturierte immunologische Diagnostik. In entsprechenden Fällen sollte der Einsatz metallfreier keramischer Implantate bevorzugt werden, um potenzielle immunologische Komplikationen zu minimieren.

Weichgewebeintegration und bakterielle Interaktion

Die transmukosale Zone ist entscheidend für die langfristige Gesundheit und Stabilität periimplantärer Strukturen. Keramische Implantate fördern eine enge Weichgewebebeanlagerung und zeigen in Studien eine geringere Plaqueakkumulation als Titanimplantate.¹⁰ Die glatte Oberfläche von Keramik reduziert die bakterielle Adhäsion signifikant. In einer randomisierten klinischen Studie verglichen Bieren et al. (2021)¹¹ Titan- und Zirkonimplantate bei gesunden wie auch bei entzündlichen Verhältnissen. Zirkonoxid zeigte eine bessere Epithelanlagerung und geringere Entzündungszeichen. Die mikrorauen Struktur von Titan hingegen erhöht die Affinität für orale Pathogene, was das Risiko für Periimplantitis steigert.

Langzeitverhalten und Alterung

Titanimplantate unterliegen Degradationsprozessen wie Korrosion oder galvanischen Effekten, insbesondere bei Kontakt mit anderen Metallen.¹² Freigesetzte Ionen können zelltoxisch wirken und chronische Entzündungen fördern. Zirkonoxidkeramiken sind weitgehend inert, allerdings kann es unter Hydrothermalbedingungen zu einer sogenannten low-temperature degradation (LTD) kommen. Moderne Materialmodifikationen wie ZTA/ATZ minimieren dieses Risiko erheblich.⁷ Borges et al. (2020)¹³ zeigten in einer Metaanalyse, dass Zirkonimplantate vergleichbar ge-

ringe marginale Knochenverluste wie Titan aufweisen.

Klinische Relevanz und Indikationen

Zirkonoxidimplantate weisen in aktuellen Metaanalysen eine Zehnjahresüberlebensrate von über 95 Prozent auf.¹⁴ Auch bei dünnem Gingivabiotyp sind sie ästhetisch vorteilhaft, da sie nicht grau durchschimmern. Die internationale sowie die deutsche S3-Leitlinie^{9, 15} empfehlen ihren Einsatz bei nachgewiesener Titanunverträglichkeit, genetischer Entzündungsprädisposition oder auf ausdrücklichen Patientenwunsch nach einer metallfreien Lösung. Die systematische Übersicht von Comisso et al. (2021)¹⁶ bestätigt ebenfalls die Eignung von Zirkonoxid als gleichwertige Alternative zu Titan.

Fazit

Keramische Implantate bieten gegenüber Titan eine immunologisch und biologisch verträglichere Alternative. Die sehr geringe Partikelfreisetzung, die ausgezeichnete Weichgewebeintegration, die reduzierte bakterielle Besiedelung sowie die hohe Alterungsresistenz sprechen für ihren Einsatz – insbesondere bei immunologisch vorbelasteten oder ästhetisch anspruchsvollen Patienten. Die klinische Erfolgsrate ist inzwischen gut dokumentiert und vergleichbar mit Titanimplantaten. Der Einsatz keramischer Implantate sollte deshalb auf Grundlage individueller Risikofaktoren verstärkt in die zahnärztliche Implantologie integriert werden. **DT**

Abbildungen:

Abb. 1, 5–8: © Dr. Elisabeth Jacobi-Gresser
Abb. 2–4: © Histologie Dr. W. Esinger, Darmstadt

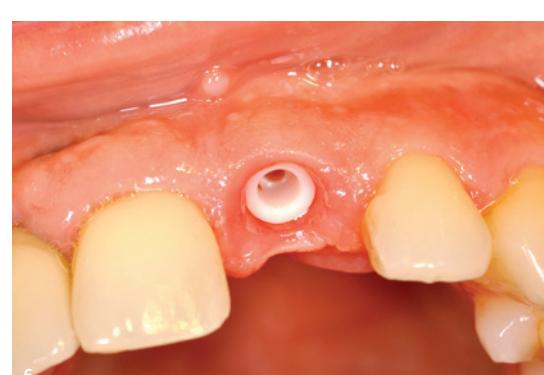


Abb. 5: Zahnentfernung 21 mit Alveolenstabilisierung 2011. – **Abb. 6:** Implantation 2012, Sitz nach Implantatfreilegung. – **Abb. 7:** Stabiles periimplantäres Gewebe an 21 im Jahr 2016. – **Abb. 8:** Periimplantäre Gewebesituation an 21 nach zwölf Jahren, geringer vertikaler Mukosaverlust am natürlichen Nachbarzahn 11, während kein Gewebeverlust am Keramikimplantat zu verzeichnen ist. Regio 12 vor Implantatversorgung.

Dr. Elisabeth Jacobi-Gresser
ZÄ Oralchirurgie, Umweltzahnmedizin,
funktionelle
Medizin
Privatpraxis
55124 Mainz
Deutschland



Impulse für die Zukunft

Dentsply Sirona World im März 2026 erstmals in Deutschland.

CHARLOTTE – Die Dentsply Sirona World steht seit mehreren Jahren für ein Fortbildungsevent der Extraklasse: mit international anerkannten Referenten, zahlreichen Hands-on-Kursen sowie einem kollegialen Miteinander. Auf der ersten Dentsply Sirona World in Deutschland, die am 13. und 14. März 2026 im World Conference Center in Bonn stattfinden wird, geht es um einen umfassenden Blick in eine vernetzte Zukunft, in der digitale Technologien, KI-gestützte Tools und cloud-basierte Zusammenarbeit die Möglichkeiten der modernen, digitalen Zahnmedizin neu definieren. Die Teilnehmer dieses Dentalkongresses werden erleben, wie genau das sie selbst, ihre Praxis oder ihr Labor sowie das gesamte Team voranbringen kann.

„Experience the future of connected dentistry“

Im Mittelpunkt des Events steht ein wissenschaftliches Fortbildungsprogramm mit hochkarätigen Experten, das von der Endodontie über Restaurationen bis hin zur Implantologie und Aligner-Behandlung nahezu alle Bereiche der Zahnheilkunde abdeckt. Mehr als 40 Referenten, u.a. Prof. Dr. Robert Nölken, Prof. Dr. Maximiliane Schlenz-Helmke, Prof. Dr. Gustavo De Deus, Dr. Teresa Cobo, Dr. Mischa Krebs sowie Dr. Alina Lazar, präsentieren dabei vor allem Workflow-orientierte und fachübergreifende Behandlungslösungen. So erfahren die Teilnehmer beispielsweise, welche Synergien bei der Aligner- und Implantattherapie für ein hervorragendes Gesamtergebnis möglich sind, welche positive Rolle Aligner bei der CMD-Behandlung spielen können und wie sich Patienten bei akuten Traumata klinisch hervorragend endodontisch versorgen lassen.



Alle Vorträge und Kurse finden überwiegend in deutscher Sprache statt, es kommen außerdem einige hochkarätige englischsprachige Referenten auf die Bühne der DS World Germany 2026. Und: Teilnehmer haben die Möglichkeit, bis zu 21 Fortbildungspunkte zu erhalten.

„Ich freue mich sehr darauf, als Referent meine Erkenntnisse und Erfahrungen mit der Dental-Community zu teilen“, sagt Dr. Christoph Kaaden, Endo-Spezialist aus München. „Ebenso interessant sind für mich die verschiedenen Perspektiven, die auf solch einem Event vermittelt und diskutiert werden. Die Dentsply Sirona World lebt vom Dialog, und genau der macht die Veranstaltung für mich so besonders.“

Inspirierendes Networking und Impulse für die Zukunft

Die DS World ist noch so viel mehr als Fortbildung – das haben die Veranstaltungen in Orten wie Las Vegas, Dubai oder Tokio bereits bewiesen: Es geht um eine ganz besondere Form des Miteinanders auf einer zahnmedizinischen Fortbildung, um das Lernen voneinander und um das Knüpfen neuer Kontakte. All dies wird möglich in einer inspirierenden Atmosphäre jenseits von Kongress- oder Messe-Stress. So entsteht ein außergewöhnliches Fortbildungserlebnis für Zahnärzte und Zahntechniker.

Von einer DS World – auch das gehört seit jeher zu ihrem Charakter – gehen immer auch Trends und Impulse für die Zahnmedizin der Zukunft aus. Zu erleben ist dies auf einer umfangreichen Ausstellungsfläche mit zahlreichen innovativen Produktsolutions für digitale Workflows. Zu erleben sind beispielsweise die Implantat-systeme der EV-Familie, SureSmile für die Aligner-Therapie, der Endo-Motor X-Smart Pro+ sowie der neue CEREC Cercon 4D Block. Vieles kann direkt vor Ort ausprobiert werden – etwa das Scannen mit der Intraoralscanner-Lösung Primescan 2 direkt in die Cloud.

Interessante Vorträge, zahlreiche Produkt- und Workflow-Demonstrationen – die Dentsply Sirona World Germany bietet auch ein hervorragendes Umfeld für den kollegialen Austausch, etwa beim Abend-Event mit Livemusik.

„Die Dentsply Sirona World ist ein wirklich außergewöhnliches Fortbildung-format, und wir freuen uns sehr, es nun auch nach Deutschland zu bringen“, sagt Xavier Carro, Group Vice President EMEA RCO und General Manager DACHNL bei Dentsply Sirona. „Es gibt kaum ein Event, das so eine große Vielfalt an Themen in einer so entspannten Atmosphäre bietet. Die DS World Germany 2026 steht für den Anspruch des Unternehmens, Zahnärzte und Zahntechniker über hochwertige klinische Fortbildung dabei zu unterstützen, für ihre Patienten die bestmöglichen Ergebnisse zu erzielen – heute und vor allem in der Zukunft.“ **DT**

Dentsply Sirona Deutschland GmbH

Tel.: +49 6251 16-0

contact@dentsplysirona.com

www.dentsplysirona.com



ANBIETERINFORMATION*

„Schmerzfreie Zahnmedizin – die Visitenkarte Ihrer Praxis“

Prof. Kämmerer zeigt Praxislösungen für Lokalanästhesie.

BAD AROLSEN/MÜNSTER – Er ist der Experte für das Themenfeld Schmerzkontrolle in der Zahnmedizin. Lokalanästhesie, Analgesie und Sedierung sind seine Welt: Prof. Peer W. Kämmerer ist leitender Oberarzt und stellvertretender Direktor der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie der Universitätsmedizin in Mainz.

„Die Lokalanästhesie ist ein zentrales Instrument der zahnärztlichen Behandlung, für viele Patienten ist sie das eigentliche Kriterium für eine „gute“ Behandlung. Sie ermöglicht schmerzfreie Eingriffe und trägt maßgeblich zur Vertrauensbildung bei. Gleichzeitig ist sie medizinisch komplex und verlangt vom Behandler sowohl fundiertes Wissen als auch ein hohes Maß an Empathie“, weiß Kämmerer.

Auch in diesem Jahr ist es Kulzer gelungen, zwei top Präsenzveranstaltungen mit Prof. Kämmerer zu realisieren:

- Freitag, 14. November 2025 in Bad Arolsen, 15–19 Uhr
- Mittwoch, 26. November in Münster, 15–19 Uhr

Mehr zu den zwei Veranstaltungen und zur Anmeldung.



Kulzer GmbH

Veranstaltungsmanagement

Tel.: +49 6181 9689 2888

Veranstaltungsmanagement@kulzer-dental.com

www.kulzer.de



Interdisziplinär, aktuell und praxisnah

Innovative Implantologie und Allgemeine Zahnheilkunde im vorweihnachtlichen Baden-Baden.

BADEN-BADEN – Im Kongresshaus Baden-Baden findet am 5. und 6. Dezember 2025 zum 13. Mal das Badische Forum für Innovative Zahnmedizin statt. Im Rahmen des Fortbildungswochenendes können die Teilnehmer mit renommierten Referenten von Universitäten und aus der Praxis über aktuelle Themen und Fragestellungen in den Austausch treten und diskutieren. Unter der wissenschaftlichen Leitung von Dr. Bach richtet sich das Programm in Baden-Baden wie gewohnt an Implantologen und Zahnärzte allgemein, die für sich und ihr Team neue Erkenntnisse und Impulse für den Praxisalltag mitnehmen möchten.



BADISCHES FORUM FÜR INNOVATIVE ZAHNMEDIZIN

5./6. DEZEMBER 2025
KONGRESSHAUS BADEN-BADEN

© OEMUS MEDIA

Der Freitag startet direkt praxisnah mit zwei Firmenworkshops zu unterschiedlichen Themen der Implantologie und Endodontie. Im Anschluss finden Seminare zur Gewinnung von Blut und Herstellung sowie Anwendung von Blutprodukten in der Zahnmedizin inkl. Hands-on sowie zum Thema „Simpl(e)y Perfect – Praxistaugliches Implantatkonzept“ statt.

Am Samstag informiert der implantologische Programmteil die Podiumsteilnehmer über ein breites Themenspektrum, beispielsweise über die moderne Wundversorgung in der Parodontal- und Implantatchirurgie, die neue S3-Leitlinie

oder über das dentale MRT. Auch das Podium der „Allgemeinen Zahnheilkunde“ bietet Einblicke zu laborbasierten Tests in der Parodontologie über minimalinvasive parodontologische Behandlungskonzepte bis hin zum endodontischen Notfallpatient. Das „Interdisziplinäre Podium“ widmet sich diesmal der Thematik „Moderne Anästhesiekonzepte“.

So verspricht der Hauptkongressstag, neben traditionellen und allgemeinzahnmedizinischen Themen auch neue Perspektiven für die Praxis aufzuzeigen. Abgerundet wird der Kongress durch die Seminare des Team-Programms. **DT**

OEMUS MEDIA AG

Tel.: +49 341 48474-308

Fax: +49 341 48474-290

event@oemus-media.de

www.oemus.com

www.badisches-forum.de

Verwaltungsaufwand, der unsichtbare Stressfaktor

Formulare ausfüllen war gestern – jetzt übernimmt die KI.

In Zahnarztpraxen wird die Zeit knapp – nicht nur durch den steigenden Behandlungsbedarf, sondern vor allem durch administrative Aufgaben, die oft unterschätzt werden: Verlaufsprotokolle, OP-Dokumentationen, Arztbriefe, Erstbefunde nach Patientengesprächen oder Therapiepläne. Sie alle kosten wertvolle Minuten, die im direkten Patientenkontakt fehlen – und landen oft auf dem Schreibtisch, wenn der letzte Patient schon längst gegangen ist.

Dokumentation, die sich von selbst erledigt

Mit dem neuen Modul AnyGuard Forms ändert sich das grundlegend. Die integrierte Erweiterung der datenschutzkonformen KI-Plattform AnyGuard-Dental ermöglicht es, Formulare direkt im KI-Chat automatisch ausfüllen zu lassen – basierend auf Transkriptionen von Patientengesprächen, Stichpunkten oder individuellen Eingaben. Anders als klassische Text-KI erstellt AnyGuard nicht nur Inhalte, sondern übernimmt konkrete Dokumentationsarbeit: Die KI erkennt relevante Informationen und überträgt sie automatisch in strukturierte Felder – zum Beispiel bei Recall-Bögen, oder internen Praxisformularen. So lassen sich Abläufe verschlanken, Fehler vermeiden und wertvolle Minuten im Alltag gewinnen.

Eigene Vorlagen, digitalisiert und vorausgefüllt

Bestehende Formular- und Briefvorlagen lassen sich mit wenigen Klicks in den integrierten Form-Builder hochladen und bei Bedarf individuell gestalten. Im nächsten Schritt übernimmt die KI: Die Vorlagen werden automatisch mit den passenden Inhalten befüllt – ganz ohne Copy-Paste oder manuelles Eintippen. Ob für interne Abläufe, externe Korrespondenz oder standardisierte Dokumentationsprozesse – alles wird direkt druckfertig ausgegeben oder als PDF exportiert.

tier. So wird aus einer statischen Vorlage ein smarter Assistent, der im Hintergrund mitarbeitet.

Ein Assistent für die täglichen Klassiker

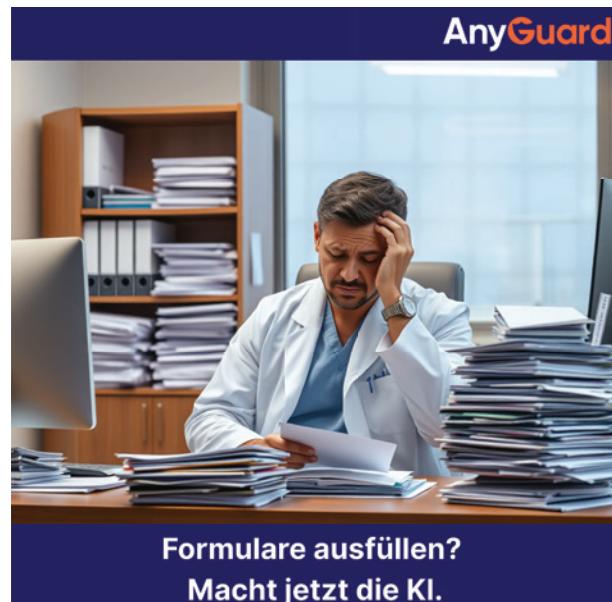
AnyGuard Forms entfaltet sein volles Potenzial bei Routineformularen, die im Praxisbetrieb immer wieder anfallen – etwa Kontrollprotokolle, interne Leistungsdokumentationen oder strukturierte

Nachsorgeberichte. Auch bei längeren Gesprächsverläufen, wie in der Prothetikberatung oder Anamnese Gesprächen, werden relevante Informationen automatisch erfasst und zielgerichtet in vorbereitete Vorlagen überführt. Das spart nicht nur Zeit und Klicks – sondern erhöht auch die Qualität und Nachvollziehbarkeit der Dokumentation.

Nahtlos integriert, sofort einsatzbereit

AnyGuard Forms ist nicht nur eine Zusatzfunktion – sondern eine nahtlose Erweiterung von AnyGuard-Dental. Ohne zusätzliche Software, ohne Installation, ohne IT-Aufwand. DSGVO- und EU-AI-Act-konform – für maximale Sicherheit und volle Kontrolle über sensible Praxisinformationen.

AnyGuard-Dental bietet neben dem neuen Modul Forms eine umfangreiche Bibliothek spezialisierter Assistenten – vom QM-Co-Pilot über den Marketing-Generator bis hin zur Patientenkommunikation. Ob individuelle Aufklärungstexte, Social-Media-Postings, Verwaltungshilfen oder professionelle Mailantworten: AnyGuard-Dental denkt mit, formuliert, strukturiert – und entlastet. Und das immer im zahnmedizinischen Kontext. Keine generischen KI-Antworten, sondern passgenaue Ergebnisse, die im Praxisalltag wirklich weiterhelfen. AnyGuard ist nicht nur ein Tool – sondern Ihr virtueller Praxisassistent. 



Solutioneers AG

hello@s-ag.ch
www.solutioneers.ag



Medizinprodukte von TEMU, AliExpress und Co.

Wer billig kauft, zahlt doppelt? Teil 1.

Chinesische Onlineplattformen locken mit einem vielfältigen Angebot und billigen Preisen. Dies animiert nicht nur Verbraucher zum Kauf, auch Zahnarztpraxen beziehen ihre Medizinprodukte vermehrt über Websites wie TEMU und AliExpress.

Diese Ausgabe eröffnet unsere dreiteilige Reihe über die Risiken und rechtlichen Fallstricke beim Bezug von Medizinprodukten aus China. Den Auftakt lesen Sie hier – die Fortsetzungen erscheinen in den nächsten Ausgaben.

Zu den angebotenen Produkten zählen unter anderem Schutzmasken, zahnmedizinische Lehrmodelle, Zahncleaningkits, Watterollen und Zahnschienen.

Was den Wenigsten bewusst ist: Gewerbliche Käufer agieren in diesem Fall grundsätzlich als Importeure nach der Medizinproduktverordnung¹ (Medical Device Regulation, im Folgenden: MDR) und sind damit verpflichtet, bestimmte zoll- und medizinproduktrechtliche Vorschriften einzuhalten. Problematisch ist, dass viele der angebotenen Produkte auf TEMU, AliExpress und Co. häufig nicht den Vorgaben für Medizinprodukte entsprechen, die in der Europäischen Union gelten, oder es sich um Fälschungen handelt. Dieser Beitrag soll deshalb einen kurzen Überblick über die rechtlichen Besonderheiten und die möglichen Risiken beim gewerblichen Kauf von Medizinprodukten über chinesische Onlineplattformen geben.

A. Haftung nach der MDR und dem Medizinproduktrecht-Durchführungsgesetz

Ziel der seit 26. Mai 2021 geltenden MDR ist unter anderem, die Qualität und Sicherheit von Medizinprodukten zu erhöhen. Zu diesem Zweck mussten die bis dato bestehenden Richtlinien 90/385/EWG und 93/42/EWG grundlegend überarbeitet werden. Ein Grund für die Verschärfung des Rechtsrahmens dürfte unter anderem der Skandal um die mit Industriesilikon gefüllten Brustimplantate des französischen Herstellers PIP im Jahre 2010 gewesen sein.² Zu beachten ist außerdem das nationale Medizinproduktrecht-Durchführungsgesetz³ (im Folgenden: MPDG), das im Wesentlichen der Umsetzung und Ergänzung der Vorschriften der MDR dient.

I. Sachlicher Anwendungsbereich

Die MDR bezieht sich zunächst auf Medizinprodukte. Ein Medizinprodukt ist nach Art. 2 Nr. 1 MDR ein Instrument, ein Apparat, ein Gerät, eine Software, ein Implantat, ein Reagenz, ein Material oder ein anderer Gegenstand, das dem Hersteller zufolge für Menschen bestimmt ist und einen spezifischen medizinischen Zweck erfüllen soll. Dazu gehört etwa die Diagnose, Behandlung, Überwachung, Vorhersage oder Linderung von Krankheiten, Verletzungen oder Behinderungen.

Auch In-vitro-Diagnostika und Produkte, die speziell für die Reinigung, Desinfektion oder Sterilisation von Medizinprodukten bestimmt sind, sind als Medizinprodukte zu qualifizieren. Von den Medizinprodukten zu unterscheiden sind Produkte, die als persönliche Schutzausrüstung unter die EU-Verordnung über persönliche Schutzausrüstungen (2016/425) fallen. Um eine persönliche Schutzausrüstung handelt es sich, wenn sie von einer Person als Schutz gegen ein oder mehrere Risiken für ihre Gesundheit oder ihre Sicherheit getragen oder gehalten wird. Die Abgrenzung richtet sich daher nach dem Verwendungszweck des Produkts; dient das Produkt dazu, den jeweiligen Anwender zu schützen, liegt eine persönliche Schutzausrüstung vor (z. B. Schutzhandschuhe für den Gebrauch im Labor). Soll es hingegen den Patienten schützen, handelt es sich in der Regel um ein Medizinprodukt nach dem MDR (z. B. OP-Handschuhe).

II. Persönlicher Anwendungsbereich

Beziehen Zahnärzte Medizinprodukte im Sinne der MDR über chinesische Onlineplattformen, so sind sie vielfach als Importeure einzustufen. Importeur ist gem. Art. 2 Nr. 33 MDR jede in der Union niedergelassene natürliche oder juristische Person, die ein Produkt aus einem Drittland auf dem Unionsmarkt in Verkehr bringt.

Dies wird bei Einkäufen über TEMU oder AliExpress regelmäßig der Fall sein, weil der Zahnarzt das jeweilige

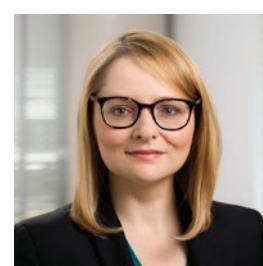
Medizinprodukt direkt – also ohne Beteiligung eines weiteren zwischengeschalteten Wirtschaftsakteurs – aus dem EU-Ausland erwirbt und in Verkehr bringt. In Verkehrbringen bedeutet die erstmalige Bereitstellung eines Produkts auf dem Unionsmarkt (Art. 2 Nr. 28 MDR); eine Bereitstellung auf dem Markt wiederum liegt bei jeder entgeltlichen oder unentgeltlichen Abgabe eines Produkts, zum Vertrieb, zum Verbrauch oder zur Verwendung auf dem Unionsmarkt im Rahmen einer gewerblichen Tätigkeit vor (Art. 2 Nr. 27 MDR). Zahnärzte verbrauchen und verwenden die Medizinprodukte im Rahmen ihrer gewerblichen Tätigkeit in der Regel für die Behandlung oder die Vorbereitung der Behandlung von Patienten. Deshalb ist der direkte Bezug des Medizinprodukts über chinesische Onlineplattformen als Inverkehrbringen einzuordnen, mit der Folge, dass die Zahnärzte als Importeure die Bestimmungen der MDR und des MPDG zu beachten haben. 

Quellen:

¹ Verordnung (EU) 2017/745 über Medizinprodukte (ABl. L 117/1 vom 5. Mai 2017, S. 1).

² *Hilf*: Die neue EU-Verordnung über Medizinprodukte (MDR), MPR 2017, Heft 4, 109–121 (114).

³ Gesetz zur Durchführung unionsrechtlicher Vorschriften betreffend Medizinprodukte vom 28. April 2020 (BGBl. I Nr. 23, S. 960 vom 22. Mai 2020).



Daria Madejska (LL.M.)
ist Rechtsanwältin, Fachanwältin für Medizin- und Verwaltungsrecht und seit 2018 bei RSM Ebner Stolz in Köln tätig.

daria.madejska@ebnerstolz.de
www.ebnerstolz.de



Dr. Fabienne Boulanger
ist Rechtsanwältin und seit 2017 bei RSM Ebner Stolz im Geschäftsbereich Zoll, Außenwirtschaft und Energiesteuer in Hamburg tätig.

fabienne.boulanger@ebnerstolz.de
www.ebnerstolz.de

**Nach dem
Wettbewerb ist
vor dem Wettbewerb.**

**Machen Sie
2026 mit!**

ZWP Designpreis



Deutschlands schönste
Zahnarztpraxis

JETZT bis zum 1.7.26 bewerben!

26

© Good Studio – stock.adobe.com

Sichere Saugleistung in der Praxis

Check-up für hygienische Behandlungseinheiten wird fortgesetzt.

Das Herzstück einer jeden Behandlungseinheit ist die Sauganlage – ohne sie läuft im Praxisalltag nichts. Am großen Handstück muss eine Saugleistung von rund 300 l/min sicher gestellt sein, damit eine Aerosolbildung effektiv vermieden werden kann. Alle darunterliegenden Werte gehen durch potenzielle infektiöse Keime im Behandlungsräum mit einem Gesundheitsrisiko für Patient und Praxisteam einher. Denn wird der Spraynebel nicht fachgerecht im Mund der Patienten abgesaugt, entsteht eine Aerosolwolke in einem Radius von mehreren Metern. Eine Minderleistung kann auch im Falle einer Praxisbegehung weitreichende Folgen haben.

Der smarte Weg zum sicheren Saugsystem

Die Medizinprodukteberater von Dürr Dental wissen: Obwohl eine tägliche Desinfektion der Sauganlage zum Standard jeder Praxis gehört, sind ungefähr die Hälfte aller Anlagen von Ablagerungen und Verstopfungen betroffen (siehe Fotos). Das ist nicht verwunderlich, immerhin fließen täglich große Mengen Blut, Speichel, Füllungsmaterialien und Prophylaxepulver durch die Absaugschläuche der Behandlungseinheiten. Daher ist neben der regelmäßigen Desinfektion die korrekte Reinigung des Absaugsystems unerlässlich, um es frei von Ablagerungen und Keimen zu halten.

Check-up ohne Betriebsausfall

Anlässlich des 60. Produktjubiläums von Orotol führt der Systemhersteller aus Bietigheim-Bissingen den beliebten Saugsystem-Check auch weiterhin kostenfrei durch und ermöglicht Praxisinhabern eine objektive Einschätzung der Saugleistung. Hierzu wird durch die Medizinprodukteberater während des laufenden Praxisbetriebs mit einem Durchflussmengenmessgerät die Leistung des Saugsystems ermittelt. Ist die Saugleistung verringert, werden Ursachen und mögliche Lösungen besprochen. Eine Lösung kann die korrekte Anwendung der Sauglagendesinfektion Orotol plus kombiniert mit dem wöchentlichen Spezialreiniger MD 555 cleaner sein – ein bewährtes Duo aus dem Hause Dürr Dental.

Gut, zu wissen: Der Test erfolgt unabhängig des Saugsystems und der Anzahl der Behandlungseinheiten. Nach der Durchführung von Optimierungsmaßnahmen erfolgt ein ebenfalls kostenfreier Follow-up-Termin, um die Messwerte der Sauganlage zu überprüfen.

Vorher



Nachher



Jetzt gratis Saugsystem-Check vereinbaren und Termin sichern.

+ 14%
mehr Saugleistung
im Durchschnitt



© DÜRR DENTAL SE

Sichtbare Sicherheit durch Hygienezertifikat

Fällt der Saugsystem-Check positiv aus, erhält die Praxis ein entsprechendes Zertifikat. Dies ist eine sinnvolle Ergänzung innerhalb der QM-Unterlagen und kann alternativ auch in der Praxis ausgelegt werden. So ist es für die Patienten ersichtlich, dass hier hygienisch, sauber und sicher gearbeitet wird. Schafft Ihre Einheit die erforderliche Saugleistung von 300 l/min? [DT](#)

¹ Dieser Wert wurde durch die S1-Leitlinie „Umgang mit zahnmedizinischen Patienten bei Belastung mit Aerosol-übertragbaren Erregern“ der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) bestätigt.

DÜRR DENTAL SE

Tel.: +49 7142 705-0
info@duerrdental.com
www.duerrdental.com



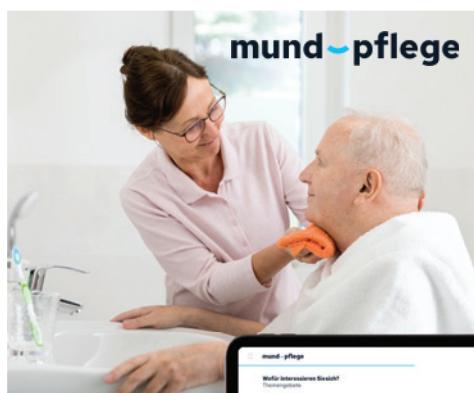
* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Ein Lächeln für alle

Neue Initiative für mehr Mundgesundheit in der Pflege.

Die Mundgesundheit der Gesamtbevölkerung verbessert sich stetig – jedoch gilt dies bislang nicht für Menschen mit pflegerischem Unterstützungsbedarf. Der gemeinnützige Verein mund-pflege e.V. hat es sich zum Ziel gesetzt, genau das zu ändern.

Zweck des Vereins ist die Förderung der Mundgesundheit in der Pflege – sowohl im Versorgungsalltag als auch in der Aus-, Fort- und Weiterbildung sowie in der Forschung. Angesprochen werden alle Personen und Berufsgruppen, die sich mit dem Thema Mundgesundheit in der Pflege beschäftigen.



Quelle: mund-pflege e.V.

Hintergrund

Der Expertenstandard „Förderung der Mundgesundheit in der Pflege“ des Deutschen Netzwerks für Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP) hat im Jahr 2023 erstmals bundesweit abgestimmte Handlungsempfehlungen veröffentlicht, entstanden in enger Zusammenarbeit zwischen Pflege und Zahnmedizin. Zur Implementierung dieses Standards steht die Plattform mundpflege.net zur Verfügung. Sie bietet auch pflegenden Angehörigen leicht verständliche, anschauliche und praxisnahe

Unterstützung für die Umsetzung im pflegerischen Alltag – jederzeit und überall abrufbar. [DT](#)

Ausbildung mit Zukunft

Zahnarztpraxen setzen auf Nachwuchs.

Die Zahnarztpraxen in Westfalen-Lippe sind ein verlässlicher Motor für qualifizierte Ausbildung im Gesundheitswesen. Das belegen die aktuellen Ausbildungszahlen eindrucksvoll: Mit über 1.300 neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen zur Zahnmedizinischen Fachangestellten (ZFA) zum Stichtag 30.9.2025 liegt Westfalen-Lippe auf hohem Niveau.

Hans-Joachim Beier, zuständiger Vorstandsreferent der Zahnärztekammer Westfalen-Lippe (ZÄKWL), betont: „Jeder Ausbildungsplatz zur Zahnmedizinischen Fachangestellten bietet einem jungen Menschen die Chance auf eine gesicherte und wohnortnahe berufliche Zukunft. Die hohe Zahl an Verträgen zeigt, dass Zahnarztpraxen auch gesellschaftlich Verantwortung übernehmen und einen wichtigen Beitrag zur Fachkräftesicherung leisten.“

Die Ausbildung zur ZFA verbindet medizinisches Wissen, patientennahes Arbeiten und organisatorisches Können. In Zahnarztpraxen lernen die Auszubildenden nicht nur moderne Behandlungstechniken kennen, sondern auch Teamarbeit, Einfühlungsvermögen und den professionellen Umgang mit Patienten aller Altersgruppen.

Die ZÄKWL setzt sich gemeinsam mit den Praxisteamen dafür ein, die Ausbildung kontinuierlich weiterzuentwickeln, attraktiv zu gestalten und junge Menschen frühzeitig für den Beruf, etwa durch Schulprojekte, Praktika und Informationskampagnen, zu begeistern.

Ausbildungswillige Praxen werden zudem im Rahmen des Projekts „Passgenaue Besetzung von Ausbildungsplätzen“ beraten. [DT](#)



Quelle: ZÄKWL



© AI-Univers - stock.adobe.com

Redaktion meets Wissenschaft

Neues Expertenformat beleuchtet aktuelle Erkenntnisse zum Bleaching.

Die OEMUS MEDIA AG startet mit „Redaktion meets Wissenschaft“ ein neues Expertenformat, das den Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis intensiviert. Ziel ist es, aktuelle Forschungsergebnisse und klinische Erkenntnisse besser zugänglich zu machen und daraus praxisrelevante Empfehlungen abzuleiten. Zum Auftakt der Diskussionsrunde Anfang des Jahres tauschten sich namhafte Wissenschaftler aus verschiedenen europäischen Ländern über aktuelle wissenschaftliche Studien und klinische Erfahrungen zum Thema Zahnaufhellung aus. Dabei wurden sechs Botschaften formuliert und von den folgenden internationalen Experten unterzeichnet: Prof. Dr. Michael J. Noack (Deutschland), Dr. Bart Gottembos (Niederlande), Prof. Dr. Iain L. C. Chapple (England), Prof. Dr. Dagmar Else Slot (Niederlande), Julia Haas, DH, M.A. (Deutschland), Prof. Dr. Virginie Monnet Corti (Frankreich), Prof. Dr. Giacomo Oldoini (Italien), Dr. med. dent. Stefanie Jacob, M.Sc. (Deutschland) und Sarah Murray, DH (England).

Botschaft #1

Zahnaufhellung fördert das Bewusstsein für Mundgesundheit

Durch ein gesteigertes Bewusstsein für die eigene Mundgesundheit können Patienten zu einer besseren häuslichen Mundhygiene und präventiven Maßnahmen motiviert werden.

Botschaft #2

Geringe Wasserstoffperoxidkonzentrationen gewährleisten Sicherheit

Die Begrenzung der Peroxidkonzentration auf maximal sechs Prozent gewährleistet eine sichere und wirksame Zahnaufhellung, indem Nebenwirkungen wie Überempfindlichkeit und Schäden an Zahnhartsubstanz und Weichgewebe, inkl. der Pulpa, minimiert werden.

Botschaft #3

Hersteller sind in der Verantwortung

Hersteller sollten sich an die EU-Richtlinien halten, um eine sichere Anwendung von Zahnaufhellungsprodukten zu gewährleisten.

Botschaft #4

Aufsicht durch Fachpersonal ist unerlässlich

Unabhängig von der gewählten Methode sollte die Zahnaufhellung unter zahnmedizinischer Aufsicht erfolgen. Die bevorzugte Behandlungsform ist die professionelle Aufhellung in der Zahnarztpraxis, da hier die Sicherheit während der Behandlung am besten sichergestellt werden kann und es sich ebenfalls um die zeiteffizienteste Lösung für Patien-



Stimmen der Diskussion

„Mit der europäischen Entscheidung im Jahr 2017, Zahnaufhellung nicht mehr in der Medical Device Regulation (MDR) aufzunehmen, endete die Ära von Zahnaufhellungsprodukten mit mehr als sechs Prozent, wie sie noch im früheren Medizinproduktegesetz geregelt war. Diese Entscheidung ist konsequent, da der Patientenschutz oberste Priorität genießt – und weil es Produktkonzepte gibt, die auch mit sechs Prozent überzeugende Aufhellungsergebnisse liefern. Zahnaufhellungen sind unterschiedlich therapiertbar. Es gibt Farbmoleküle, die sich mit H₂O₂ aufhellen lassen, andere jedoch nur mit oder nach Aktivierung mit Licht. Verfahren, die diese beiden Methoden verbinden, haben die besten Chancen, Verfärbungen souverän beseitigen zu können.“

Prof. Michael Noack

„Ich sehe einen Trend zu mehr Bleaching, weil es meiner Meinung nach in Deutschland insgesamt ein größeres Gesundheitsbewusstsein gibt. Vor allem durch die sozialen Medien, wie zum Beispiel Instagram, wird dies stark beeinflusst. Ich würde sagen, dass die Menschen weißere Zähne wollen, aber sie bevorzugen es, dies auf ‚sanfte‘ Weise zu erreichen.“

DH Julia Haas

„In der Gesellschaft wird das lichtaktivierte Bleichen im Vergleich zum Bleichen ohne Licht als professioneller und moderner empfunden. Es ist hochwirksam bei niedrigkonzentrierten Zahnaufhellungsprodukten – eine Premiumoption – und diese Wahrnehmung wird durch die sozialen Medien unterstützt.“

Dr. Stefanie Jacob

ten handelt. Bei Take-Home-Anwendungen muss mindestens die Erstanwendung in der Zahnarztpraxis erfolgen.

Botschaft #5

Intensives blaues Licht steigert die Wirksamkeit

Studien zeigen, dass intensives blaues Licht die Wirkung von niedrigkonzentriertem Peroxid (z. B. sechs Prozent) verbessert, wodurch sichere und schnelle Ergebnisse erzielt werden können.

Botschaft #6

Forschung und Transparenz sind essenziell

Hersteller von Zahnaufhellungsprodukten sollten die Veröffentlichung von wissenschaftlichen Daten zur Sicherheit und Wirksamkeit ihrer Produkte unterstützen, die die Sicherheit und Effektivität dieser belegen.

Quelle: Philips GmbH

BOTTLE?

DIE SMARTE LÖSUNG



MEHR
HYGIENE

SCHLUSS MIT SCHLEPPEN & NACHFÜLLEN!

Automatische Wasserentkeimung und Überwachung mit Schutz vor Kalk!

WENIGER
AUFWAND



Bottle-Systeme und ihre Grenzen

Sichere Behandlung beginnt hier.



Wussten Sie, dass das Wasser aus Behandlungseinheiten eines der größten Hygienerisiken in der Zahnarztpraxis darstellt? Wasser in der Zahnbehandlung heißt immer Betriebswasser und es ist weit mehr als nur ein Spülmittel. Es kommt direkt mit Instrumenten, Schleimhäuten und offenen Wunden in Kontakt und kann im schlimmsten Fall Krankheiten übertragen.

Bottle-Systeme werden in diesem Zusammenhang häufig überschätzt, sie trennen zwar das Praxiswasser zuverlässig vom Trinkwassernetz, bieten jedoch allein keinen ausreichenden Schutz, da sie regelmäßig manuell gereinigt und überwacht werden müssen und es hier leider häufig zu Fehlern kommen kann, ein Risiko, das im stressigen Praxisalltag schnell übersehen wird. Ein bewährter Ansatz und die sichere Lösung zur Desinfektion ist die kontinuierliche Wasserentkeimung mit Wasserstoffperoxid in Kombination mit Silberionen. Diese Technologie wirkt lang anhaltend keimtötend gegen Mikroorganismen, ist rückstandslos und damit ideal für mundnahe Anwendungen. Exklusiv bei METASYS verhindert die spezielle Formel zusätzlich Kalkbildung und sorgt für dauerhaft hygienisch sauberes Wasser. Durch den automatisierten Prozess werden zudem Zeit und Ressourcen gespart.

Smarte Lösungen wie das automatisierte METASYS WEK-Gerät in Kombination mit dem Wasserentkeimungsmittel GREEN&CLEAN WK bieten demnach maximalen Schutz für Patienten und Team, erhöhen die Behandlungsqualität und sichern langfristig die Hygiene in der Praxis. **DT**

METASYS Medizintechnik GmbH

Tel.: +43 512 20542-0

info@metasys.com · www.metasys.com



Mehr Sicherheit und Präzision in der Implantologie

BEGO erweitert Portfolio um innovative Conical Connection.

Seit dem 1. September 2025 ist es so weit: Mit dem neuen Semados® Conical Connection-System erweitert BEGO sein Implantatportfolio um eine hochmoderne Lösung, die präzise Technik, einfache Handhabung und digitale Integration vereint.

Das Conical Connection-System kombiniert die bewährten Außengeometrien der RSX- und SCX-Implantate mit einer 8°-Innenverbindung in tiefkonischer Ausführung und erweitertem Platform Switch. Das Ergebnis: eine besonders dichte und stabile Schnittstelle, die den langfristigen Erhalt von Knochen und Weichgewebe unterstützt und so für nachhaltigen Behandlungserfolg sorgen kann.

Ein besonderes Highlight ist die Farbcodierung und Reduktion der Abutment-Schnittstellen: beim RSX/RSX^{Pro} CC auf drei (S, M, L) und beim SCX CC auf zwei (M, L). Damit wird die prothetische Versorgung in Praxis und Labor vereinfacht, die Lagerhaltung optimiert und die Sicherheit erhöht. Ergänzend bietet das Portfolio eine modernisierte Prothetik mit innovativer Schraubenlösung, die für noch mehr Prozesssicherheit sorgt.

Für maximale Therapiefreiheit stehen die prothetischen Komponenten in fünf Gingivahöhen zur Verfügung. Außerdem umfasst das neue System MultiUnit-Abutments für verschraubte Steg-, Brücken- und Einzelzahnversorgungen. Selbstverständlich bleibt die volle Kompatibilität zu digitalen Workflows und den bewährten chirurgischen Trays von BEGO bestehen.

„Mit dem Conical Connection-System erreichen wir das Ziel, Behandeln eine hochpräzise, praxisnahe und zukunftssichere Lösung anzubieten“, so Claus Pukrop, Head of Implantology bei BEGO.

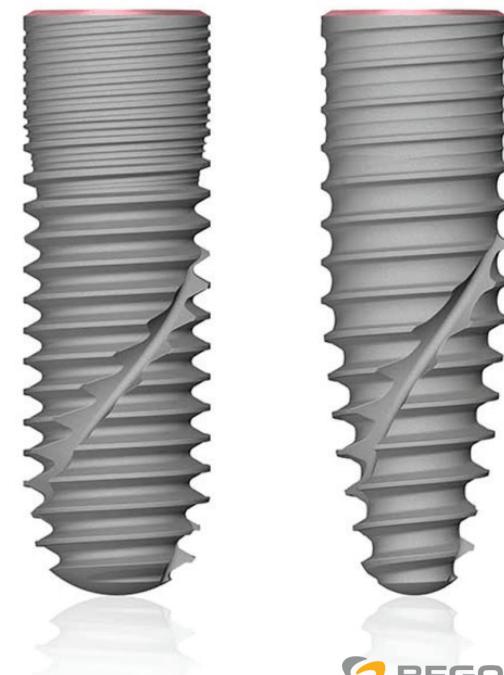
Gefertigt wird das neue Portfolio am BEGO-Stammsitz in Bremen nach höchsten Qualitätsstandards – und wie alle Implantatsysteme des Unternehmens ist auch das Conical Connection-System Bestandteil der BEGO Security Plus Garantie.

Interessierte Zahnärzte und Zahntechniker haben schon bald Gelegenheit, das System live kennenzulernen: beispielsweise auf dem DGI-Jahreskongress

vom 30. Oktober bis 1. November 2025 in Berlin, im Rahmen des 4. Gemeinschaftskongresses der zahnmedizinischen Fachgesellschaften. **DT**

BEGO GmbH & Co. KG

Tel.: +49 421 2028-144
congress@bego.com
www.bego.com



BEGO

* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Innovative Implantologie: Sofortbelastung mit KI sicher planen

Präzision in Echtzeit: Sofortbelastung mit iCHIOPRO.

Um seinen Kunden immer fortschrittlichere Technologien anbieten zu können, stellt Bien-Air Dental die weltweit erste KI-gestützte Funktion in einem Implantologiemotor vor.

Seit einem Jahrzehnt ist das iCHIOPRO dank seiner sich ständig weiterentwickelnden und vollständig steuerbaren iPad-Schnittstelle eines der fortschrittlichsten Implantologiesysteme auf dem Markt. Nun wurde eine neue Funktion vorgestellt, die das System auf die nächste Stufe hebt.

Die KI-basierte Messung ist direkt in das iCHIOPRO-Implantologiesystem integriert und gibt die voraussichtliche Wahrscheinlichkeit der sofortigen Belastbarkeit des Implantats an. Der ILP-Wert (Immediate Loading Probability) ist ein wichtiger Faktor für die Planung des chirurgischen Eingriffs. Dieses neue, KI-gesteuerte Tool bietet eine Echtzeitbewertung der primären Implantatstabilität und unterstützt den Chirurgen bei der intraoperativen Entscheidungsfindung, ob mit der Sofortbelastung des Implantats fortgefahren werden soll.

Der Algorithmus für maschinelles Lernen wurde in Zusammenarbeit mit Dr. Marco Degidi entwickelt und basiert auf dem klinisch etablierten Konzept der Variable Torque Work (VTW), das 2011¹ veröffentlicht wurde.

Ein gegenseitiger Vorteil

Bien-Air Dental ist ein führendes Unternehmen in der Dentalbranche, das sich für die Entwicklung neuer Technologien engagiert, die die Branche voranbringen. Diese Innovationen sind nicht nur für den Behandler von Vorteil, sondern stellen auch das Wohlbefinden und den Komfort des Patienten in den Vordergrund.

Patienten profitieren von einer kürzeren Behandlungszeit und einem schnelleren Einsetzen der Zähne. Dies ist für den Patienten von Vorteil, da er nicht mehr stundenlang im Behandlungsstuhl sitzen muss und die Anzahl der Folgetermine reduziert wird. Für den

Behandler bedeutet es mehr Komfort und Vertrauen, da er von einem bewährten Algorithmus profitiert, der die Primärimplantatstabilität genau bewertet und die Implantatbehandlung vorhersehbarer macht.

Über das System selbst

Dieser Implantologiemotor wird über eine intuitive iPad-Anwendung gesteuert und unterstützt den Behandler mit einer Vielzahl von intelligenten Funktionen. Er ermöglicht eine vollständig digitalisierte Patientenverwaltung und verfügt über eine umfassende Bibliothek mit vorprogrammierten chirurgischen Verfahren. Dadurch wird der Entscheidungsprozess vereinfacht und der Motor verkörpert die Definition des ultimativen intelligenten Assistenten. **DT**

Literatur:

¹ M. Degidi et al., 2011. Development of a New Implant Primary Stability Parameter: Insertion Torque Revisited. Wiley Periodicals, Inc. DOI 0.1111/j.1708-8208.2011.00392



Bien-Air Deutschland GmbH

Tel.: +49 761 45574-0

Bien-Air Dental SA

Tel.: +41 32 3446464

www.bienair.com



Präzision bei komplexen Klasse II-Fällen

Tester für das neue Quad Ergänzungs-Teilmatrizesystem von Garrison Dental gesucht.



Garrison
Dental Solutions

Auf der IDS in Köln im März 2025 hat Garrison Dental Solutions die neueste Ergänzung seines Produktportfolios gelauncht, das Quad Matrix System™. Doch was ist eigentlich das Besondere daran? Wo liegt der Unterschied zu den bisherigen 3D Fusion und Strata-G Systemen von Garrison? Und was hat es mit der Testphase für das Quad Matrix System™ auf sich? Wir haben bei der Geschäftsführerin Jacqueline Mersi nachgefragt.

Frau Mersi, zur IDS 2025 hat Garrison ein neues Teilmatrizesystem herausgebracht, das als „ideale Ergänzung für komplexe Fälle“ deklariert wird. Was ist in Ihren Augen das Besondere an Quad™?

Das neue Quad System ist perfekt geeignet, um besonders herausfordernde Klass II-Fälle, wie

zum Beispiel Back-to-back-Restorationen, tiefe Karies oder auch mehrere nebeneinander liegende Kavitäten, zu behandeln. Viele Zahnärzte suchten dafür eine Lösung, die unsere bisherigen Systeme so noch nicht bieten konnten. Auch wenn es für „normale“ Kavitäten genutzt werden kann, ist Quad besonders für knifflige Fälle vorgesehen.

Gibt es denn große Unterschiede zum Compo-Tight® 3D Fusion™ oder Strata-G System?

Die gibt es, denn die Ringfüße der Quad-Ringe sind jetzt asymmetrisch geformt. Es gibt auf einer Seite den sogenannten Driver-Tip™, der den speziell geformten, gespaltenen Keil separiert. Der Quad Keil hat ein „Split-tip“-Design, adaptiert also auf zwei Seiten gleichzeitig die Bänder an den Zahn. Die Keile sitzen außerdem tiefer und sorgen so für eine verbesserte zervikale Abdichtung. Die Ringspitzen sind mit dem Soft Face Silikon versehen, was eine hervorragende Anpassung an die Zahnnkontur bietet. Der Ring selbst ist wie bei Strata-G aus langlebigem Nitinoldraht hergestellt. Die Bänder im Set sind unsere beliebten 3D Fusion und 3D Fusion Firm Matrizenbänder.

Für welche Fälle oder Anwender ist das neue System besonders sinnvoll?

Durch das spezielle Design kann die Lernkurve steiler sein als bei unseren anderen Matrizesystemen. Quad eignet sich also besonders für erfahrene Anwender von Teilmatrizesystemen wie unserem 3D Fusion oder Strata-G™ System, aber auch für Anwender anderer Teilmatrizesysteme

wie z.B. dem Palodent System. Es funktioniert mit einem ähnlichen dreischrittigen Vorgehen (Platzierung von Band, Keil und dann Ring) wie andere Systeme. Wir haben wie immer auf unsere Teilmatrizen-Komplett-Sets eine 60-tägige Geld-zurück-Garantie. Damit gehen die Zahnärzte keinerlei Risiko ein und können die Komplett-Sets in ihren Praxen ausprobieren.



© Garrison Dental



probieren möchten, können sich jetzt schon bei uns für einen kostenlosen Test registrieren. Wir suchen eine begrenzte Anzahl Tester, die das Quad™ System auf Herz und Nieren in der Praxis ausprobieren und im Anschluss einen kurzen Fragebogen dazu beantworten. Danach kann das Set entweder zurückgegeben werden oder zu einem sehr guten Preis gekauft werden. Interessierte Zahnärzte können einfach eine E-Mail an testphase@garrisondental.net senden und wir lassen ihnen weitere Infos zukommen. **DT**

Abbildungen: © Garrison Dental Solutions

Garrison Dental Solutions

Tel.: +49 2451 971409
info@garrisondental.net
www.garrisondental.com



Interdentalpflege modern gedacht

GUM® SOFT-PICKS® PRO in der täglichen Praxis.

Die tägliche Mundhygiene zielt auf den Erhalt gesunder Zähne und parodontaler Strukturen. Doch selbst sorgfältiges Zähneputzen erreicht nicht alle Regionen des Mundes – insbesondere enge Zahnzwischenräume stellen für viele Patienten eine Herausforderung dar. Hier setzt die moderne Generation von Interdentalreinigern an: GUM® SOFT-PICKS® PRO ermöglichen eine effektive Plaqueentfernung bei gleichzeitig hohem Anwendungskomfort.

Interdentalreinigung als integraler Bestandteil parodontaler Prävention

Obwohl die tägliche Zahn- und Mundpflege für die Mehrheit der Bevölkerung selbstverständlich ist, bleibt häufig unklar, ob das klassische Zähneputzen allein ausreicht. Studien zeigen eindeutig: Nur ein Teil des bakteriellen Biofilms wird durch Zähneputzen entfernt, während interdental persistierende Plaque ein erhöhtes Risiko für Karies und parodontale Erkrankungen darstellt.¹⁻⁴

Die Kombination aus Zähneputzen und Interdentalreinigung gilt daher als evidenzbasierter Goldstandard in der Prävention. Für die Reinigung der Zahnzwischenräume stehen verschiedene Hilfsmittel zur Verfügung – darunter Zahnseide, Interdental-

bürsten und Gummi-Interdentalreiniger. Letztere schneiden hinsichtlich Plaquereduktion und Patientenpräferenz häufig besser ab als klassische Zahnsseide.⁵

Zugleich bleibt die regelmäßige Umsetzung dieser Empfehlungen im häuslichen Kontext eine Herausforderung: Eine effektive und gleichzeitig unkomplizierte Anwendung ist entscheidend für die tägliche Integration. Genau hier setzt das optimierte Design der GUM® SOFT-PICKS® PRO an.

Interdentalpflege stärken – auch im Hinblick auf nationale Gesundheitsziele

Die Förderung parodontaler Gesundheitskompetenz ist essenziell – nicht zuletzt im Rahmen der von der Bundeszahnärztekammer formulierten Mundgesundheitsziele 2030. Diese streben eine signifikante Reduktion der Prävalenz schwerer Parodontitis an: auf 10 Prozent bei 35- bis 44-Jährigen sowie 20 Prozent bei 65- bis 74-Jährigen.⁶ Frühzeitige Aufklärung über interdentalprophylaktische Maßnahmen wie die tägliche Reinigung der Approximalräume spielt dabei eine zentrale Rolle.

Technische Weiterentwicklung: GUM® SOFT-PICKS® PRO

Auf Basis der bewährten GUM® SOFT-PICKS® wurden die PRO-Modelle gezielt weiterentwickelt –

mit dem Ziel, eine noch effektivere und gleichzeitig komfortable Interdentalpflege zu ermöglichen.^{7,8}

Der von Interdentalbürsten inspirierte, jedoch gummibasierte Reinigungsaufsatz kombiniert bewährte Prinzipien mit neuen Materialeigenschaften: Die Anzahl der Borsten wurde gegenüber dem Vorgängermodell GUM® SOFT-PICKS® ADVANCED nahezu verdoppelt (von 80 auf 150), die Anzahl der Borstenreihen von sechs auf zwölf erhöht.

Apropos ausprobieren – Sie haben im Vorgespräch erwähnt, dass Sie eine Testphase für das Quad™ System anbieten wollen. Wie genau soll das ablaufen?

Zahnärzte mit Teilmatrizesystem-Erfahrung, die gerne das neue Quad™ System aus-

probieren möchten, können sich jetzt schon bei uns für einen kostenlosen Test registrieren. Wir suchen eine begrenzte Anzahl Tester, die das Quad™ System auf Herz und Nieren in der Praxis ausprobieren und im Anschluss einen kurzen Fragebogen dazu beantworten. Danach kann das Set entweder zurückgegeben werden oder zu einem sehr guten Preis gekauft werden. Interessierte Zahnärzte können einfach eine E-Mail an testphase@garrisondental.net senden und wir lassen ihnen weitere Infos zukommen. **DT**

Abbildungen: © Garrison Dental Solutions

© SUNSTAR Deutschland



Das Resultat: ein dichtes Volumen aus 152 ultraweichen, flexiblen Elastomerfilamenten, das auch schwer zugängliche Bereiche – wie Approximal- und Sulkusregionen – zuverlässig erreicht. Die Filamente sind um 180° drehbar und passen sich der interdentalen Morphologie optimal an. Durch ihre sanfte Struktur fördern sie die Durchblutung des marginalen Gingivalsaums. In-vitro-Daten und klinische Studien belegen eine um bis zu 50 Prozent gesteigerte Reinigungsleistung gegenüber der ADVANCED-Variante.^{9,10,A}

Einfache Anwendung fördert die Compliance

Die Integration der Interdentalreinigung in die tägliche Routine hängt maßgeblich von der praktischen Handhabung ab. Studien zeigen eine signifikante Korrelation zwischen Benutzerfreundlichkeit und Adhärenz.^{7,8} Die GUM® SOFT-PICKS® PRO bieten durch ihren ergonomisch geformten Griff, das flexible Kopfdesign und die sanfte Materialwahl ideale Voraussetzungen für eine hohe Akzeptanz – auch bei Patienten mit wenig Erfahrung oder erhöhtem Beratungsbedarf.

Ob bei engen Interdentalräumen, Brücken oder kieferorthopädischen Apparaturen: Die in drei Grö-

ßen erhältlichen GUM® SOFT-PICKS® PRO sind vielseitig einsetzbar. Ihr latex-, holz- und metallfreies Material ist besonders schonend zum Zahnfleisch. Gleichzeitig zeigen sie im Vergleich zu herkömmlichen Interdentalbürsten eine signifikant geringere Rate an gingivalen Rezessionen.^{7,8}

Klinisch relevant – praktisch umgesetzt

Für die zahnärztliche Praxis bedeutet das: Mit den GUM® SOFT-PICKS® PRO steht ein evidenzbasiertes, anwenderfreundliches Produkt zur Verfügung, das sowohl präventiv als auch begleitend bei parodontaler Therapie eingesetzt werden kann. Es unterstützt Patienten bei der Umsetzung einer effektiven Interdentalpflege – ein entscheidender Baustein für nachhaltige Mundgesundheit. **DT**

^A Im Vergleich zu GUM® SOFT-PICKS® ADVANCED.



SUNSTAR Deutschland GmbH

Tel.: +49 7673 885-10855
service@de.sunstar.com
www.professional.sunstargum.com

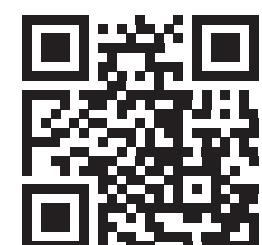


Das neue Aligner Journal.



Neues Wissen. Neue Perspektiven. Neues Journal.

Ersterscheinung im Oktober 2025.



Jetzt das AJ
vorbestellen

Wissenschaft

Am UZB untersuchen Dr. Géraldine Guex und Dr. Nadja Rohr, wie verschiedene Implantatmaterialien, Oberflächen und Beschichtungen die Zellreaktionen im oralen Milieu beeinflussen.

No. 7/2025 · 22. Jahrgang · Leipzig, 21. Oktober 2025

Veranstaltungen

„Beyond regeneration“ – Das International Osteology Symposium 2026 in Wien fokussiert auf orale Geweberegeneration und nachhaltige Patientenversorgung.

Produkte

Der DEXIS Imprevo Intraoralscanner mit IS ScanFlow 2.0 vereint bahnbrechende Präzision, beeindruckende Geschwindigkeit und kabellose Freiheit für eine moderne, effiziente Zahnmedizin.

Ein Jahrzehnt Fortschritt in der Mundgesundheit

Leitfaden auf dem WDC25 vorgestellt.

SHANGHAI – Auf dem FDI World Dental Congress 2025 (WDC25) präsentierte die FDI einen neuen Leitfaden zur Interessenvertretung, der effektive Maßnahmen zur Verbesserung der Mundgesundheit älterer Menschen weltweit unterstützen soll. Der Leitfaden baut auf mehr als zehn Jahren des Projekts Oral Health for an Ageing Population (OHAP) auf und spiegelt ein Jahrzehnt Forschung, Zusammenarbeit und globaler Interessenvertretung wider.

Der Leitfaden bietet Politikern, Fachkräften im Gesundheitswesen und Interessenvertretern eine umfassende Strategie. Er basiert auf peer-reviewten Studien, evidenzbasierten Empfehlungen für die Versorgung sowie praxisnahen Instrumenten und Ressourcen, die im Rahmen des OHAP-Projekts entwickelt wurden. In Übereinstimmung mit der FDI-Vision 2030, der WHO-Resolution zur Mundgesundheit sowie globalen Gesundheitsstrategien unterstützt er das Ziel einer universellen Gesundheitsversorgung (UHC) im Bereich der Mundgesundheit.

Zehn Jahre OHAP: von Tokio bis heute

Die OHAP-Initiative begann im März 2015 mit der Tokio-Erklärung beim Weltkongress der Japan Dental Association. Sie stellte klar: Mundgesundheit ist ein grundlegendes Menschenrecht und muss vollständig in die öffentliche Gesundheitspolitik integriert werden, um ein gesundes Altern zu fördern.

Mit der Gründung des OHAP-Projekts reagierte die FDI gezielt auf die wachsenden Bedürfnisse der alternden Bevölkerung weltweit – ein Thema, das durch den demografischen Wandel immer dringlicher wird. Über mehr als ein Jahrzehnt hinweg hat OHAP nationale Zahnärzteverbände, politische Entscheidungsträger, Zahnärzte und Praxisteam sowie Patienten, Pflegekräfte und Familien mit wichtigen Ressourcen unterstützt. Das Projekt fördert das Verständnis von Alterung und Mundgesundheit, unterstützt die klinische Praxis und unterstreicht die zentrale Rolle der Mundgesundheit in Strategien für gesundes Altern.

Blick nach vorn

Der neue Leitfaden zur Interessenvertretung wird entscheidend sein, um Akteure zu mobilisieren und Mundgesundheit auf nationaler und internationaler Ebene zu verankern. Durch kontinuierliche Zusammenarbeit und Engagement streben die FDI und ihre Partner eine Zukunft an, in der gesundes Altern für alle gesundes Lächeln bedeutet. **DT**

Quelle: FDI

Mundgesundheit und Lebensqualität

Wenn Parodontitis das Leben verändert.

WIEN – Die European Federation of Periodontology (EFP) hat zwei eindrucksvolle Videos veröffentlicht, die Menschen mit Parodontitis zu Wort kommen lassen. Sie zeigen, wie sehr die Erkrankung über die Mundgesundheit hinaus das Leben emotional, sozial und persönlich beeinflusst. Betroffene aus ganz Europa berichten von Stigmatisierung, psychischer Belastung und den positiven Veränderungen durch eine erfolgreiche Behandlung.

Premiere feierten die Filme im Mai 2025 auf der EuroPerio11 in Wien. In einer besonderen Session konnten Patienten erstmals direkt vor Zahnärzten ihre Erfahrungen teilen. „Patienten sehen ihre Erkrankung anders als wir“, erklärte Prof. Ian Needleman, England, der gemeinsam mit Prof. Corinna Bruckmann, Österreich, die Session leitete. „Wir müssen genau zuhören, um ihre Perspektive zu verstehen.“

Patient Neil Almond beschrieb die körperlichen und psychischen Folgen der Erkrankung: „Solche Veranstaltungen sind wichtig. Wir können Fachleuten vermitteln, wie es wirklich ist, mit Parodontitis zu leben.“ Besonders bewegend war die Geschichte von Noemi, die aufgrund der emotionalen Belastung nicht persönlich teilnehmen konnte. „Ihre Worte wurden von einer Schauspielerin vorgetragen, doch ihre Geschichte und ihr Schmerz sind real“, betonte Needleman.

Die Botschaft der EFP ist eindeutig: Parodontitis ist eine ernsthafte Erkrankung, kann aber bei frühzeitiger Diagnose erfolgreich behandelt und verhindert werden. Für die Zukunft wünscht sich Needleman eine stärkere Einbindung der Patienten, nicht nur in Forschung und Bildung, sondern auch bei der Förderung der öffentlichen „Zahnfleisch-Gesundheitskompetenz“. Ziel ist es, Menschen zu befähigen, ihre Mundgesundheit selbstbewusst und vorbeugend zu managen. **DT**

Quelle: EFP

Neuer Bericht von WHO/Europa

Dominoeffekt bei im Ausland ausgebildeten Ärzten.

GENF – Ein aktueller Bericht von WHO/Europa beleuchtet die Migration von Gesundheitsfachkräften in neun Ländern: Albanien, Armenien, Georgien, Irland, Malta, Norwegen, die Republik Moldau, Rumänien und Tadschikistan. Auf Basis nationaler Daten und detaillierter Fallstudien zeigt der Bericht, wie Ärzte und Pflegekräfte in der Region mobil sind, welche Muster und Ströme sich abzeichnen und welche Auswirkungen dies auf die Gesundheitssysteme hat.

Zwischen 2014 und 2023 stieg die Zahl der im Ausland ausgebildeten Ärzte um 58 Prozent, die der Pflegekräfte um 67 Prozent. Auch der jährliche Zustrom neuer Fachkräfte auf den Arbeitsmarkt hat stark zugenommen: der von Ärzten hat sich fast verdreifacht, der von Pflegekräften verfünfacht. Dabei stammt die Mehrheit der neu zugewanderten Fachkräfte von außerhalb Europas – rund 60 Prozent der Ärzte und 72 Prozent der Pflegekräfte im Jahr 2023. Besonders Ost- und Südeuropa verlieren viele Fachkräfte, während West- und Nordeuropa zunehmend auf im Ausland ausgebildetes Personal angewiesen sind. In Irland etwa stammen über die Hälfte der Pflegekräfte und 43 Prozent der Ärzte aus dem Ausland.

Die Migrationsmuster sind komplexer als früher angenommen. Sprachliche, geografische und Ausbildungssysteme beeinflussen die Mobilität stark. Deutschland ist etwa Hauptquelle für im Ausland ausgebildete Ärzte in Österreich, der Schweiz und Bulgarien, während moldauische Ärzte die größte ausländische Gruppe auf dem rumänischen Arbeitsmarkt bilden.

Politische Antworten und Erfahrungen

Die Fallstudien zeigen, dass gezielte Maßnahmen wirken können: Rumänien konnte die Abwanderung von Ärzten in den letzten zehn Jahren deutlich reduzieren, die Republik Moldau verzeichnet weniger Auslandsanfragen, und Irland baut durch zusätzliche medizinische Ausbildungsplätze seine Eigenversorgung aus. Der Bericht betont, dass langfristige Strategien – darunter

Investitionen in die Ausbildung, Personalbindungsmaßnahmen, bedarfsoorientierte Planung und ethische internationale Anwerbung – entscheidend sind, um den Personalbestand in der gesamten Region nachhaltig zu sichern.

Angesichts eines prognostizierten Mangels von rund 950.000 Gesundheitsfachkräften bis 2030 zeigt der Bericht, dass koordinierte, grenzübergreifende Maßnahmen notwendig sind, um sowohl die Entsendeländer als auch die Aufnahmeländer zu stärken. Nur so können die Qualität der Gesundheitsversorgung gesichert und die Belastung der Systeme ausgeglichen werden.

„Die Migration von Gesundheitsfachkräften ist eine Realität in unserer vernetzten und globalisierten Welt, und wir haben die Lösungen, um sicherzustellen, dass sie für alle Beteiligten funktioniert. Die Länder können von den Erfahrungen der anderen lernen“, betonte Dr. Natasha Azzopardi-Muscat, Direktorin der Abteilung Gesundheitspolitik und Gesundheitssysteme der Länder bei WHO/Europa. **DT**

Quelle: WHO



Implantatreinigung in zehn Sekunden?

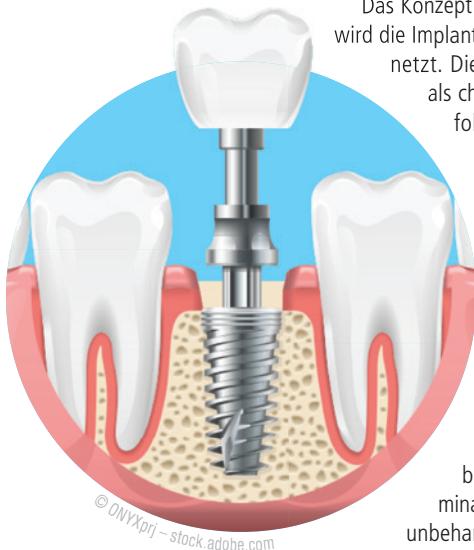
Forscher testen neue Technik gegen periimplantäre Biofilme.

PADOVA – Periimplantäre Infektionen gehören zu den hartnäckigsten Komplikationen in der Implantologie. Sie gefährden nicht nur den Knochen, sondern oft das gesamte Implantat. Nun haben italienische Forscher ein Verfahren untersucht, das mit einem schlanken Ablauf und kurzer Behandlungsdauer punkten will: die sogenannte Ten Second Technique.

Das Konzept verbindet dabei zwei etablierte Werkzeuge. Zunächst wird die Implantatoberfläche zehn Sekunden lang mit Hybenx Gel benetzt. Die sulfonierte Phenolsäure ist aus der Parodontologie als chemischer Debridement-Helfer bekannt. Direkt danach folgt eine mechanische Reinigung mit Natriumbicarbonatstrahl. Die Idee dahinter ist eine kurze, aber intensive chemomechanische Desinfektion, die den Biofilm knackt, ohne das Implantat unnötig zu beschädigen. Für die Untersuchung wurden zwei explantierte Titanimplantate genutzt, die klinisch wegen periimplantärer Infektion entfernt worden waren. Beide wiesen vor der Behandlung massive weiche und harte Ablagerungen auf. Nach der Kombination aus Gel und Air-Polishing zeigten sich die Oberflächen im Rasterelektronenmikroskop deutlich sauberer. Die anschließende Röntgenanalyse bestätigte den visuellen Eindruck. Organische Kontaminanten und Fremdmaterialien waren im Vergleich zu den unbehandelten Proben deutlich reduziert. Neben den In-vitro-Befunden beschreibt das Autorenteam einen

einzelnen klinischen Fall, in dem TST ebenfalls angewendet wurde. In der radiologischen Kontrolle nach drei Monaten zeichnete sich eine mögliche Regeneration des periimplantären Knochens ab. Für eine valide klinische Bewertung sei das aber noch zu früh, betonen die Autoren selbst. **DT**

Quelle: ZWP online



© ONYXprj - stock.adobe.com



Zur Studie

Titan unter der Lupe

Partikelverteilung und Genaktivität bei Implantatträgern.

GÖTEBORG/UPPSALA – Titan ist der Goldstandard der dentalen Implantologie – robust, biokompatibel und seit Jahrzehnten erfolgreich im Einsatz. Ein Forschungsteam der Universität Göteborg hat nun in einer im Fachjournal *Communications Medicine* veröffentlichten Studie aufgezeigt: Mikroskopisch kleine Titanpartikel sind im Weichgewebe rund um Implantate weitverbreitet, und das sogar unabhängig von entzündlichen Prozessen wie Periimplantitis.

Die Studie unter Leitung von Prof. Tord Berglundh von der Sahlgrenska Akademie analysierte Gewebepräparate von 21 Patienten mit mehreren benachbarten Implantaten. Dabei wurde an jeder Person sowohl gesundes als auch entzündetes Gewebe untersucht. Überraschendes Ergebnis: In sämtlichen Proben fanden sich Titanpartikel, unabhängig davon, ob Entzündungen vorlagen oder nicht. Die Partikeldichte variierte von Mensch zu Mensch, jedoch nicht signifikant zwischen entzündetem und gesundem Gewebe innerhalb derselben Person. Zur genauen Analyse nutzten die Wissenschaftler ein spezielles bildgebendes Verfahren (μ -PIXE), das in Zusammenarbeit mit der Universität Uppsala zum Einsatz kam. Damit konnten die mikroskopisch kleinen Metallrückstände im Gewebe sichtbar gemacht und präzise erfasst werden.

Besondersbrisant ist jedoch ein weiterer Befund: In Gewebepräparaten mit höherer Titanpartikel-dichte zeigten sich messbare Veränderungen in der Genaktivität. Insgesamt waren 14 Gene betroffen, die vor allem mit Entzündungsreaktionen und Wundheilung in Verbindung stehen. Die Forschenden betonen allerdings, dass noch unklar ist, ob die Partikel diese biologischen Prozesse beeinflussen oder ob die Unterschiede durch individuelle Reaktionen des Körpers erklärt werden können.

Als mögliche Ursache für das Auftreten der Partikel vermuten die Autoren die chirurgische Insertion des Implantats, insbesondere das Eindrehen in den Kieferknochen. Auch die Oberfläche des Implantats könnte eine Rolle spielen: Je nach Struktur könnten sich unterschiedlich viele Partikel ablösen, ein Aspekt, der in zukünftigen Studien weiter untersucht werden soll. Was bedeutet das für Implantatpatienten? Zunächst einmal nichts Besorgniserregendes. Prof. Berglundh betont: „Titan ist ein bewährtes Material und gilt als sicher.“

Unsere Ergebnisse zeigen jedoch, dass wir die langfristige Verteilung und Wirkung der Mikropartikel besser verstehen müssen.“ Etwa fünf Prozent der erwachsenen Bevölkerung in Schweden tragen Zahimplantate und möglicherweise auch Titanpartikel in ihrer Mundschleimhaut. Der unsichtbare Begleiter der modernen Implantologie rückt damit zunehmend in den Fokus der Forschung. **DT**

© Nurul - stock.adobe.com

Quelle: ZWP online



Zukunftsfähige Zahimplantate

Wie Material und Oberflächentechnologie die Osseointegration verbessern.

BASEL – Zahnverlust kann durch Traumata, Karies oder parodontale Erkrankungen entstehen und erfordert häufig eine implantologische Versorgung. Bei adäquater Pflege und ohne Risikofaktoren wie systemische Erkrankungen oder Nikotinkonsum können Implantate über viele Jahre funktionstüchtig bleiben.

Die biologischen Prozesse, die nach der Insertion im Kieferknochen ablaufen, sind jedoch noch nicht vollständig verstanden. Unklar ist insbesondere, wie Knochen- und Weichgewebe das Implantat integrieren und welche Materialeigenschaften eine langfristige Stabilität fördern.

Am Universitären Zentrum für Zahnmedizin Basel (UZB) untersuchen Dr. Géraldine Guex und Dr. Nadja Rohr, wie verschiedene Implantatmaterialien, Oberflächen und Beschichtungen die Zellreaktionen im oralen Milieu beeinflussen – mit dem Ziel, die Osseointegration und Langlebigkeit von Implantaten weiter zu verbessern.

Hitze und strukturiert so die Oberfläche im Nanometer-Maßstab.

Diese Methode soll aktuelle Herstellungsprozesse vereinfachen und dem Implantat möglichst gute Eigenschaften verleihen. Während Nadja Rohr dabei Parameter des Materials wie Festigkeit, Rauheit oder Härte der verschiedenen Zirkoniumscheiben analysiert, untersucht Géraldine Guex, wie Zellen aus dem Mund auf die unterschiedlich behandelten Oberflächen der Scheiben reagieren. „Wir suchen nach optimalen Bedingungen für anhaftende Zellen des Knochens und des Zahngewebes, damit sich das Implantat schnell und sicher integrieren kann. Allerdings wollen wir es entzündungsauslösenden Bakterien möglichst schwer machen, sich auf den Implantaten niederzulassen“, erklärt sie.

Erste Ergebnisse aus vorgängigen Forschungsprojekten zeigen, dass eine scheinbar glatte, aber mit vielen winzigen Strukturen versehene Oberfläche ge-



Keramik als Alternative

Ein zentrales Thema der Forschung ist Zirkoniumdioxid, die keramische Alternative zu Titan, aus dem derzeit rund 95 Prozent aller Implantate bestehen. Immer mehr Patienten wünschen sich jedoch metallfreie, ästhetisch unauffällige Lösungen. Das weiße Zirkoniumdioxid zeigt hier klare Vorteile, da es im periimplantären Bereich weniger sichtbar ist als graues Titan. Der Anteil keramischer Implantate liegt aktuell bei etwa fünf Prozent, mit steigender Tendenz. Dennoch sind viele Aspekte zu den biologischen und materialtechnischen Eigenschaften von Zirkoniumdioxid noch nicht abschließend geklärt, insbesondere im Hinblick auf Langzeitstabilität und Gewebeintegration. Die Forscherinnen wissen bereits, dass sich die Kristallstruktur von Zirkoniumdioxid unter Umständen verändert kann. „Wir analysieren, welchen Einfluss Temperatur, Feuchtigkeit oder Lagerung auf die Materialeigenschaften und auf das Zusammenspiel mit verschiedenen Zellen im Mund haben“, sagt die Nanowissenschaftlerin Géraldine Guex.

Das Team von Nadja Rohr untersucht, wann und weshalb es zu diesen Strukturveränderungen kommt. Sie setzt dazu unter anderem einen Kausimulator ein, um die Bedingungen im Mund nachzuhören. Darin können die Forschenden Temperaturen zwischen 5 und 55 °C einstellen: Das simuliert die Situation, wenn wir kalte oder heiße Getränke und Speisen zu uns nehmen.

Der Versuchsaufbau ahmt auch die Kaubewegung über mehrere Tage oder Wochen nach. Denn das untersuchte Material muss nicht nur verschiedene Temperaturen aushalten, sondern auch hohen Kaukräften widerstehen – durch die starke Kaumuskulatur müssen unsere Zähne Belastungen in der Größenordnung von 100 Kilogramm standhalten.

Beste Oberfläche gesucht

In einem aktuellen Forschungsprojekt in Zusammenarbeit mit einem Industriepartner und der Fachhochschule Nordwestschweiz untersuchen die Wissenschaftlerinnen die Eigenschaften von Zirkoniumdioxidproben. Das Rohmaterial stellt der Industriepartner zur Verfügung. Daraus fräst das Forschungsteam kleine Scheiben aus, poliert sie, behandelt sie gezielt mit

Wir analysieren, welchen Einfluss Temperatur, Feuchtigkeit oder Lagerung auf die Materialeigenschaften und auf das Zusammenspiel mit verschiedenen Zellen im Mund haben.

genüber einer rauen, mikrostrukturierten Oberfläche diese Anforderungen besser erfüllt.

Um den Bedingungen im Mund noch näher zu kommen und besser beurteilen zu können, wie die Zellen auf unterschiedliche Materialien des Zahnersatzes reagieren, entwickelt Géraldine Guex zusammen mit einer Doktorandin des Swiss Nanoscience Institutes auch Methoden, Zellen in dreidimensionalen Konstrukten zu kultivieren.

„Wir betten hier die verschiedenen Zelltypen in ein fasriges Geflecht aus Polymeren ein und untersuchen, unter welchen Bedingungen sie wachsen oder sich differenzieren“, beschreibt Géraldine Guex. Dies erlaubt, die Zellphysiologie zu untersuchen und Reaktionen auf unterschiedliche Materialien unter verschiedenen Bedingungen besser zu verstehen. „Gegenüber den Tests mit isolierten Zelltypen auf zweidimensionalen Substraten hoffen wir, damit ein Bild zu erhalten, das die Realität im Mund deutlich besser widerspiegelt.“

Für die Zukunft möchte sie mit ihrem Team anhand derartiger Modelle Behandlungsmethoden entwickeln, die auch für Patientinnen und Patienten mit eingeschränkter Wundheilung einen problemlosen Umgang mit Zahimplantaten über viele Jahre hinweg ermöglichen. Denn aus welchen Gründen auch immer der ursprüngliche Zahn verloren ging, der Ersatz sollte im besten Fall ein Leben lang halten. **DT**

Quelle: UNI NOVA, Universität Basel

Autorin: Christel Möller, Swiss Nanoscience Institute, Universität Basel

Materialwissenschaft trifft Medizin

Warum Implantate versagen.

DÜBENDORF – Dank medizinischer Fortschritte leben Menschen immer länger und möchten bis ins hohe Alter gesund bleiben. Implantate und Prothesen ersetzen abgenutzte Zähne und Gelenke, lindern Schmerzen und steigern die Lebensqualität. Moderne Implantate sind hoch entwickelte Biomaterialien – trotzdem kommt es gelegentlich zu Implantatversagen, das für Patienten schwerwiegende Folgen haben kann.

Die Empa-Forscherin Martina Cihova untersucht deshalb das Verhalten von Implantaten im Körper, insbesondere auf mikroskopischer Ebene. Für ihr Projekt erhielt sie einen vierjährigen „Ambizione-Grant“ des Schweizerischen Nationalfonds.

Viele Implantate, darunter Zahimplantate, bestehen aus Titan. Dieses Metall ist leicht, stabil und biokompatibel – Eigenschaften, die auf eine sehr dünne Titanoxidschicht an der Oberfläche zurückzuführen sind. „Diese Passivschicht ist weniger als zehn Nanometer dick und wird in Forschung und Medizintechnik oft unterschätzt“, erklärt Cihova.

Oberflächenbehandlungen wie Rauen, Lasermarkierungen, Farbcode oder 3D-Druck verändern diese Titanoxide. Solche Modifikationen sind sinnvoll für besseren Knochenkontakt oder patientenspezifische Anpassungen, doch es ist noch unzureichend erforscht, wie sie die Korrosionsbeständigkeit und die Interaktion mit dem Gewebe beeinflussen – ein zentrales Thema für die langfristige Stabilität von Zahimplantaten.

Forschung an der Grenze

Die Empa-Forscherin Cihova untersucht die Schnittstelle zwischen Implantatmaterialien und menschlichem Gewebe. Schon während ihres Studiums der Bioingenieurwissenschaften begeisterte sie sich für Materialwissenschaften und vertiefte dies in der Metallurgie. Heute verbindet sie diese Expertise gezielt, um die Biokompatibilität von Metallen und Metalloxiden zu verstehen.

„Biogrenzflächen sind hochkomplex“, erklärt Cihova. Der menschliche Körper kann Implantate aktiv angreifen, etwa durch Immunreaktionen, die den pH-Wert lokal absenken und Korrosion fördern. Genau hier setzt die Forschung zur Biokorrosion an.

Titanoxid kann in unterschiedlichen kristallinen oder amorphen Formen vorliegen. Diese Varianten unterscheiden sich in ihren elek-



Abb. 1: Empa-Forscherin Martina Cihova untersucht, wie der Körper die Oberfläche von Titanimplantaten angreifen kann. – **Abb. 2:** Die Grenzflächen der Implantate werden mittels elektrochemischer Methoden gepaart mit hochauflösender Elektronen- und Rasterkraftmikroskopie untersucht.

tronischen und elektrochemischen Eigenschaften, was wiederum ihre Wechselwirkungen mit dem Gewebe beeinflusst – ein zentraler Aspekt für die Implantatstabilität.

Komplexität kontrolliert steigern

Die Oberflächenbehandlung von Implantaten kann die Kristallformen der Oxide verändern, entweder am gesamten Implantat oder nur punktuell. Um die Auswirkungen insbesondere dieser lokalen Heterogenität auf die ohnehin komplexe Biogrenzfläche zu verstehen, braucht es ein strukturiertes Vorgehen. Zunächst stellen Cihova und ihr Team in Zusammenarbeit mit den Empa-Experten für Laserverarbeitung von Metallen in Thun Mustersubstrate mit unterschiedlich strukturierten Titanoxidschichten her, die in ihrer Heterogenität systematisch variiieren. Diese Substrate werden dann sukzessive immer komplexeren Körperflüssigkeiten ausgesetzt, um die fundamentalen Zusammenhänge von Struktur, Eigenschaften und Reaktivität der Oxide zu untersuchen.

„Wir beginnen mit simulierten physiologischen Flüssigkeiten, die lediglich Wasser und Ionen enthalten“, erklärt Cihova. In einem nächsten Schritt kommen Proteine hinzu, etwa das an der Immunantwort und der Wundheilung beteiligte Fibrinogen. Schließlich planen die Forschenden die Untersuchungen, wie sich die Biogrenzfläche in Kontakt mit lebenden Makrophagen-Zellen – der „Polizei des Körpers“ – verhält. Dafür arbeiten sie mit Empa-Forschenden in St. Gallen zusammen. „Ich freue mich sehr, dass wir für dieses Projekt Kolleginnen und Kollegen aller drei Empa-Standorte begeistern konnten“, sagt Cihova. „Das ermöglicht es uns, solche komplexen Fragestellungen interdisziplinär anzugehen.“

Bei jedem dieser Schritte werden die Grenzflächen untersucht, mittels elektrochemischer Methoden gepaart mit hochauflösender Elektronen- und Rasterkraftmikroskopie.

Die Empa-Forscherin hofft, dass die Erkenntnisse aus den nächsten Jahren zu sichereren und stabileren Implantaten führen. **DT**

Quelle: Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt Empa
Autorin: Anna Ettlin

Bakterien schneller erkennen

Mini-Antikörper revolutionieren Diagnostik.

BERN – Die Entdeckung der Antibiotika im 20. Jahrhundert bedeutete für die Medizin eine Revolution und hat unzähligen Menschen das Leben gerettet. Doch schon bald stellte sich mit dem Auftreten dagegen resisterenter Bakterien eine neue Herausforderung. Ein Schlüssel im Kampf gegen dieses beunruhigende Problem ist, herauszufinden, mit welchen Bakterien man es bei einer Infektion genau zu tun hat. Denn dies ermöglicht einen gezielten und wirksamen Einsatz von Antibiotika, was wiederum das Risiko senkt, dass sich neue Resistenzen entwickeln.

Mit Unterstützung des Schweizerischen Nationalfonds (SNF) haben Forschende Moleküle entwickelt, die bestimmte Bakterien schneller als bisher erkennen. Die Ergebnisse wurden vor Kurzem in der Fachzeitschrift *Communications Biology*¹ veröffentlicht.

Bakterien entwickeln Resistenzen gegen Antibiotika schneller, als neue Wirkstoffe entstehen. Deshalb ist ein sorgfältiger Einsatz von Antibiotika entscheidend, um ihre Wirksamkeit zu bewahren. Dafür braucht es schnelle Diagnosen – doch herkömmliche Tests dauern oft über zwölf Stunden.

Das Forschungsteam von Biochemiker Markus Seeger arbeitet daran, diese Zeit zu halbieren. Mithilfe spezieller Färbemethoden sollen Bakterien direkt im Blut nachgewiesen werden, auch wenn sie nur in geringer Zahl vorhanden sind. So lässt sich das Vorhandensein bestimmter Erreger rascher bestätigen – ein großer Vorteil etwa bei Blutvergiftungen.

Für den gezielten Fang von *E. coli* mussten die Wissenschaftler zwei Hürden überwinden: eine geeignete Andockstelle am Bakterium finden und den dichten „Zuckerdschungel“ um die Zellen überwinden.

Als „Angelhaken“ dienen Miniatur-Antikörper, sogenannte Nanobodies. Sie sind klein genug, um zwischen den Zuckerketten hindurchzuschlüpfen, stabil und bleiben auch bei Raumtemperatur funktionsfähig – ein Vorteil für Lagerung und Transport. In Datenbanken identifizierte das Team das Protein OmpA als Ziel, das in über 90 Prozent der *E. coli*-Stämme vorkommt. Nanobodies wurden entwickelt, die diese Version spezifisch erkennen.

Um die Bakterien nicht nur sichtbar zu machen, sondern auch einzufangen, kombinierten die Forschenden die Nanobodies mit magnetischen Kugelchen durch eine molekulare „Leine“. So entstand ein funktionierendes „Angelset“, das *E. coli* markieren und isolieren kann. Das Tool wird bereits für Umweltanalysen genutzt und soll künftig auch in der klinischen Diagnostik zum Einsatz kommen. **DT**

¹ M. Sorgenfrei et al.: Rapid detection and capture of clinical *Escherichia coli* strains mediated by OmpA-targeting nanobodies. *Communications Biology* (2025).

Quelle: SNF

Implantat fühlt sich wie echter Zahn an

Neuentwicklung wächst direkt in den Kiefer und das Nervengeflecht hinein.

BOSTON – Statt einen Titanstift im Kiefer zu befestigen, auf den ein künstlicher Zahn gesetzt wird, wächst das „dritte Gebiss“ der Zukunft dank Forschern der Tufts University in den Knochen hinein, sodass es sich anfühlt, als sei es echt. Erste Implantate dieser Art, die ohne sonderlichen operativen Aufwand eingepflanzt werden, haben Nagetiere bekommen. Versuche an Menschen sind geplant.

Sensorische Rückmeldung

„Natürliche Zähne sind über nervenreiches Weichgewebe mit dem Kieferknochen verbunden, das dabei hilft, Druck und Beschaffenheit wahrzunehmen und das Kauen und Sprechen zu steuern. Implantaten herkömmlicher Art fehlt diese sensorische Rückmeldung“, so Entwickler Jake Jinkun Chen. Die neuen künstlichen Zähne ließen ein ebensolches Gefühl aufkommen.

Der biotechnisch hergestellte neue Zahn ist mit einer biologisch abbaubaren Beschichtung umhüllt. Diese enthält Stammzellen und ein spezielles Protein, das deren Vermehrung und Umwandlung in Nervengewebe unterstützt. Während sich die Beschichtung im Heilungsprozess auflöst, setzt sie die Stammzellen und das Protein frei und fördert so das Wachstum von neuem Nervengewebe um das Implantat herum.

Die Beschichtung enthält außerdem winzige, gummiartige Partikel. Diese sind komprimiert, sodass das Implantat beim Einsetzen



kleiner ist als der fehlende Zahn. Ist es eingepflanzt, dehnt sich der Schaum sanft aus, bis das Implantat fest in der Alveole sitzt, der Vertiefung im Kieferknochen, in dem der natürliche Zahn saß. Das Implantat wächst hinein und verbindet sich mit den Nerven in dieser Höhle, sodass es sich wie ein echter Zahn anfühlt.

Stabilität nach sechs Wochen

Sechs Wochen nach der OP saßen die Implantate bei Ratten fest an ihrem Platz, ohne dass es Anzeichen einer Entzündung oder Abstoßung gab. „Die Bildgebung zeigte einen deutlichen Raum zwischen dem Implantat und dem Knochen, was darauf hindeutet, dass das Implantat durch das Weichgewebe integriert wurde und nicht wie bisher durch die feste Verbindung mit dem Knochen“, sagt Chen. **DT**

Quelle: pressetext



© MP Studio – stock.adobe.com

Neue Perspektiven in der oralen Geweberegeneration

International Osteology Symposium 2026.

WIEN – „BEYOND REGENERATION“ – so lautet das Motto des nächsten International Osteology Symposium, das vom 23. bis 25. April 2026 in Wien stattfindet. Es unterstreicht den Schwerpunkt auf der oralen Geweberegeneration und öffnet zugleich den Blick auf eine ganzheitliche Patientenversorgung und nachhaltigen Behandlungserfolg. Die Teilnehmenden dürfen sich in Wien auf ein einzigartiges Lernerlebnis freuen: kompaktes, praxisnares Wissen, vermittelt von weltweit anerkannten Expertinnen und Experten ebenso wie von den aufstrebenden Talenten der nächsten Generation.

Wir haben mit den wissenschaftlichen Vorsitzenden des Symposiums, Lisa Heitz-Mayfield und Anton Sculean, darüber gesprochen, was die Besucher von diesem hochkarätigen Programm erwarten können.

Das Motto des Symposiums 2026 lautet „Beyond Regeneration“. Was bedeutet das für das Programm?

Anton Sculean: Die Osteology Foundation steht für die orale Geweberegeneration. Mit dem Motto wollen wir aber deutlich machen: Es geht um mehr. Unser zentrales Ziel sind bessere Ergebnisse für die Patienten. Deshalb haben wir ein Programm entwickelt, das über einen klassischen Kongress hinausgeht.

Lisa Heitz Mayfield: Genau. Und dieses „darüber hinaus“ zeigt sich auf mehreren Ebenen. Zum einen in der Art, wie wir Wissen vermitteln: Neben klassischen Vorträgen gibt es interaktive Formate – Abstimmungen im Publikum, Workshops oder Diskussionsrunden. Zum anderen legen wir großen Wert auf klinische Relevanz. Interdisziplinäre Perspektiven und die Expertise unserer Partnergesellschaften bereichern das Programm, außerdem gibt es Leitlinien, die den aktuellen Stand der Forschung in klinische Behandlungsempfehlungen übersetzen. Und nicht zuletzt richten wir den Blick in die Zukunft: Mit eigenen For-

maten für die Next Generation geben wir jungen Kolleginnen und Kollegen eine Bühne und schaffen Raum für neue Themen und Ideen.

Für wen ist das Symposium gedacht?

AS: Eigentlich für alle, die im Bereich orale Geweberegeneration arbeiten – Parodontologen, Chirurgen, Kieferorthopäden, Allgemeinärzte. Wir haben bewusst ein breites Spektrum angesprochen.

LHM: Richtig. Und wir möchten sowohl junge Zahnärztinnen und Zahnärzte am Beginn ihrer Karriere als auch erfahrene Praktiker erreichen. Deshalb kombinieren wir neueste, evidenzbasierte Techniken mit einem offenen Blick auf Risiken und Grenzen. Indem wir patientenzentrierte, interdisziplinäre Ansätze mit digitalen Tools verknüpfen, haben alle Teilnehmenden einen Mehrwert – unabhängig von ihrem Erfahrungsstand.

Wie gelingt die Verbindung von Wissenschaft und Praxis? Wird man das Gelernte direkt anwenden können?

LHM: Auf jeden Fall. Wir bereiten evidenzbasierte wissenschaftliche Erkenntnisse so auf, dass sie kompakt und praxisnah vermittelt werden. Und die Teilnehmenden können sie sofort in Workshops ausprobieren. Ein neues Highlight sind die Re-Live-OPs: reale Behandlungsfälle aus der Praxis, bei denen nicht nur die Technik, sondern vor allem die Bedürfnisse der Patientinnen und Patienten im Vordergrund stehen. Vier Sitzungen zeigen den gesamten Behandlungsablauf – mit der klaren Botschaft, dass Patientenerfahrungen die Richtschnur für jede Entscheidung sein sollten.

Welche Rolle spielt die nächste Generation?

LHM: Eine sehr große. Unser Next Generation Team war von Anfang an in die Programmgestaltung eingebunden und hat eigene Workshops und Sessions entwickelt. Mit Jeniffer Perussolo im wis-

We look forward to welcoming you to this unique event.


Anton Sculean
Scientific Chair




Lisa Heitz-Mayfield
Scientific Chair



schaftlichen Komitee ist ihre Perspektive fest verankert.

AS: Und sie sind auch auf der Bühne präsent – als Co-Moderatoren zusammen mit erfahrenen Kolleginnen und Kollegen. Das sorgt für lebendige Diskussionen und bringt frische Sichtweisen ein.

LHM: Außerdem wollten wir die Teilnahme erleichtern: Mit der Young Professional Fee können junge Kolleginnen und Kollegen bis zu 75 Prozent bei der Anmeldung sparen – so zugänglich war hochkarätige Fortbildung noch nie.

Wie international ist das Programm ausgerichtet?

LHM: Sehr. Über 90 renommierte Referenten aus der ganzen Welt sind dabei. Wir arbeiten zudem eng mit internationalen Partnerorganisationen wie der EFP oder der AAP zusammen. Sie bringen Leitlinien und Konsensuspapiere ein, sodass die Teilnehmenden von den neuesten wissen-

schaftlichen Erkenntnissen ebenso profitieren wie von international anerkannten Empfehlungen.

Warum sollte man drei Tage für einen Kongress investieren, wenn es online so viele kurze Formate gibt?

AS: Ein Wort: Gemeinschaft. Onlineangebote sind hilfreich, aber sie ersetzen nicht die Energie und Inspiration, die entsteht, wenn man sich persönlich trifft, Ideen austauscht, sich vernetzt und die Begeisterung teilt. Die orale Geweberegeneration rückt weltweit immer stärker ins Zentrum der Zahnmedizin, und dieses Symposium bietet die Gelegenheit, diese Entwicklung hautnah mitzuerleben. 

Osteology Foundation
info@osteology.org
www.osteology.org
www.osteology-vienna.org



* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Zusammenspiel von Parodontologie und restaurativer Zahnmedizin

Perio Master Clinic 2026 in Baku.

BAKU – Die European Federation of Periodontology (EFP) lädt Zahnmedizinische Fachkräfte aus aller Welt ein, an der Perio Master Clinic 2026 teilzunehmen, die am 6. und 7. März 2026 in Baku, Aserbaidschan, stattfindet. Die diesjährige Ausgabe widmet sich den Themen Parodontologie und restaurativer Zahnmedizin und beleuchtet die entscheidende Zusammenarbeit beider Fachbereiche, um vorhersehbare, ästhetische und dauerhafte Ergebnisse, selbst bei komplexen klinischen Fällen, zu erzielen.

Dieses zweitägige Event bietet eine einzigartige Gelegenheit, direkt von international führenden Experten aus den Bereichen Parodontologie, Implantologie und restaurative Zahnmedizin zu lernen. Unter

dem Leitgedanken „Was Sie am Wochenende lernen, setzen Sie am Montag in die Praxis um“ wurde das Programm sorgfältig gestaltet, um wissenschaftlich fundiertes Wissen mit praxisnahen Anwendungen zu verbinden, die sofort in den klinischen Alltag integriert werden können.

Prof. Mariano Sanz, wissenschaftlicher Vorsitzender, erklärt: „Die Perio Master Clinic ist weit mehr als ein klassischer Kongress. Im Jahr 2026 legen wir besonderen Fokus auf das Zusammenspiel von parodontalen und restaurativen Ansätzen. Unsere Sessions gehen weit über die Theorie hinaus und liefern praxisnahe, evidenzbasierte Lösungen. Das vollständige Programm ist bereits auf der EFP-Website verfügbar.“

Premiere in Aserbaidschan

Die Perio Master Clinic 2026 findet erstmals in Aserbaidschan statt. „Es ist uns eine große Ehre, Kolleginnen und Kollegen aus aller Welt zu diesem wichtigen Event in Baku willkommen zu heißen“, sagt Prof. Cavid Ahmedbeyli, Kongressvorsitzender. „Baku vereint auf einzigartige Weise Tradition und Moderne, und wir freuen uns darauf, sowohl unsere faszinierende Stadt als auch dieses herausragende wissenschaftliche Erlebnis mit der internationalen Zahnmedizin-Community zu teilen.“

Ein Weltklasse-Programm in inspirierender Umgebung

Das Programm vereint internationale renommierte Experten, die Wissen und Praxis auf höchstem Niveau miteinander verbinden.

Prof. Spyros Vassilopoulos, Präsident der EFP, betont: „EFP Perio Master Clinics stehen für die Verbindung von Wissen und Praxis. In Baku schaffen wir erneut ein Umfeld, in dem Kliniker direkt von führenden Experten lernen, ihre Fertigkeiten verfeinern und diese unmittelbar in der täglichen Praxis anwenden können. Genau diese praxisnahe Ausbildung zeichnet die EFP aus. Wir freuen uns darauf, Sie am 6. und 7. März 2026 in Baku willkommen zu heißen.“

Neben dem wissenschaftlichen Programm können die Teilnehmer die atemberaubende Kulisse Bakus genießen: Die UNESCO-gelistete Altstadt trifft hier auf moderne Architektur, wodurch ein inspirierendes Umfeld für Lernen, Networking und kulturelle Entdeckungen entsteht.

Die Perio Master Clinic 2026 verspricht, ein unvergessliches wissenschaftliches und persönliches Erlebnis zu werden. Nutzen Sie diese Gelegenheit, Ihr Wissen zu vertiefen, wertvolle Kontakte zu knüpfen und neue Horizonte in der klinischen Zahnmedizin zu entdecken. 

Quelle: EFP



Ein menschlicher Dialog

Kommunikation in der Zahnarztpraxis.

Jeder Besuch in einer Zahnarztpraxis beginnt und endet mit Sprache. Einfache Worte können Ängste mildern, klare Absprachen reibungslose Abläufe sichern und Unklarheiten im Keim ersticken. Gelungene Kommunikation ist darum keine nette Ergänzung, sondern das A und O des täglichen Miteinanders. Mit Patienten, im Team und in der Führungsebene. Die Qualität der Kommunikation entscheidet maßgeblich über die Atmosphäre, die Arbeitszufriedenheit und die Behandlungsergebnisse.

Patientenkommunikation – Vertrauen beginnt im Gespräch

Die Beziehung zwischen Patienten und Praxis beginnt nicht im Behandlungsstuhl, sondern beim ersten Kontakt. Sei es telefonisch, per E-Mail oder beim Empfang, eine empathische, klare und respektvolle Kommunikation schafft Vertrauen und reduziert Ängste. Besonders in der Zahnmedizin, wo viele Menschen mit Unsicherheit oder sogar Furcht kommen, ist ein sensibler Umgang essenziell. Fehlt diese hochwertige Kommunikation, entstehen Missverständnisse, Unsicherheit und im schlimmsten Fall Behandlungsabbrüche oder negative Bewertungen. Eine schlechte Patientenkommunikation kann also nicht nur das medizinische Ergebnis gefährden, sondern auch das Image der Praxis.

Teamkommunikation: Unsichtbare Brücke im Praxisalltag

In einer Zahnarztpraxis arbeiten viele Berufsgruppen eng zusammen: Zahnärzte, Prophylaxefachkräfte, Assistenz, Verwaltung und Technik. Eine offene, respektvolle und strukturierte Kommunikation ist hier essenziell, um Abläufe effizient zu gestalten und Fehler zu vermeiden. Wenn die Kommunikation im Team gestört ist, entstehen Spannungen, Doppelarbeiten oder Versäumnisse. Die Folge: sinkende Motivation, erhöhte Fehlerquote und ein schlechtes Betriebsklima. Um diesen vorzubeugen, ist es wichtig, dass jeder Mitarbeitende seine klaren Zuständigkeiten kennt und verantwortungsvoll danach handelt. Eine gut etablierte Feedbackkultur fördert die Entwicklung des Teams. Regelmäßige Meetings und Teambesprechungen fördern nicht nur den Informationsaustausch, sondern sorgen auch dafür, dass alle Mitarbeitenden denselben Wissensstand haben und zielgerichtet zusammenarbeiten können. Dadurch werden Reibungen im Team minimiert.

Führungskommunikation: Mit gutem Beispiel vorangehen

Die Art und Weise, wie die Führung kommuniziert, prägt die gesamte Praxis. Eine wertschätzende, transparente und konsistente Kommunikation schafft Vertrauen und fördert Eigenverantwortung. Führungskräfte sollten nicht nur delegieren, sondern auch zuhören, motivieren und Orientierung geben. Fehlt diese Art der Kommunikation, entstehen Unsicherheit, Gerüchte und Demotivation. Mitarbeitende fühlen sich nicht ernst genommen und reagieren dann oft mit Zurückhaltung, bis hin zu innerer und tatsächlicher Kündigung.

Führungskräfte leben die Kommunikationskultur der Praxis vor und sollten stets das Leitbild der Werte nach außen verkörpern. Wichtig ist es, die Mitarbeitenden in Prozesse miteinzubeziehen oder Entscheidungen klar und transparent zu kommunizieren, um diese nachvollziehbarer zu machen. Dies sorgt für eine offene und transparente Kommunikation.

Folgen schlechter Kommunikation: ein unterschätztes Risiko

Schwache Kommunikation zeigt ihre Auswirkungen selten sofort, sie wirkt leise, fast unsichtbar, und hinterlässt dennoch deutliche Spuren im Praxisalltag. Was zunächst wie ein kleines Missverständnis wirkt, kann sich rasch zu einem ernsthaften Vertrauensverlust entwickeln. Wenn Patienten sich nicht ausreichend informiert oder ernst genommen fühlen, ziehen sie sich zurück, äußern Kritik öffentlich und meiden zukünftige Termine.

Doch auch intern bleibt das nicht folgenlos: Im Team führen unklare Absprachen zu unnötigen Doppelarbeiten, vergessenen Aufgaben und wachsender Frustration. Die Stimmung verschlechtert sich, die Motivation sinkt und mit ihr die Belastbarkeit der Mitarbeitenden. Krankmeldungen nehmen zu, das Miteinander wird angespannt.

Am Ende leidet nicht nur die Zusammenarbeit, sondern auch die wirtschaftliche Substanz der Praxis. Was fehlt, ist nicht nur die reine Weitergabe von Informationen, sondern echte Verbindung, und die beginnt mit einem offenen, ehrlichen Gespräch.



© MP Studio – stock.adobe.com

Schlusswort: Zuhören lohnt sich

Kommunikation ist kein einmaliges Projekt, sondern tägliche Übung. Wer sie aktiv gestaltet, schafft eine Praxis, in der Menschen gerne arbeiten und Patienten sich gut aufgehoben fühlen. Investitionen in Schulungen, Feedbacksysteme und klare Kommunikationsstrukturen zahlen sich aus, menschlich und wirtschaftlich. Wer aufmerksam zuhört, Fragen zulässt und seine Sprache an die Gesprächspartner anpasst, baut Brücken statt Mauern. So entsteht in Ihrer Zahnarztpraxis ein Klima, in dem sich alle wohlfühlen. Die beste Grundlage für gesunde Zähne und ein starkes Team. **DT**



Praxisleitfaden



Sandra Schmee
Tel.: +43 650 3210609
sandra@praxiscoaching.at
www.praxiscoaching.at



Infos zur Autorin

KI in der dentalen Röntgendiagnostik

Erste klinische Anwendung zeigt über 98 Prozent Genauigkeit.

Die Anwendung künstlicher Intelligenz (KI) in der bildgebenden Diagnostik der Zahnmedizin entwickelt sich zunehmend von der theoretischen Möglichkeit zur praxistauglichen Realität. Ein internationales Forschungsteam unter Leitung des Ateneo Laboratory for Intelligent Visual Environments hat ein KI-gestütztes System vorgestellt, das dentale Panoramaaufnahmen mit hoher Präzision analysieren kann.

Laut Angaben der Forscher erreicht das System eine durchschnittliche Genauigkeit von 98,2 Prozent bei der Erkennung anatomischer Strukturen und potenziell pathologischer Befunde. Besonders im Fokus steht die automatisierte Erkennung odontogener Sinusitiden, eine Differenzialdiagnose, die im klinischen Alltag häufig erschwert ist.

Die entwickelte KI basiert auf dem YOLO 11n-Algorithmus („You Only Look Once“), einem Deep-Learning-Verfahren zur objektbasierten Bildauswertung. Trainiert wurde das System mit einer umfangreichen Bilddatenbank, die sowohl normale anatomische Varianten als auch krankhafte Veränderungen umfasst. Die Ergebnisse der vorläufigen Evaluation legen nahe, dass die KI fähig ist, innerhalb von Sekunden Röntgenbilder systematisch auszuwerten und klare Hinweise auf mögliche Läsionen zu geben, ein Prozess, der sonst durch manuelle Befundung zeitintensiv sein kann.

Potenzielle, Praxisanwendungen und Vorteile

Laut den Forschern kann die KI subtile radiologische Hinweise auf entzündliche Prozesse im Bereich der Kieferhöhle in Relation zur Wurzelspitze

interpretieren und so zur schnelleren Einordnung beitragen.

Für die zahnärztliche Praxis eröffnet dies ein interessantes Anwendungsspektrum. Denkbar ist der Einsatz sowohl zur Erstbefundung als auch als

ergänzendes Werkzeug in der Behandlungsplanung oder Verlaufskontrolle. Langfristig könnte durch die Integration solcher Systeme nicht nur die diagnostische Genauigkeit verbessert, sondern auch die Notwendigkeit zusätzlicher bildgebender Verfahren wie CTs reduziert werden, mit positiven Effekten auf Strahlenbelastung und Kosten.

Über die reine Genauigkeit hinaus bietet dieser KI-gestützte Ansatz zahlreiche praktische Vorteile. Er reduziert die Strahlenbelastung der Patienten, da der Einsatz von CT-Scans – dem derzeitigen Goldstandard zur Diagnose odontogener Sinusitis – verringert wird. Gleichzeitig stellt er ein kosteneffizientes Screening-Instrument dar, das insbesondere in Regionen mit begrenzten Ressourcen von Nutzen ist, wo moderne Bildgebungstechnologien möglicherweise nicht verfügbar sind. Durch die frühzeitige Erkennung potenzieller Fälle ermöglicht das System zudem eine rasche Intervention, beugt Komplikationen vor und entlastet das medizinische Personal.

Die Forschenden betonen jedoch, dass die klinische Integration solcher Technologien ein hohes Maß an Validierung, Nachvollziehbarkeit und rechtlicher Klärung erfordert. Derzeit laufen weitere Studien zur Anwendbarkeit in unterschiedlichen Praxisumgebungen. **DT**



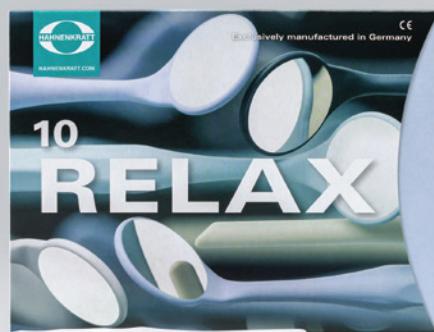
© Mike – stock.adobe.com

Quelle: ZWP online

Praxishygiene leicht gemacht

Zeit sparen durch einfache Aufbereitung.

Die Mundspiegel
sind autoklavierbar
und form- wie farb-
beständig.



Interesse an einem GRATIS-Muster? Einfach
per E-Mail bestellen: aftersales@hahnenkratt.com

Das RKI empfiehlt vor der Aufbereitung die Demontage aller zerlegbaren Medizinprodukte. Unsere RELAX-Linie bietet dazu den entscheidenden Vorteil: Griff und Mundspiegel sind aus einem Stück und müssen nicht zerlegt werden. Ein weiterer Vorteil ist der exakt plane Übergang von Spiegel zur Fassung, so können sich keine Ablagerungen absetzen. Die RELAX-Mundspiegel sind einfach in der Aufbereitung und sparen so wertvolle Zeit. Ein Langzeit-Praxistest am ZZMK-Carolinum (Goethe-Universität Frankfurt am Main) bestätigte den RELAX-Mundspiegel

eine Reihe an exzellenten Eigenschaften: farb- und formbeständig, säurefest, Plaque-Indikatorfest, ausgewogen leicht, autoklavierbar und für den RDG geeignet. Die RELAX stehen als FS ULTRA mit ultrahellem Spiegel und als FS Rhodiumspiegel mit Antihafteffekt zur Verfügung. **DT**

E. HAHNENKRATT GmbH

Tel.: +49 7232 3029-0
www.hahnenkratt.com

Kabellose Freiheit und KI-gestützte Planung

Intraoralscanner und Software für effizienteren Workflow.

DEXIS erweitert sein Produktportfolio mit dem DEXIS Imprevo Intraoralscanner, welcher auf der Software IS ScanFlow 2.0 basiert. Der exklusiv von DEXIS entwickelte Imprevo setzt neue Maßstäbe in der dentalen Bildgebung und bietet beeindruckende Geschwindigkeit, Präzision und kabellose Freiheit. IS ScanFlow 2.0 bietet zudem eine vollständige Integration mit DTX Studio™ Clinic, dem zentralen Bildgebungs-Hub von DEXIS für intrarale und extrarale, 2D- und 3D-Daten. Die KI-gestützte Plattform optimiert Diagnose, Patientenkommunikation und

Behandlungsplanung sowie die Erstellung von Bohrschablonen. Mit dieser Integration können Imprevo Benutzer die Falleinrichtung automatisieren, DVT- und Intraoralscans einfach zusammenführen und die Behandlungsplanung direkt am Behandlungsstuhl abschließen. **DT**

DEXIS

www.dexis.com

- **Schlankeres Design:** 20 Prozent kompakter als die IS 3800 Familie
- **Höhere Geschwindigkeit:** Bis zu 40 Bilder pro Sekunde (FPS)
- **Erweiterte Tiefenschärfe:** 25 mm (-2 bis +23 mm)
- **Parallele Verarbeitung:** Nutzung GPU-basierter paralleler Verarbeitungstechnologie für detaillierte, verfeinerte Meshes, höhere Datendichte und schnellere Verarbeitung
- **Nahtlose Integration:** Große Auswahl an Integrationen mit führenden Drittanbietern



Die Highlights des
DEXIS Imprevo mit
IS ScanFlow 2.0

Sanft und präzise

Neues minimalinvasives Behandlungskonzept für MIH.

MIH (Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation) betrifft weltweit jedes siebte Kind. Oft leiden die Patienten nicht nur unter den ästhetischen Beeinträchtigungen, sondern auch unter starken Zahnsensibilitäten. Selbst soziale Ausgrenzung ist keine Seltenheit. Dennoch gibt es bislang kaum altersgerechte Behandlungsmöglichkeiten für diese junge Patientengruppe. DMG präsentiert nun eine neue, schonende Behandlungsoption.



Infiltration mit Icon: Gamechanger für MIH-Patienten

Das minimalinvasive Infiltrationsverfahren mit Icon Vestibular bietet eine effektive und sanfte Lösung für MIH an Frontzähnen. Der behandelte Bereich passt sich nahtlos dem gesunden Zahnschmelz an. Zudem bleibt die gesunde Zahnsubstanz erhalten – ein entscheidender Vorteil in der Behandlung junger Patienten.

Medizinisches Bleaching, passgenaue 3D-Bleachingschiene

Für ein optimales Gesamtergebnis ist es erforderlich, die Zähne auf die Infiltration vorzubereiten. Durch die Vorbehandlung der Schmelzopazitäten werden die Läsionen konditioniert. Mit dem Flairesse Bleaching Gel steht nun ein Medizinprodukt zur Verfügung, das dank seiner niedrigen Konzentration diese Vorbereitung auf

schonende Art ermöglicht – auch bei Kindern und Jugendlichen. Ein weiterer Baustein ist die 3D-gedruckte DentaMile Bleachingschiene. Entscheidende Pluspunkte: präzise, individuell anpassbare Reservoirs und die ausgezeichnete Randabdichtung. **DT**

DMG

Tel.: 0800 3644262 (Kostenfreies Servicetelefon)
www.dmg-dental.com



Mehr
Infos zur neuen
MIH-Behandlung auf
[www.dmg-dental.com/
mih-workflow](http://www.dmg-dental.com/mih-workflow)



Perfekte Kontur, klare Sicht

Blue View VariStrip™ – die konturierte Frontzahnmatrize von Garrison Dental Solutions.



Die konturierte Frontzahnmatrize Blue View VariStrip (VS01) von Garrison Dental Solutions bietet die optimale Krümmung und Bandhöhe für alle Restaurierungen im Frontzahnbereich. Der 0,05 mm dünne Polystyrolstreifen ist dreidimensional vorgeformt und lässt sich interproximal platzieren und verschieben, bis die Höhe perfekt passt.

Dank der Vorkonturierung können Zahnärzte die okklusal-gingivale Anatomie leicht nachbilden und erzielen präzise Ergebnisse. Gleichzeitig werden typische Probleme wie flache Zahnzwischenräume, schwarze Dreiecke oder Stellen, an denen Lebensmittel hängen bleiben, zuverlässig verhindert.

Die bläuliche Blue View™-Tönung sorgt für einen hervorragenden Kontrast zwischen Matrize und Zahnsstruktur, ohne die Polymerisation des Kompositos zu

beeinträchtigen. Dadurch sind Präparationsränder sowie die korrekte Platzierung der Matrize jederzeit deutlich erkennbar.

Mit ihrer variablen Breite von 5 bis 10 mm bietet VariStrip™ stets die richtige Höhe für alle Frontzähne und ist damit die ideale Lösung für ästhetisch hochwertige Frontzahnrestaurierungen. **DT**

Garrison Dental Solutions Deutschland

Tel.: +49 2451 971409
info@garrisondental.net
www.garrisondental.com



Effiziente Füllungsvorbereitung

Kompositwärmer verbessert Fließfähigkeit auf Knopfdruck.



Müheloses Ausbringen, höhere Fließfähigkeit und eine noch bessere Adaptation an die Zahnhartsubstanz: Das sind die Hauptargumente für das Erwärmen eines Kompositfüllungsmaterials. Für optimale Abläufe und höchste Sicherheit ist es allerdings wichtig, geeignetes Equipment sowie für die Erwärmung zugelassene Materialien zu verwenden. Beides bietet Solventum (ehemals 3M Health Care) mit dem Solventum™ Filtek™ Kompositwärmer sowie 3M™ Filtek™ Füllungsmaterialien.

Der neue Kompositwärmer sorgt auf Knopfdruck für eine höhere Fließfähigkeit. Dank seines kompakten, leichten Designs lässt er sich einfach in jede Praxis integrieren. Das Erwärmen nimmt kaum Zeit in Anspruch: Nach zehnminütigem Aufheizen

sind Kompositkapseln innerhalb von zwei Minuten, Flowable-Spritzen in fünf Minuten sicher erwärmt. Zudem ist das Gerät mit einem abnehmbaren, tragbaren Halter ausgestattet, der das Material am Behandlungsstuhl bis zu seinem Einsatz warmhält. Für eine einfache Anwendung sorgt neben der Einknopfbedienung die leicht zu reinigende und zu desinfizierende Oberfläche. **DT**

Solventum Germany GmbH

Tel.: +49 8152 700-0
www.solventum.com/de



Stabiler Zahnersatz mit ODSecure®

Sichere Prothesenfixierung auf CAMLOG®, CONELOG® und iSy® Implantaten.

Prothesen sitzen häufig nicht optimal, bewegen sich und führen dadurch zu schmerzhaften Druckstellen. Die Patienten können dann weder richtig abbeißen noch gut kauen, was ihre Lebensqualität deutlich einschränkt. Mit dem ODSecure System (Over-Denture Secure System) für die sichere Fixierung von herausnehmbarem Zahnersatz auf CAMLOG, CONELOG und iSy Implantaten lassen sich diese Probleme komfortabel beheben. Das zum 1. Juli 2025 in Deutschland, Österreich und der Schweiz eingeführte ODSecure System verfügt über Aufbauten mit einem der branchenweit flachsten Profile, was eine flexible Gestaltung der Prothesenbasis ermöglicht. Davon profitieren insbesondere Patienten mit atrophiertem Unter- und Oberkiefer. Die ODSecure Aufbauten sind in unterschiedlichen Durchmessern und Gingivahöhen verfügbar. **DT**



CAMLOG Vertriebs GmbH

Tel.: +49 7044 9445-100
info.de@camlog.com
www.camlog.de



Strahlendes Lächeln mühelos

Professionelle Zahnaufhellung – ganz bequem für zu Hause.

Opalescence Go™, mit einer 6%igen Wasserstoffperoxidkonzentration, ist die professionelle Alternative zu frei verkäuflichen Zahnaufhellungsprodukten. Durch seinen angenehmen Geschmack und die einfache Anwendung ist Opalescence Go optimal geeignet, um Patienten mit der Zahnaufhellung vertraut zu machen oder um eine Auffrischung vorzunehmen. Nach einer Erstbehandlung in der Zahnarztpraxis, kann Opalescence Go ganz unkompliziert zu Hause angewendet werden – gebrauchsferdig aus der Packung.

Lästiges und langwieriges Warten auf Modelle oder individuelle Aufhellungsschienen entfällt. Der Gebrauch der vorgefüllten UltraFit Trays ist denkbar simpel. Die UltraFit Trays haben einen komfortablen Sitz und passen sich individuell an jedes Lächeln an. Mit Opalescence Go wird die professionelle Zahnaufhellung einfach,



stressfrei und erschwinglich. Bereits fünf bis zehn Anwendungen, mit einer Tragezeit von je 60 bis 90 Minuten, sind ausreichend, um hervorragende Ergebnisse zu erzielen.

Die enthaltene PF-Formel mit Kaliumnitrat und Fluorid dient zur Stärkung des Zahnschmelzes während des gesamten Aufhellungsprozesses. Opalescence Go ist in den beiden erfrischenden Geschmacksrichtungen Minze und Melone erhältlich. Aufgrund der unkomplizierten Anwendung und der herausragenden Ergebnisse wurde Opalescence Go mehr und mehr zum beliebten und bekannten Trendprodukt.

Nicht ohne Grund empfehlen Zahnärzte weltweit ihren Patienten Opalescence Go! **DT**



Abb. 1+2: Vor und nach der Zahnaufhellung mit Opalescence Go™, Behandlung durchgeführt von Zahnärztin Sara Jalili (Oslo, Norwegen).

Ultradent Products GmbH

Tel.: +49 2203 3592-0
infoDE@ultradent.com
www.ultradentproducts.com



Die revolutionäre Lernplattform für Zahnmedizin



14 Tage kostenfrei testen



WIZDOM

Einfach auf www.wizdom.me registrieren oder
QR-Code scannen und 14 Tage kostenfrei nutzen.

SCAN ME



www.wizdom.me