

DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Austrian Edition 

WISSENSCHAFT: Hartgewebedefekte

In seinem Fachartikel erläutert Dr. Frank Zastrow aus Wiesloch die Anwendung der Hangar-Technik zur Rekonstruktion vertikaler Knochendefekte im Oberkiefer unter Verwendung von rein autologem Knochen.

PRAXIS: Schlafapnoe

Schlafstörungen wie obstruktive Schlafapnoe sind weitverbreitet und oft unentdeckt. Zahnärzte können eine maßgebliche Rolle bei der Verbesserung der Diagnose und Behandlung spielen.

PROPHYLAXE: „Intelligent Cleanings“

Das innovative autonome Zahnreinigungsgerät „e1“ von epitome nutzt KI, bietet eine präzise Analyse der Mundgesundheit und reinigt die Zähne in weniger als 60 Sekunden.

DPAG Entgelt bezahlt · OEMUS MEDIA AG · Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · No. 7/2024 · 21. Jahrgang · Wien, 21. Oktober 2024 · PVSt. 64494 · Einzelpreis: 3,00 EUR · www.zwp-online.info 

Tag der Zahngesundheit 2024

SVS fördert Eigenverantwortung.

WIEN – Am „Tag der Zahngesundheit“ wollte die Sozialversicherung der Selbstständigen (SVS) das Bewusstsein für Prävention bei Selbstständigen stärken und im Rahmen der Aktion „Gemeinsam lächeln“ auf die Bedeutung der Zahngesundheit aufmerksam machen, erklärte Peter Lehner, Obmann der SVS. Diese Aktion fand vom 14. bis 17. Oktober in den SVS-Landesstellen statt und war Teil der SVS-Präventionsinitiative für das Jahr 2024.

Versicherte, die in diesem Jahr zum Zahnarzt gingen, konnten einen Bonus von 100 Euro für zahnärztliche Behandlungen erhalten. Damit sollte ein Anreiz geschaffen werden, sich aktiv um die eigene Gesundheit zu kümmern und Eigenverantwortung zu übernehmen. Der Bonus konnte im Jahr 2024 einmalig in Anspruch genommen werden und stand sowohl den Versicherten als auch deren mitversicherten Angehörigen zur Verfügung.

Am „Tag der Zahngesundheit“ hatten Interessierte die Möglichkeit, sich direkt über die Gesundheitsinitiative „Gemeinsam lächeln“ zu informieren und sich anzumelden.

Zudem gab es Informationen zum digitalen Service svsgo, der mit der ID Austria optimal genutzt werden konnte. Wer diese ID noch nicht hatte, konnte sie an diesem Tag aktivieren lassen. Die SVS sah die Verbindung von Präventions- und digitaler Transformation als entscheidend für ein modernes und zukunftssicheres Gesundheitssystem an.

Im vergangenen Jahr hatten nur etwa 37 Prozent der SVS-Versicherten den Zahnarzt besucht. Insgesamt hatte die SVS 87 Millionen Euro für Zahnbehandlungen und 32 Millionen Euro für Zahnersatz ausgegeben, und seit Jänner hatten mehr als 74.000 Versicherte den Bonus in Anspruch genommen. „Zahngesundheit ist Teil einer umfassenden und nachhaltigen Vorsorge. Gesunde Zähne sind wichtig für die allgemeine Gesundheit, Wohlbefinden und Lebensqualität. Wer regelmäßig zum Zahnarzt geht, beugt Schmerzen und langwierigen sowie kostenintensiven Behandlungen vor“, so Lehner abschließend. **DI**

Quelle: OTS

© Yakobchuk Olena – stock.adobe.com

THE-Ranking 2025

Hervorragende Bewertung für die Med Uni Graz.

GRAZ – Die Medizinische Universität Graz erhielt im Rahmen des globalen Hochschulrankings von Times Higher Education (THE World University Ranking) die Platzierung 201–250 unter mehr als 2.000 weltweit gereihten Institutionen. Damit konnte die Med Uni Graz ihre starke Platzierung vom Vorjahr halten und wird im nationalen Vergleich als zweitbeste von insgesamt zwölf österreichischen Universitäten geführt.

Das renommierte THE World University Ranking ist das einzige globale Ranking, bei dem alle zentralen Kernaufgaben und -ziele von Universitäten – Lehre, Forschung, Wissenstransfer und internationale Ausrichtung – berücksichtigt werden. Dieses Jahr wurden Daten von 2.092 Forschungsuniversitäten herangezogen und mehr als 93.000 Rückmeldungen zu den akademischen Umfragen ausgewertet. THE analysierte für die Auswertung mehr als 157 Millionen Zitationen und 18 Millionen Publikationen über einen Gesamtzeitraum von fünf Jahren (bibliometrische Daten von Elsevier). **DI**

Quelle: MedUni Graz



© Irunups – stock.adobe.com

Verbot von Amalgamfüllungen

Noch kein Ersatz vereinbart.

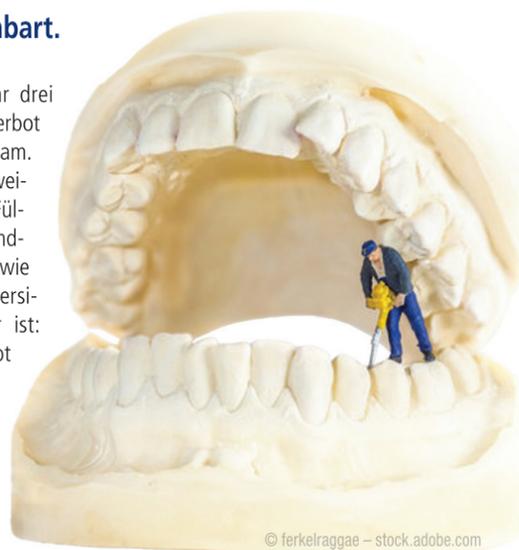
WIEN – In nicht einmal mehr drei Monaten greift EU-weit das Verbot von Zahnfüllungen aus Amalgam. Obwohl die Zeit drängt, gibt es weiterhin keine Lösung, welche Füllungen die Österreichische Gesundheitskasse dann bezahlt und wie hoch die Kostenersätze für Versicherte ausfallen werden. Klar ist: Für die ÖGK wird das Verbot teuer.

Amalgam ist kostengünstig, langlebig, einfach zu verarbeiten und war bisher zur Gänze eine Kassenleistung. Ab Jänner dürfen die quecksilberhaltigen Zahnfüllungen aus gesundheitlichen Gründen aber nicht mehr eingesetzt werden. Noch immer ist nicht klar, für welche Alternative künftig welche Kosten übernommen werden.

Alternativen fünf bis acht Mal so teuer

Dazu wird seit Monaten zwischen Zahnärztekammer und ÖGK verhandelt – bisher ohne Erfolg. Das Problem: Alles andere ist um ein Vielfaches teurer, sagt der Präsident der oberösterreichischen Zahnärztekammer Günther Gottfried: „Es kommt ganz darauf an, in welcher Qualität und in welcher Größe der Füllung wir uns hier bewegen. Das ist auch nicht ganz einfach zu sagen, aber das geht dann ins Fünf- bis Achtfache.“

Alternative Keramik- oder Kompositfüllungen kosten nicht nur im Einkauf, sondern auch in der Verarbeitung viel mehr. „Die Österreichische Gesundheitskasse tut sich insofern schwer, weil die daraus wachsenden Kosten möglicherweise ihr Budget übersteigen“, so Gottfried weiter.



© ferkeiraggae – stock.adobe.com

Mehrere Materialien als Ersatz notwendig

Vor allem wird es nicht das eine Füllmaterial geben, das Amalgam ersetzen kann. Je nach Größe der Zahnfüllung müssen andere Materialien verwendet werden. Zement werde für kleinere Füllungen genommen, Kunststoff für größere. In allen Fällen seien im Vergleich zu Amalgam aber nicht nur die Einkaufskosten höher, sondern auch die Verarbeitungszeiten, was wiederum die Honorare steigen lässt.

Mehr Privatärzte

Die Zahnärztekammer fürchtet, dass ein Kostenersatz dürftig ausfallen könnte und Kassenärzte draufzahlen. Schon bisher seien ÖGK-Leistungen kaum ausreichend. „Wir knabbern

von unseren Privatleistungen Geld ab, um die nicht kostendeckenden Kassentarife zu finanzieren. Das ist genau unser Problem“, so Gottfried weiter.

Er fürchtet, dass sich ab Jänner noch mehr Kassenzahnärzte für eine Privatpraxis entscheiden, wenn für die Amalgam-Alternativen kein ausreichender Kostenersatz bezahlt wird.

ÖGK verspricht Kostenersatz für notwendige Füllungen

Vonseiten der ÖGK heißt es auf ORF-Oberösterreich-Anfrage nur knapp, die Verhandlungen würden gut laufen. Notwendige Zahnfüllungen würden auch in Zukunft finanziert. Und die Gesundheitskasse verspricht: Eine Einigung werde zeitgerecht bis Jänner erfolgen.

Aktuell gibt es in Oberösterreich 556 Zahnarztpraxen. 350 davon haben derzeit noch einen Kassenvertrag. **DI**

Quelle: Österreichische Zahnärztekammer

Anpassung der Medizinischen Strahlenschutz-Verordnung

Praxisabläufe für Zahnärzte werden erleichtert.



WIEN – In der Medizinischen Strahlenschutzverordnung entfällt mit 1. Oktober 2024 die Verpflichtung, Patienten bei zahnmedizinischen Röntgenuntersuchungen durch Schutzschürzen oder Schutzschilde zu schützen. Hintergrund sind gerätetechnische Fortschritte und aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse, die die Notwendigkeit des Einsatzes von Strahlenschutzmitteln für Patienten bei Röntgenuntersuchungen in den letzten Jahren zunehmend infrage gestellt haben. Die Österreichische Zahnärztekammer begrüßt diese Änderung und die damit einhergehende Klärstellung der Rechtslage für die österreichischen Zahnärzte. [m](#)

Quelle: Österreichische Zahnärztekammer

e-card System

Neues Release R24b.



WIEN – Das e-card System wird im Zeitraum von Samstag, 9. November 2024, (ab ca. 14 Uhr) bis Montag, 11. November 2024, (0 Uhr) umgestellt. Es kann in diesem Zeitraum zu kurzfristigen Einschränkungen von wenigen Minuten kommen. Eventuell werden Sie aufgefordert, sich neuerlich am e-card System anzumelden.

Die e-card Benutzerhandbücher wurden auf den Stand R24b aktualisiert und stehen seit Oktober 2024 auf www.sozialversicherung.at im Bereich „Gesundheitsdienstleister“ -> „Vertragspartner“ zur Verfügung. [m](#)

Quelle: Österreichische Zahnärztekammer

Armutsbekämpfung und Gesundheit

Sozialministerium stockt Budget für internationale Projekte auf.

WIEN – Das Sozialministerium hat sein Budget für internationale Projekte heuer vervielfacht. 11,5 Millionen Euro wurden nun an 19 Projekte österreichischer Hilfsorganisationen in zwölf Staaten vergeben. Sie kommen Frauen, Kindern und Familien in Armut, Kranken, Menschen mit Behinderung und Obdachlosen zugute. Gefördert werden Projekte in zwölf Ländern: Ukraine, Moldau und Georgien, Nordmazedonien, Bosnien und Herzegowina, Serbien, Albanien und Kosovo, Äthiopien, Uganda und Burkina Faso sowie Palästina (Westjordanland). Sie alle sind Partnerregionen des Sozialministeriums oder Schwerpunktländer der österreichischen Entwicklungszusammenarbeit. Projektträger sind österreichische NGOs wie die Caritas, Diakonie, Hilfswerk, Volkshilfe oder Rotes Kreuz.



Das Ziel ist Armutsbekämpfung und die Verbesserung der Gesundheitsversorgung. Weitere 3,5 Millionen Euro gingen bereits an humanitäre Projekte der Weltgesundheitsorganisation WHO und des UN-Flüchtlingshilfswerks UNHCR. „Wir haben eine menschliche Verantwortung und ein großes eigenes Interesse an Stabilität und Entwicklung in diesen Regionen. Die Welt endet nicht an Österreichs Grenzen“, betont Sozialminister Johannes Rauch.

Das Ziel ist Armutsreduktion und die Verbesserung der Gesundheitsversorgung in Partnerländern im Sinne der nachhaltigen Entwicklungsziele (SDGs). Die Projekte leisten unmittelbare Hilfe für Menschen in Not und unterstützen den Aufbau von Strukturen in den jeweiligen Ländern. [m](#)

Quelle: OTS

Fokus auf Gesundheitsversorgung

VAMED-Verkauf ist Beispiel für drohende Gefahren.

WIEN – „Die Wahl ist geschlagen, die Würfel sind zunächst einmal gefallen, doch jetzt beginnt die entscheidende Phase der Koalitionsverhandlungen mit der Weichenstellung für die kommenden Jahre“, kommentiert Johannes Steinhart, Präsident der Österreichischen Ärztekammer, die Nationalratswahl vom 29. September. Sieben von neun Parteien haben gegenüber dem ORF angegeben, dass Gesundheit und Pflege in ihrem Wahlprogramm an oberster Stelle stehen. „Die Österreichische Ärztekammer wird genau darauf achten und auch einfordern, dass die Gesundheitspolitik tatsächlich den Stellenwert bekommt, der ihr zusteht.“ Auch wenn es in den vielen Wahlduellen und Elefantenrunden nicht danach aussah: Gesundheit war eines der größten Wahlmotive der Österreicher.



Die Österreichische Ärztekammer wird genau darauf achten und auch einfordern, dass die Gesundheitspolitik tatsächlich den Stellenwert bekommt, der ihr zusteht.

Der nun trotz heftiger Proteste fixierte Verkauf der VAMED-Rehakliniken an ein französisches Private-Equity-Unternehmen zeige, wie groß die Gefahr einer negativen Entwicklung für das österreichische Gesundheitssystem ist, sagt Steinhart. „Unser Ansatz ist klar: Wir stehen für ein starkes

und solidarisches Gesundheitssystem, für die bestmögliche Versorgung der Menschen und für die Freiheit des Arztberufs. Es darf jetzt kein ‚Weiterwurschteln‘, keine Luftschlösser und kein weiteres Aushungern des Systems mehr geben – dafür steht zu viel auf dem Spiel“, appelliert Steinhart.

Die Österreichische Ärztekammer habe in einem eigenen, bereits im August präsentierten, „Regierungsprogramm“ genau dargelegt, welche Maßnahmen nun ergriffen werden müssen, um die medizinische Versorgung für die Zukunft abzusichern. „Mit Druck, Zwang und Abverkauf unserer Gesundheit wird unser System nachhaltigen Schaden nehmen – diesen Weg werden wir nicht mitgehen. An konstruktiven und zukunftsorientierten Reformen arbeiten wir aber gerne mit, schließlich wird es ohne die Ärzte als Leistungserbringer im System nicht gehen“, unterstreicht Steinhart. [m](#)

Quelle: Österreichische Ärztekammer

Berufspraktische Tage

Zukünftige Mitarbeiter für die Ordination finden.

WIEN – Die Wiener Zahnärzte laden Schüler, die sich in der Entscheidungsphase ihrer Berufswahl befinden, ein, in ihren Ordinationen zu hospitieren und sich für den Beruf der zahnärztlichen Assistenz zu begeistern.

Jedes Jahr haben Jugendliche, die kurz vor dem Ende ihrer Schulpflicht stehen, im Rahmen der „berufspraktischen Tage“ die Möglichkeit, einige Tage in einem Betrieb ihrer Wahl zu verbringen, um einen ersten Einblick in ihren Wunsch-

beruf zu gewinnen. Im Zuge dieser Schulveranstaltung können interessierte Schüler den Beruf der zahnärztlichen Assistenz kennenlernen, ihre persönliche Eignung überprüfen und gleichzeitig einen konkreten Betrieb erleben. Für Arbeitgeber besteht die Gelegenheit, potenzielle zukünftige Mitarbeiter für das Praxisteam zu identifizieren.

Diese berufspraktischen Tage erstrecken sich über einen Zeitraum von drei bis vier Tagen, wobei die Anwesenheits-

zeiten von maximal acht Stunden pro Tag in der Regel individuell vereinbart werden. Während dieser Zeit haben die Schüler die Möglichkeit, einfache Tätigkeiten in der Ordination auszuführen und zu beobachten, wobei dies ohne Entgelt erfolgt und kein Lehr- oder Arbeitsverhältnis begründet wird. Die Schüler sind, wie bei jeder Schulveranstaltung, unfallversichert. [m](#)

Suchen Sie hier geeignete Bewerber.



Quelle: Forum Zahnärzte Wien

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

Anzeigenposition
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 Austria Edition
erscheint 2024 mit 8 Ausgaben,
es gilt die Preisliste Nr. 12 vom
1.1.2024.
Es gelten die AGB.

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

Verlags- und Urheberrecht
Dental Tribune Austria 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 Nachdruckrechten 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 Verfasseramen 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 beziehen sich alle Texte in gleicher Weise auf Männer, Frauen und diverse Personen.

DENTALTRIBUNE
The World's Dental Newspaper - German Edition

Austrian Health Report

Zweiklassensystem bei Behandlungsqualität.

WIEN – Die Mehrheit der Österreicher beurteilt ihren Gesundheitszustand positiver als noch vor einem Jahr. Das geht aus dem „Austrian Health Report“ hervor, der im Auftrag der Pharmafirma Sandoz erstellt wurde. Die Meinung der Befragten zum Gesundheitssystem bezeichnete Reinhard Raml vom Marktforschungsinstitut IFES indes als alarmierend: Fast die Hälfte geht davon aus, dass die Qualität der Behandlung eine Geldfrage ist.

Grundsätzlich zufrieden mit dem heimischen Gesundheitssystem sind 51 Prozent der Befragten (n=1.013), 15 Prozent sind es gar nicht. Laut Raml ist dieses Ergebnis besser als vergangenes Jahr, der langjährige Trend zeige jedoch eine deutliche Verringerung der Zufriedenheit. „Ein Zweiklassensystem wurde von den Menschen gesehen“, erläuterte Raml, aber früher sei es nur darum gegangen, dass manche schneller behandelt werden, inzwischen geht man auch von Qualitätsunterschieden aus. Insbesondere junge Menschen wünschen sich ein besseres Angebot bei der psychischen Gesundheit, betonte Raml, der den Wunsch nach Vorsorge bei den Befragten indes als gering einstufte. Bedarf herrscht an kürzeren Wartezeiten und an der Versorgungssicherheit.

15 Millionen Euro würde eine einprozentige Erhöhung des Generika-Anteils dem Gesundheitssystem sparen.

„Abwärtsspirale“ im Gesundheitssystem

Ärztinnen-Vizepräsidentin Naghme Kamaleyan-Schmied stellte dazu fest, dass es in den vergangenen Jahren „eine Abwärtsspirale“ im Gesundheitssystem gegeben habe. Als Gegenmittel brauche es zum einen mehr Vorsorge. Hier gehe es nicht um Geld, sondern um Leid. Prävention sei auch notwendig, um etwa dem Anstieg der Adipositas bei Jungen entgegenzuwirken.

Für mehr Ärzte, eine Forderung der Befragten an die kommende Bundesregierung, brauche es hingegen eine faire Honorierung. „Erschrocken“ sei sie vom Ergebnis der IFES-Befragung, dass eine bessere Versorgung von den finanziellen Mitteln abhängen würde. „Wenn Patienten ein Wahlarzt 150 Euro wert ist“, warum sei dann der Kassenarzt der Politik nur 7,20 Euro wert, so ihre Frage zum Ärztemangel im solidaren System. Da müsse man ansetzen, denn einen Ärztemangel per se gebe es nicht.



Einen Appell an die kommende Regierung kam auch von der Sprecherin der Arbeitsgemeinschaft der Patienten- und Pflegeanwaltschaften, Michaela Wlattnig. Mit der Gesundheitsreform seien Grundsteine gelegt worden, da wünsche sie sich, dass nun darauf aufgebaut werde. Auch sie forderte Investitionen in die Gesundheitskompetenz bzw. in die Prävention. Wlattnig kritisierte zudem, dass Menschen, die erstmals eine ärztliche Intervention oder Vorsorgeuntersuchung benötigen würden, es oft schwierig hätten, zeitnah einen Termin zu bekommen. Es funktioniere dann gut, wenn man bereits im System sei. Dabei gebe es große regionale Unterschiede.

Großes Wissen zu Generika

Freude äußerte hingegen Franziska Zehetmayr vom Studienauftraggeber Sandoz, nämlich darüber, dass die Umfrage ergab, dass es ein großes Wissen zu Generika gibt. Das sei auch ein Auftrag an den Hersteller, die Versorgung hier weiter auszubauen. 70 Prozent wüssten auch, dass dies dem Gesundheitssystem helfe. „15 Millionen Euro würde eine einprozentige Erhöhung des Generika-Anteils dem Gesundheitssystem sparen“, rechnete Zehetmayr.

Was die Produktion von Medikamenten in Österreich betrifft, so gebe es laut dem „Austrian Health Report“ einen „Konsens, dass eine Produktion von Medikamenten in Österreich wertvoll“ sei. Hier wolle man von der Politik eine stärkere Zusammenarbeit hinsichtlich der Rahmenbedingungen. Die Preispolitik sei wichtig, um den Standort halten zu können. Zudem hob sie hervor, dass bei Medikamenten aus heimischer Produktion zum Teil auch höhere Preise akzeptiert würden. [DT](#)

Quelle: APA

Gesundheit braucht Investitionen, keine Einsparungen

Ärztinnen präsentieren Kernforderungen.

WIEN – Johannes Steinhart, Präsident der Österreichischen Ärztekammer, kündigte in einer Pressekonferenz Mitte Oktober an, weiterhin Orientierung zur Gesundheitspolitik zu geben. Die Programme der Parteien seien unterschiedlich, einige Forderungen, wie die Berufspflicht, lehne man jedoch strikt ab. Steinhart formulierte fünf Kernforderungen für die kommenden fünf Jahre:

1. Gezielte Investitionen statt Sparmaßnahmen

Angesichts eines erwarteten Sparpakets warnte Steinhart vor Einsparungen im Gesundheitsbereich, die fatale Folgen hätten. Er forderte dringende Investitionen, um Probleme wie den Mangel an Kassenverträgen, Personalknappheit und lange Wartezeiten anzugehen. Durch eine verbindliche Patientenlenkung könne das System entlastet und Ressourcen effizienter genutzt werden. Steinhart betonte die Wichtigkeit von Präventionsprogrammen und Investitionen in Gesundheitskompetenz als langfristig lohnende Ausgaben.

2. Anreize statt Zwang im öffentlichen System

Steinhart kritisierte Pläne, Ärzte zum Dienst im öffentlichen System zu zwingen. Solche Maßnahmen seien nicht nur verfassungs- und unionsrechtswidrig, sondern auch kontraproduktiv. Stattdessen müsse man bessere Arbeitsbedingungen schaffen, die international konkurrenzfähig sind, Bürokratie abbauen und flexible Arbeitsmodelle einführen, um die Attraktivität des öffentlichen Systems zu steigern.

3. Schutz des solidarischen Gesundheitssystems

Der Verkauf der VAMED-Rehakliniken zeige die Gefahren einer Kommerzialisierung. Steinhart sprach sich für ein solidarisches System aus, in dem Patienten die beste Behandlung erhalten und Ärzte un-

abhängig von wirtschaftlichen Interessen handeln können. Er forderte einen gesetzlichen Schutz, um das Gesundheitssystem vor spekulativen Investitionen zu bewahren.

4. Sichere Medikamentenversorgung

Die Verlagerung von Produktionsstätten ins Ausland gefährde die Versorgungssicherheit. Steinhart forderte nationale und europäische Strategien, um die Abhängigkeit von asiatischen Standorten zu verringern und die Produktion von Medikamenten in Europa zu stärken. Die Sicherstellung der Medikamentenversorgung müsse oberste Priorität haben.

5. Digitalisierung gestalten

Künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen werden die Medizin grundlegend verändern. Steinhart betonte, dass Ärzte diese Entwicklungen mitgestalten müssen, um die bestmögliche Versorgung sicherzustellen und die Übermacht von Industrieinteressen zu verhindern. Die Ärzteschaft müsse mit den neuen Technologien arbeiten und dabei den Nutzen für die Patienten im Fokus behalten. [DT](#)

Quelle: Österreichische Zahnärztekammer



ANZEIGE

Kostenlose Rezepturenentwicklung

Trybol AG ist ein Schweizer Unternehmen, welches seit über 125 Jahren Mundpflege und Eigenmarken für Kosmetikprodukte entwickelt und fabriziert.

- Entwickeln und verbessern von Rezepturen
- Abfüllen von Tuben, Flaschen, Dosen, Ampullen
- Chargengrößen 30 – 2800 kg
- Lohn- Herstellung / Abfüllung
- Knowhow in Körper-, Haar- und Mundhygiene, Haut-, Fuss- und Nagelkosmetik sowie Sonnenschutz

Trybol AG | kosmetische Produkte
Rheinstrasse 86 | 8212 Neuhausen am Rheinfall | Schweiz
www.trybol.ch | info@trybol.ch | Tel. +41 (0) 52 672 23 21

Trybol



Honorarverhandlungen mit der ÖGK

Massive Auswirkungen für Versorgungssystem befürchtet.

INNSBRUCK – Seit Monaten verhandelt die Ärztekammer für Tirol mit der Österreichischen Gesundheitskasse (ÖGK) über die Kassenarzhonorare für 2025 und 2026 – bislang ohne Erfolg. Trotz steigender Inflation und einem inflationsbedingten Rückstand von sieben Prozent auf die derzeitigen Honorare gab es auch in der letzten Verhandlungsrunde am 11. September keine Einigung. Die angespannte Situation der ohnehin knappen Kassenarztstellen könnte sich weiter verschärfen, was negative Auswirkungen auf die Patientenversorgung hat.

Anhaltende Verhandlungen

Die Ärztekammer fordert einen Ausgleich für die Inflation der letzten drei Jahre sowie jährliche Erhöhungen von drei Prozent für die nächsten zwei Jahre. Momen Radi, Kurienobmann der niedergelassenen Ärzte in Tirol, betont, dass diese Forderungen im Vergleich zu

anderen Berufsgruppen gerechtfertigt seien. Er warnt, dass eine fehlende Anpassung der Honorare die Zukunft der Kassenversorgung gefährden könnte. Die Attraktivität von Kassenpraxen sinkt, und damit auch die Möglichkeit, die geplante Gesundheitsreform umzusetzen, die eine verstärkte Patientenversorgung im niedergelassenen Bereich vorsieht.

Laut Stefan Kastner, Präsident der Ärztekammer für Tirol, sind immer weniger Ärzte bereit, Kassenstellen zu übernehmen oder aufzustocken. Der Personalmangel führt bereits zu langen Wartezeiten und Engpässen in der Basisversorgung. Besonders betroffen sind Fachrichtungen wie Augen- oder Kinderheilkunde. In Gemeinden wie Kufstein gibt es bereits keine Kassenärzte mehr. Kastner betont, dass die Arbeitsbedingungen und Honorare attraktiver werden müssen, um einen weiteren Verlust der Versorgungsstrukturen zu verhindern.

Komplizierte Verhandlungen durch zentralisierte Entscheidungsprozesse

Der Verhandlungsprozess mit der ÖGK gestaltet sich seit deren Fusion als ineffizient. Die Gespräche finden auf Landesebene statt, die Entscheidungen werden jedoch auf österreichischer Ebene von Franz Kiesel und ÖGK-Obmann Andreas Huss getroffen. Direkte Verhandlungen mit den verantwortlichen Personen wurden der Ärztekammer bislang verweigert, was die Verhandlungen weiter verzögert und verkompliziert. Stefan Kastner fordert daher direkte Gespräche mit den Entscheidern, um eine faire Lösung zu erreichen und die Basisversorgung in Tirol zu sichern. [DT](#)

Quelle: Ärztekammer für Tirol



Künstliche Intelligenz in der Diagnostik

ÖÄK fordert Kennzeichnungspflicht für KI-generierte Befund-Bilder.

WIEN – „Unserer Gesellschaft ist noch gar nicht richtig bewusst, wie stark und grundlegend künstliche Intelligenz und Maschinenlernen alle unsere Lebensbereiche, darunter auch die Medizin, beeinflussen werden“, hält Johannes Steinhart, Präsident der Österreichischen Ärztekammer, fest. Die ÖÄK werde daher in den kommenden Monaten das Thema verstärkt auf ihre Agenda nehmen. Bereits seit Anfang die-

Dietmar Bayer, Präsident der ÖGTeled und stellvertretender Obmann der Bundeskurie niedergelassener Ärzte, stellt in diesem Zusammenhang eine konkrete Forderung auf: „Wir fordern eine strenge Kennzeichnungspflicht für KI-gestützt erstellte Befunde. Diese müssen aus unserer Sicht mit einem nicht entfernbaren Wasserzeichen gekennzeichnet werden.“ Mit einem Hinweis in den sogenannten Metadaten eines

Als Ärzte sind wir es gewohnt, dass Veränderung und Innovationen unseren Beruf prägen und wir uns laufend fortbilden müssen, um am Stand der Wissenschaft zu bleiben. Als die Leistungserbringer im System sind wir es, die mit den neuen Technologien in der Medizin arbeiten, daher werden wir uns als Ärztekammer auch künftig noch intensiver damit befassen.

ses Jahres gibt es in der Österreichischen Ärztekammer einen speziellen Digitalisierungsschwerpunkt. „Als Ärzte sind wir es gewohnt, dass Veränderung und Innovationen unseren Beruf prägen und wir uns laufend fortbilden müssen, um am Stand der Wissenschaft zu bleiben. Als die Leistungserbringer im System sind wir es, die mit den neuen Technologien in der Medizin arbeiten, daher werden wir uns als Ärztekammer auch künftig noch intensiver damit befassen“, so Steinhart. Es sei mehr denn je wichtig, dass die Ärzteschaft die KI-Entwicklungen in der Medizin mitgestaltet, um nicht einfach von Industrie-Interessen überrollt zu werden.

Bildes, wie es aktuell im Smartphonebereich gehandhabt wird, sei es jedenfalls nicht getan. „Solche Hinweise können relativ leicht entfernt werden, daher sehe ich das im medizinischen Zusammenhang als nicht ausreichend an“, hält Bayer fest und stellt klar: „Die Letztverantwortung muss beim Arzt liegen, und bei der Implementierung neuer Tools und Technologien muss die Ärzteschaft voll eingebunden werden. Nur so kann sichergestellt werden, dass die neuen Technologien eine Unterstützung und keine zusätzliche Belastung und/oder Fehlerquelle sind.“ [DT](#)

Quelle: Österreichische Ärztekammer

Offene Fehlerkultur erhöht Patientensicherheit

Gemeinsam Fehler vermeiden und Gesundheitsrisiken senken.

WIEN – Eine offene Fehlerkultur im Gesundheitswesen ist entscheidend, um Fehler zu minimieren. Auch Patienten können dazu beitragen. Fehler treten in allen Lebensbereichen auf, und das Gesundheitswesen bildet da keine Ausnahme. Solche Fehler können jedoch die Sicherheit der Patienten erheblich gefährden, erklärt Artur Wechselberger, Allgemeinmediziner und Experte für Qualitätssicherung bei der Österreichischen Ärztekammer, anlässlich des Internationalen Tags der Patientensicherheit am 17. September, der in diesem Jahr das Thema Diagnosesicherheit betonte. Selbst in der medizinischen Diagnostik sind gefährliche Vorfälle möglich, die durch eine Kultur des offenen Umgangs mit Fehlern verringert werden können. Johannes Steinhart, Präsident der Österreichischen Ärztekammer, betont, dass auch Spitäler und die Patienten selbst dazu beitragen können, die Fehlerquote im Gesundheitsbereich zu senken.

Fehler im diagnostischen Prozess können vielfältig sein. Diese reichen von Verwechslungen der Patientendaten bis hin zu einer mangelhaften Vorbereitung auf diagnostische Maßnahmen, so Wechselberger. Ein Beispiel dafür wäre die Anwendung von Kontrastmitteln in der bildgebenden Diagnostik, bei der mögliche Unverträglichkeiten oder andere Risiken übersehen werden und es so zu unerwünschten Nebenwirkungen kommen kann. Wichtig sei auch, ob eine diagnostische Maßnahme überhaupt notwendig sei. Patienten können durch eine Vielzahl an Untersuchungen, die teils unangenehm und zeitaufwendig seien, belastet werden, was Unsicherheit hervorrufe. Vor diesem Hintergrund sei es ratsam, stets das Verhältnis zwischen der Belastung durch die diagnostischen Maßnahmen und ihrem Nutzen abzuwägen.

Lösungsorientierte Fehlerkultur wichtig

Der zeitliche Faktor spiele ebenfalls eine entscheidende Rolle für eine erfolgreiche Diagnose, meint Steinhart. Je früher eine Erkrankung erkannt werde, desto schneller kann darauf reagiert werden. Daher sei es wichtig, bei den ersten Symptomen möglichst frühzeitig ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. Eine gute Vorbereitung der Patienten auf den Arzttermin könne ebenfalls zu einer schnelleren und zuverlässigeren

Diagnose beitragen. Häufig jedoch seien rechtzeitige Arzttermine nicht möglich, was zur Folge haben kann, dass sich Erkrankungen verschlimmern, wenn sie nicht frühzeitig behandelt werden. Steinhart weist darauf hin, dass lange Wartezeiten ein Risiko darstellen. Darüber hinaus müssen Krankenhäuser sicherstellen, dass Ärzte angemessene Arbeits- und Ruhezeiten einhalten können, da Müdigkeit das Risiko von Fehlern in der Diagnostik erhöhe.

Eine hohe Patientensicherheit erfordert auch eine ausreichende Zahl an Ärzten, die unter guten Arbeitsbedingungen tätig sind. Steinhart hebt hervor, dass man den medizinischen Fachkräften ein unterstützendes Umfeld bieten müsse, um ihre Bereitschaft zur Arbeit im öffentlichen Gesundheitswesen aufrechtzuerhalten und so einer Verschärfung des Ärztemangels entgegenzuwirken.

Für eine niedrige Fehlerquote sei eine offene, lösungsorientierte Fehlerkultur unerlässlich. Statt Schuldzuweisungen sollten die



Ursachen von Fehlern analysiert und Maßnahmen zur Vermeidung entwickelt werden, so Wechselberger. Um diesem Ziel näherzukommen, habe die Österreichische Ärztekammer vor 15 Jahren das Berichts- und Lernsystem CIRS (Critical Incident Reporting System) eingeführt. Dieses System ermögliche es Mitarbeitenden im Gesundheitswesen sowie Patienten, Fehler oder Beinahe-Fehler anonym zu melden. Steinhart erläutert, dass dies eine wertvolle Lernquelle darstelle und dazu beitrage, Fehler zu vermeiden und die Sicherheit der Patienten zu erhöhen. [DT](#)

Quelle: Österreichische Ärztekammer

epitome

the future of oral health



more at epitome.inc

Hangar-Technik bei vertikalem Knochendefekt im Oberkiefer

Anwendung von rein autologem Knochen zur Rekonstruktion vertikaler Knochendefekte. Ein Fachbeitrag von Dr. Frank Zastrow, Wiesloch, Deutschland.

Die konservative Therapie eines stark kompromittierten Gebisses kann bedeuten, so viele natürliche Zähne wie möglich zu erhalten. Wenn dies aber nur mit hohem Aufwand und bei unsicherer Prognose möglich ist, tendieren viele Patienten heutzutage zu einer implantatologischen Behandlung des (nach Extraktion der Restzähne) zahnlosen Kiefers. Dabei kann wiederum ein konservatives Vorgehen gewählt werden in dem Sinne, dass nur die nach Studienlage geforderte Mindestzahl von Implantaten inseriert wird: vier im Unterkiefer, vier bis sechs im Oberkiefer.

Eine 61-jährige Patientin stellte sich mit einem nicht erhaltungswürdigen Zahn 14 im rechten Oberkieferseitzahnbereich vor. Ziel der geplanten Behandlung war nach der Entfernung des Zahnes 14 eine adäquate implantatprothetische Neuversorgung der Situation. Es bestand in diesem Zusammenhang die Notwendigkeit eines vertikalen Knochenaufbaus. Die Augmentation erfolgte mittels der Hangar-Technik und rein autologen Knochenschalen. Die Knochenschalen wurden mittels der sog. Semilunar-Technik (SLT) und unter Einsatz des Easy Bone Collectors im retromolaren Bereich des Unterkiefers entnommen. Bei der „Hangar-Technik“ kann das Implantat zeitgleich mit der vertikalen Knochenaugmentation durch die okklusale fixierte Knochenschale inseriert werden. Der Name ist von dem französischen Wort Flugzeughangar abgeleitet, der sich durch seine außerordentliche Sta-

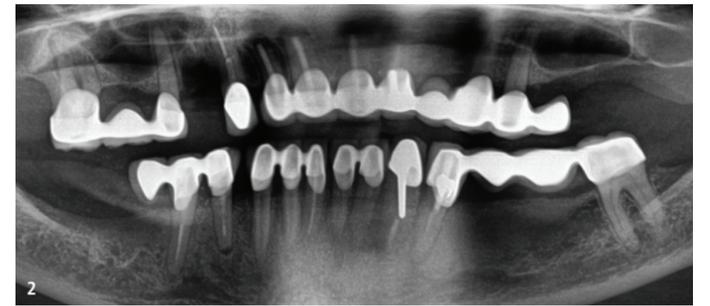
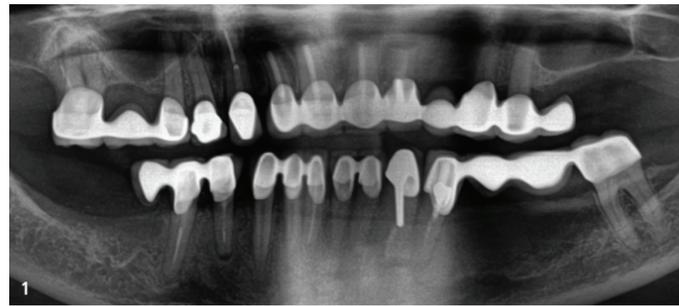


Abb. 1: Röntgenologische Ausgangsaufnahme vor der Extraktion des pathologisch veränderten Zahnes 14. – **Abb. 2:** Röntgenologische Ausgangsaufnahme nach der Extraktion des Zahnes 14. – **Abb. 3:** Intraorale Ausgangssituation. – **Abb. 4:** Intraorale Darstellung Regio 14. – **Abb. 5:** Nach Aufklappung wird das laterale sowie vertikale Knochendefizit Regio 14 sichtbar.

bilität und die typische abgerundete Deckenform auszeichnet.

Einleitung

Nach einer Zahnentfernung und dem Verlust des sog. Bündelknochens kann es zu einer ausgeprägten Knochenatrophie¹⁻³ kommen. Die Rekonstruktion dieser Knochendefekte ist die Grundlage einer dauerhaften Wiederherstellung gesunder Gewebeverhältnisse und einer prothetischen Restauration.

Zur Schaffung eines ausreichend dimensionierten neuen Implantatlagers können Knochendefekte mit autologen Knochenblöcken, Knochenersatzmaterial oder einer Kombination der beiden Verfahren rekonstruiert werden.^{4,5} Im vorliegenden Fall erfolgte der Knochenaufbau rein autolog. Um die Knochenentnahme minimalinvasiv zu gestalten, erfolgte diese mittels des Easy Bone Collectors und der Semilunar-Technik, bei der die Schalen nicht mehr gesplittet werden müssen. Durch diese Art der Entnahme weisen die Schalen eine Rundung auf, die möglicherweise im Hinblick auf das Expositionsrisiko vorteilhaft ist. Ansonsten erfolgt der Umgang mit diesen abgerundeten Knochenschalen und die Rekonstruktion des Knochendefektes nach den Kriterien der Schalenteknik nach Prof. Khoury.^{6,7}

Eine Besonderheit stellte die Tatsache dar, dass im vorliegenden Fall der vertikale Knochenaufbau und die Implantation simultan erfolgten. Möglich wurde das durch den Einsatz der sog. Hangar-Technik.

Die Schalenform bei der Hangar-Technik unterscheidet sich von den Schalen, die mit der Split Bone Block-Technik (SBBT) gewonnen werden, durch ihre Rundungen. Dies hat damit zu tun, dass die Schale mittels eines Trepanns gewonnen wird. Diese Art der Entnahme wird auch Semilunar-Technik genannt und durch die Anwendung des Easy Bone Collectors (EBC) erleichtert.

Das chirurgische Protokoll sieht bei der sog. Hangar-Technik vor, dass die okklusale Schale nach der Fixierung mit Osteosyntheseschrauben mittels einer Trepanfräse – möglichst in gleichem Durchmesser wie das Implantat – durchstoßen wird, sodass in der Folge das Implantat durch diese Trepanationsöffnung inseriert werden kann. Zuvor wird der Zwischenraum mit autologen Partikeln gefüllt.

Die Semilunar-Technik ist noch eine sehr junge Technik, während die Schalenteknik per se schon auf fast 30 Jahre Anwendung zurückblicken kann. Dementsprechend kann bei der Schalenteknik ebenfalls auf ein großes Repertoire an Studien verwiesen werden.

Bei der sog. Split Bone Block-Technik (nach Prof. Khoury)^{6,7} wird retromolar ein autologer Knochenblock entnommen, dieser dann geteilt und danach werden die Schalen am Kieferkamm zur Schaffung eines neuen Implantatlagers fixiert.

Ausgangssituation

Die 61-jährige Patientin stellte sich mit einem nicht erhaltungswürdigen Zahn 14 im Oberkiefer rechts vor. Ziel der geplanten Behandlung war die adäquate Rekonstruktion des Hart- und Weichgewebes sowie die prothetische Neuversorgung mittels einer implantatgetragenen Krone.

Danach erfolgt die Rekonstruktion des Knochendefektes, wobei eine zuvor entnommene Knochenschale entsprechend der Schalenteknik nach Prof. Khoury auf Distanz gesetzt und mit kleinen Osteosyntheseschrauben fixiert wird.

Es ist hierbei eine Kieferkammbreite von mind. 7 mm anzustreben, um im Prämolarenbereich ein Implantat in ausreichenden Dimensionen inserieren zu können.

Vorteilhaft bei der Methode des biologischen Eigenknochenaufbaus mit autologem Knochen ist die Tatsache, dass nicht überaugmentiert werden muss, da die Resorptionsgefahr äußerst gering ist.

Anschließend wurde der bestehende Hohlraum entsprechend der Prinzipien des biologischen Eigen-

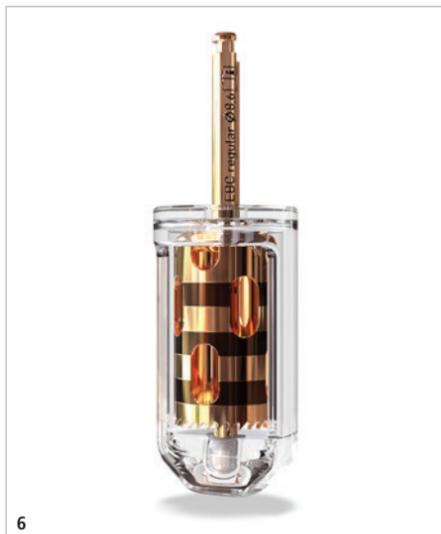


Abb. 6: Der Easy Bone Collector ist ein speziell entwickeltes Instrument mit Trepanfräse, Innenkühlung, Keramiklagerung und integriertem Weichgewebsschutz, welches die Entnahme von Knochenschalen erleichtert.

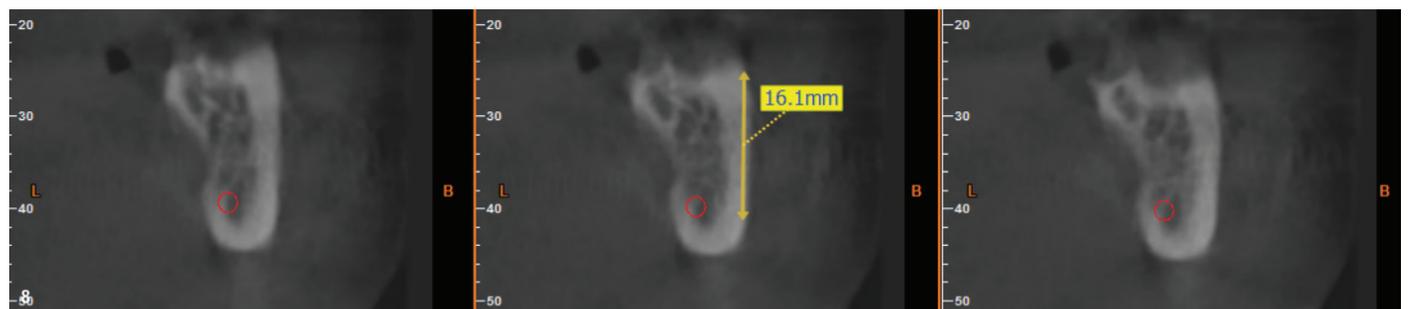


Abb. 7: Durch die Anwendung der Semilunar-Technik in Kombination mit dem Easy Bone Collector können mehrere intrakortikale Knochenschalen aus der retromolaren Region entnommen werden. – **Abb. 8:** Das digitale DVT zeigt einen ausreichenden Abstand zum N. alveolaris inferior und ermöglicht eine Abschätzung der maximalen Schalenlänge. In diesem Fall wurde der Easy Bone Collector regular verwendet, der eine Schalenlänge von 15 mm bei einer Breite von 7 mm generierte.

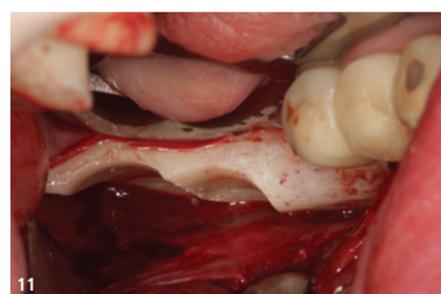


Abb. 9: Die charakteristische Halbmondform der zu entnehmenden Knochenschalen, die namensgebend für die Semilunar-Technik ist, wird deutlich sichtbar. – **Abb. 10:** Die semilunaren Knochenschalen weisen eine Dicke von nur 2,1 mm auf, was eine weitere Splittierung überflüssig macht. Die natürliche Rundung der Schalen könnte das ohnehin niedrige Risiko einer Exposition bei autologen Knochen-Transplantaten zusätzlich reduzieren. – **Abb. 11:** Es ist möglich, mehrere Semilunar-Schalen nebeneinander zu entnehmen. – **Abb. 12:** Aufgrund der individuellen Kieferkammkonvexität im Bereich der Linea obliqua externa kann die Knochenschale in die Kammer des Easy Bone Collectors rutschen. Dank der seitlichen Öffnungen des Trepanns ist die Entnahme dennoch problemlos möglich.

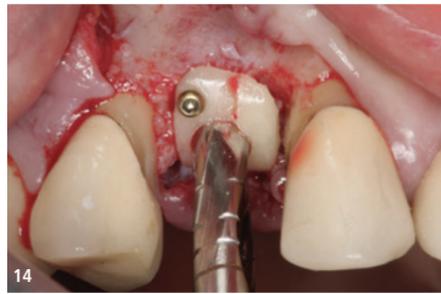


Abb. 13: Nach der Knochenentnahme werden die Knochenschalen mit dem sogenannten Safescraper weiter ausgedünnt. – **Abb. 14:** Die Knochenschale wird mit der abgerundeten Seite nach oben mittels Osteosyntheseschrauben fixiert. Anschließend erfolgt die Perforation der Schale mit einem Trepanfräser entsprechend dem Durchmesser des zu inserierenden Implantats. – **Abb. 15:** Der Spalt wird anschließend mit autologen Knochenspänen aufgefüllt. – **Abb. 16:** Darstellung der in Position gebrachten autologen Knochenspäne.

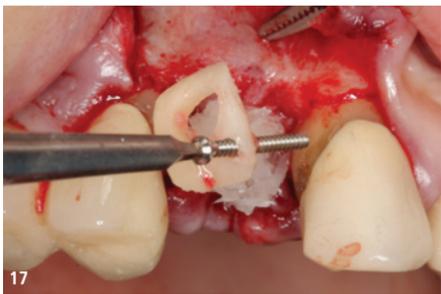


Abb. 17: Die okklusale Knochenschale wird nun repositioniert. – **Abb. 18:** Es ist auf eine stabile Fixierung der okklusalen Knochenschale zu achten. – **Abb. 19:** Das Implantat wird subkrestal inseriert, und die Abdeckschraube wird eingebracht. – **Abb. 20:** In diesem Fall wurde lediglich eine okklusale Schraube verwendet.

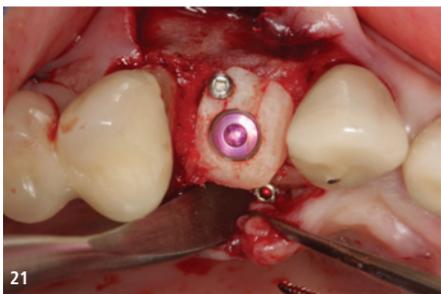


Abb. 21: Okklusale Ansicht der Hangar-Technik. – **Abb. 22:** Das postoperative Röntgenbild zeigt den augmentierten Bereich im 1. Quadranten. Dank der Hangar-Technik konnte das Implantat simultan inseriert werden. – **Abb. 23:** Die Freilegung erfolgte durch eine einfache Spaltinzision, gefolgt vom Einsetzen des Gingivaformers. – **Abb. 24:** Abschlussröntgenaufnahme mit inseriertem Gingivaformer.

knochenaufbau mit partikulierten Knochenspänen aufgefüllt, die beim Ausdünnen der Knochenschalen gewonnen wurden. Durch diese Methode wird im Unterschied zu kompakten Kortikalisblöcken die Oberfläche des Knochens vergrößert, was wiederum zu einer größeren Angriffsfläche für die zuführenden Gefäße führt und damit eine schnellere Ernährung und Revaskularisierung des aufgebauten Knochens erlaubt.

Prothetische Versorgung

Nach offener Abformung wurde im Labor ein Meistermodell erstellt, und es erfolgte die Herstellung eines Kobalt-Chrom-Brückengerüsts im CAD/CAM-Verfahren. Nach Herstellung des Gerüsts wurde dieses mit Verblendkeramik fertiggestellt. Die Krone wurde auf dem Implantat verschraubt, um einer durch Befestigungszement induzierten Periimplantitis sicher entgegenzuwirken. Das

klinische Abschlussfoto zeigt reizfreies Weichgewebe im periimplantären Bereich sowie eine ausreichende keratinisierte Mukosamanschette periimplantär.

Diskussion

Im vorliegenden Fall konnte dank der Hangar-Technik das Einbringen des Implantats zeitgleich mit der Rekonstruktion des vertikalen Defizits erfolgen. Bei der „Hangar-Technik“ kann das Implantat simultan mit der vertikalen Knochenaugmentation durch die okkusal fixierte Knochenschale inseriert werden.

In der 8. Europäischen Konsensuskonferenz des BDIZ EDI 2013 wurden die Indikationsbereiche der GBR und des autologen Knochens herausgearbeitet. In dieser sog. Kölner Defektklassifikation (CCARD = Cologne Classification of Alveolar Ridge Defect) diskutierte der BDIZ EDI mit Experten aus

sieben Ländern über den State of the Art in der oralen Augmentation.

Bei der Betrachtung vergangener Defektklassifikationen (Seibert et al. 1983, Cawood und Howell 1988) fällt auf, dass diese nur einen Teilbereich der Hartgewebsdefektsituationen aufgriffen und die Defektumgebung weitestgehend unberücksichtigt ließen.

Dabei erscheint es offensichtlich, dass sich beispielsweise die Anzahl der begrenzenden Wände von Defekten und ihr Verhältnis zur Gesamtkieferituation maßgeblich auf die postaugmentative Erfolgsquote auswirken. Rekonstruktionen von Defekten mit umgebenden Knochenwänden lassen sich einfacher stabilisieren (Khoury, Antoun et al. 2007) als ausgedehnte Defekte ohne weitere knöchern Begrenzung (Araujo, Sonohara et al. 2002). Dies hat eine direkte Auswirkung auf die postaugmentative Erfolgsquote.

Das Konsensuspapier empfiehlt, dass bei der Verwendung von Knochenersatzmaterialien möglichst Eigenknochen beizumengen ist, um die osteogene Potenz des Augmentationsmaterials zu verbessern.

Die Augmentation mittelgroßer und größerer Defekte mit Knochenersatzmaterial (KEM) und Membranen zeigt signifikant höhere Infektions- und Expositionsrisiken als Eigenknochen-Blockaugmentationen (Chiapasco, Abati et al. 1999).

Auflagerungsplastiken außerhalb der Kontur mit osteokonduktiven Knochenersatzmaterialien sollten – selbst in Kombination mit Eigenknochen – auf geringe Augmentationshöhen kleiner 4 mm beschränkt bleiben (Canullo, Trisi et al. 2006).

Hingegen ist ein vertikaler Aufbau von mittleren und großen (über 8 mm) Defekten außerhalb der

Kontur ausnahmslos für die Anwendung autologen Knochens (CCARD Classification) indiziert.

Eine weitere hochaktuelle Studie von 2019 zeigt ein Zehn-Jahres-Follow-up bei 142 Patienten nach vertikalem Knochenaufbau im Oberkiefer. Die Ergebnisse zeigen einen durchschnittlichen Knochen Gewinn in der Höhe von 7,6 mm und von 8,3 mm in der Breite und eine durchschnittliche Knochenresorption von lediglich 0,63 mm nach zehn Jahren (Khoury 2019). Die Ergebnisse verdeutlichen, dass bei Verwendung rein autologen Knochens selbst in der Königsdisziplin – dem vertikalen Aufbau – mit stabilen Langzeitergebnissen zu rechnen ist.

Eine Notwendigkeit, diese erfolgreiche und seit Jahren etablierte Methode durch den Einsatz von körperfremden Ersatzmaterialien und Membranen zu ergänzen und das Ergebnis durch die damit verbundene erhöhte Abstoßungs- und Expositionsgefahr zu gefährden, erschließt sich dem Autor nicht.

Mit dem beschriebenen Protokoll können unter der Anwendung von rein autologem Knochen vertikale Knochendefekte sicher rekonstruiert und mit einer verschraubten feststehenden implantatgetragenen prothetischen Restauration langfristig ästhetisch und funktionell versorgt werden. **DI**

Alle Bilder: © Dr. Frank Zastrow

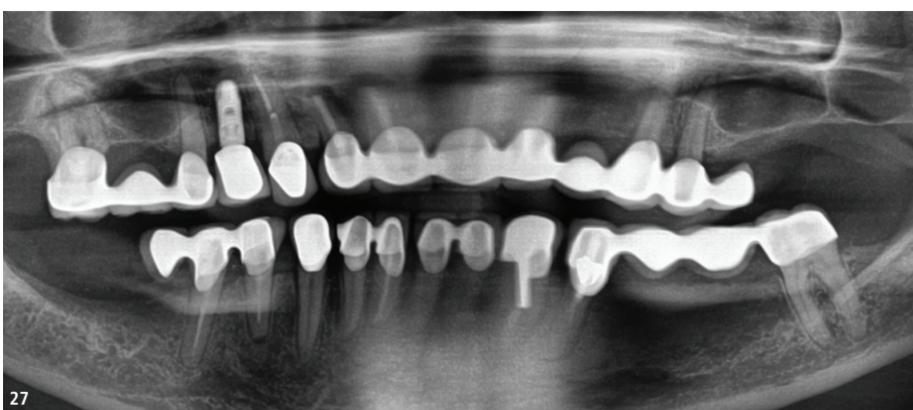


Abb. 25: Eingliederung des endgültigen Zahnersatzes. – **Abb. 26:** Okklusale Ansicht des fertigen Zahnersatzes. – **Abb. 27:** Abschlussröntgenbild mit eingegliedertem definitivem Zahnersatz.



Dr. Frank Zastrow

Tel.: +49 6221 3579095 · info@myimplantbusiness.com
www.myimplantbusiness.com

Dr. Frank Zastrow ist Fachzahnarzt für Oralchirurgie, Inhaber einer zahnärztlichen Praxisklinik im süddeutschen Raum, Autor verschiedener Fachbücher und Gründer der „My Implant Business“ Education Plattform. Erhalten Sie jetzt mehr Informationen über seine Masterclass Education und Zugang zum Easy Bone Collector unter: www.myimplantbusiness.com/ebc.



Neue Maßstäbe bei Zahnimplantaten

Wissenschaftler schaffen innovative Lösungen mit UV-Technologie.

LOS ANGELES – Ein Forscherteam der UCLA School of Dentistry unter der Leitung von Dr. Takahiro Ogawa hat nach über einem Jahrzehnt intensiver Forschung eine innovative Technologie zur dentalen Implantation entwickelt, die eine nahezu perfekte Osseointegration, verkürzte Heilungszeiten und signifikant reduzierte Komplikationsraten für Patienten verspricht.

Das neue Verfahren nutzt ein Gerät, das Titanimplantate innerhalb einer Minute mit ultraviolettem (UV) Licht bestrahlt – direkt am Behandlungsstuhl und unmittelbar vor der Implantation. Diese Technologie markiert einen Paradigmenwechsel in der dentalen Implantologie und birgt vielversprechende Anwendungen über die Zahnmedizin hinaus.

„Wir sind in eine neue Ära der Implantologie eingetreten“, betonte Dr. Ogawa. „Diese UV-Technologie steigert nicht nur die Funktionalität und Erfolgsrate von Implantaten, sondern verbessert

zierten ein zentrales Hemmnis für den Fortschritt in der Implantatforschung, das seit über drei Jahrzehnten unverändert bestand: eine natürliche Kohlenwasserstoffschicht, das sogenannte Titan-Pellicle, die sich auf den Implantatoberflächen ablagert und den Integrationsprozess behindert. Diese Schicht ist mit einer hohen Inzidenz postoperativer Komplikationen verbunden, insbesondere mit der Periimplantitis – die bei 35 bis 40 Prozent der Patienten auftritt.

In Reaktion darauf entwickelte das Team ein Verfahren zur Entfernung dieser Kohlenwasserstoffschicht durch UV-Bestrahlung. Die anfänglichen Tests benötigten 48 Stunden, die Behandlungsdauer wurde jedoch schrittweise auf zwölf Minuten reduziert. Der entscheidende Durchbruch gelang Ende 2022 mit der einminütigen UV-Behandlung, die nun



© ximich_natali – stock.adobe.com

doppeln ihre Verankerungsfähigkeit und sind bis zu 60 Prozent weniger anfällig für bakterielle Besiedlung im Vergleich zu unbehandelten Implantaten. Dies bedeutet beschleunigte Heilungsprozesse, ein vermindertes Komplikationsrisiko und eine erhöhte Eignung für ein breiteres Patientenspektrum, einschließlich älterer Patienten, Raucher und Personen mit chronischen Erkrankungen wie Diabetes und Osteoporose.

Dr. Ogawa sieht großes Potenzial für die Anwendung von UV-behandelten Implantaten auch im Bereich der Orthopädie: „Orthopädische Implantate wie Hüftprothesen und Wirbelsäulenstabilisierungen zeigen hohe Raten an Revisions-

Diese UV-Technologie steigert nicht nur die Funktionalität und Erfolgsrate von Implantaten, sondern verbessert auch die Lebensqualität unserer Patienten erheblich. Die Möglichkeiten sind grenzenlos, und ich bin äußerst gespannt auf die potenziellen Auswirkungen auf die orale und allgemeine Gesundheit.

auch die Lebensqualität unserer Patienten erheblich. Die Möglichkeiten sind grenzenlos, und ich bin äußerst gespannt auf die potenziellen Auswirkungen auf die orale und allgemeine Gesundheit.“

UV-Bestrahlung wirkt

Dr. Ogawa und seine Kollegen vom Weintraub Center for Reconstructive Biotechnology identifizierten

eine direkte Anwendung am Patienten unmittelbar vor der Implantation erlaubt. Dieser Prozess ist in einem Artikel im *Journal of Functional Biomaterials* von Dr. Ogawa und seinem Team detailliert beschrieben.

Die Auswirkungen dieser Technologie sind bemerkenswert. UV-behandelte Implantate zeigen eine nahezu vollständige Osseointegration, ver-

Nie wieder Periimplantitis?

Ein Follow-up-Artikel, veröffentlicht in *Cells*, unterstreicht, wie die einminütige UV-Behandlung die Aktivität von Gingivazellen auf beispiellose Weise stimuliert, um die Implantate besser zu versiegeln und das Eindringen von Bakterien sowie das Risiko einer Periimplantitis signifikant zu verringern.

„Unser Ziel ist es, Periimplantitis endgültig zu eliminieren“, erklärt Dr. Ogawa.

Zudem bietet die Technologie eine erweiterte Flexibilität bei der okklusalen Versorgung, sodass kleinere Implantatkronen oder zusätzliche Brückenimplantate überflüssig werden.

Unser Ziel ist es, Periimplantitis endgültig zu eliminieren.

operationen und Komplikationen. Ich bin überzeugt, dass UV-behandelte Implantate dazu beitragen können, diese Problematik erheblich zu verringern“, so Dr. Ogawa. **DT**

Quellen: Medical Xpress/University of California

Elektrolyse gegen bakteriellen Biofilm

Neues Verfahren rettet Zahnimplantate.

MÜNSTER – Während die Parodontitis als sogenannte Volkskrankheit buchstäblich in fast aller Munde ist, ist die Periimplantitis ein Krankheitsbild, das weitgehend unbekannt ist. Schätzungsweise jedes dritte Zahnimplantat ist von solchen Komplikationen betroffen. Jetzt gibt es eine wirksame Methode, Periimplantitis gut zu behandeln und den Zahnersatz zu retten.

Die Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie am Universitätsklinikum Münster (UKM) unter Leitung von Prof. Johannes Kleinheinz führte die Methode schon letztes Jahr ein. „Bisher haben wir in der konventionellen Behandlung von Periimplantitis nicht immer ausreichende Erfolge erzielen können“, räumt der Klinikdirektor ein. „Nicht, weil wir nicht fachgerecht behandelt hätten, sondern einfach, weil wir die Bakterien rund um ein Zahnimplantat nicht effektiv genug beseitigen konnten.“

Das Problem bei der Periimplantitis ist, dass der Mensch von Natur aus unzählige Bakterien im Mund hat. Der sogenannte Biofilm ist vollkommen natürlich und steht im Normalfall mit der Körperabwehr im Gleichgewicht. Weil aber jedes Zahnimplantat immer eine im Vergleich zum natürlichen Zahn rauere Oberfläche hat, bietet es den Bakterien eine ideale Angriffsfläche. Das Implantat wird als Fremdkörper erkannt: Das Zahnfleisch – und in ausgeprägten Fällen auch der ganze Halteapparat mit Kieferknochen – reagieren und entzünden sich und es kann langfristig zu Knochenabbau kommen.

Bisher wurde bei Periimplantitis versucht, die Sanierung des entzündeten Halteapparats über eine Reinigung des Implantats durch mechanisches Kratzen oder Spülen zu erreichen. „Aber natürlich ist das nicht optimal, und wir konnten den degenerativen Gewebeabbau oft nicht aufhalten. Am Ende ging das teure Zahnimplantat verloren. Da die Krankenkassen die

In jeder auch noch so kleinen Unebenheit auf der Implantatoberfläche bilden sich dann mikrokleine Bläschen. Sie bringen den Biofilm zum Platzen und transportieren ihn von der Implantatoberfläche weg.

Kosten für ein Zahnimplantat mit wenigen Ausnahmen nicht übernehmen, erlitten Patienten unter Umständen einen erheblichen finanziellen Verlust“, so Kleinheinz.

Erschwerend kommt hinzu, dass bei jedem neu eingesetzten Ersatz-Implantat die Chancen auf problemlose Einheilung

schwinden. Doch es gibt Abhilfe: Dr. Urs Brodbeck ist Mitentwickler der Methode GalvoSurge. Das Verfahren ist einfach erklärt: Auf dem Grundgedanken beruhend, dass überall in der Industrie komplexe Metallstrukturen mittels Elektrolyse gereinigt werden können, verfolgte er mit zwei unternehmerischen Mitstreitern diesen vollkommen anderen Ansatz auch für Implantate. Entstanden ist ein handliches Gerät, das der Zahnarzt fast wie eine Munddusche verwenden kann. Bei dem Reinigungsverfahren GalvoSurge wird eine Düse auf das Zahnimplantat gesetzt, das eine Elektrolytflüssigkeit um die freigelegten Implantate herum sprüht. Eine dann angelegte, sichere Kleinstromspannung schiebt den elektrolytischen Prozess an. „In jeder auch noch so kleinen Unebenheit auf der Implantatoberfläche bilden sich dann mikrokleine Bläschen. Sie bringen den Biofilm zum Platzen und transportieren ihn von der Implantatoberfläche weg“, erläutert Brodbeck, der die Methode auf einer Weiterbildung für Zahnärzte in Münster vorstellte.

„Die Wirksamkeit von GalvoSurge ist in zwei großen randomisierten Studien belegt“, so Direktor Kleinheinz. „Wir versprechen uns gute Erfolge für unsere Patienten. Der Verlust teurer Implantate und ebenso kostenintensive Behandlungen gegen Periimplantitis werden damit der Vergangenheit angehören.“ **DT**

Quelle: Universitätsklinikum Münster

„Zukunft Zahn: von Jung bis Alt“

Die 45. Burgenländische Herbsttagung im Seehotel Rust.



BAD TATZMANNSDORF – Die 45. Burgenländische Herbsttagung findet am 8. und 9. November 2024 im Seehotel Rust statt. Mit dem diesjährigen Motto „Zukunft Zahn: von Jung bis Alt“ bietet die Veranstaltung ein umfassendes Fortbildungsprogramm für Zahnärzte sowie für Prophylaxe- und Zahnarztassistentinnen. Der Fokus der Tagung liegt auf den neuesten Entwicklungen und wissenschaftlichen Erkenntnissen in der Zahnmedizin.

Umfangreiches Vortrags- und Workshopangebot

Das Programm der Tagung deckt ein breites Themenspektrum ab und behandelt aktuelle Fragestellungen aus der konservierenden Zahnheilkunde, der Endodontie, der Paro- und Implantatchirurgie sowie der Prophylaxe und Parodontaltherapien. Die thematische Vielfalt bietet den Teilnehmern eine Gelegenheit, sich zu unterschiedlichen Bereichen der Zahnmedizin auf den neuesten Stand zu bringen.

Zu den diesjährigen Fachvorträgen zählen unter anderem:

- Paradigmenwechsel im Biofilmmangement von Prof. Dr. Johannes Einwag,
- Ästhetische Frontzahnrestaurationen mit Komposit von Dr. Ulf Krueger-Jansen,
- Endodontie – Update, News & Facts von Dr. Ralf Schlichting und
- Periimplantitis-Therapie von Univ.-Prof. DDr. Gabor Fürst.

Parallel zu den Vorträgen gibt es ein vielseitiges Workshopangebot. Hier erhalten Teilnehmer Einblicke in praxisorientierte Themen wie etwa die Betreuung von Patienten aller Altersstufen, die Umsetzung von Prophylaxemaßnahmen und spezielle Techniken für Assistenzpersonal. Ein besonderes Highlight stellt der ganztägige Workshop „Erste Hilfe in der zahnärztlichen Praxis“ dar, der das Team auf Notfallsituationen optimal vorbereitet.

Dentalausstellung und Networking

Die Dentalausstellung, die an beiden Tagen parallel zu den Vorträgen und Workshops stattfindet, bietet Gelegenheit, die neuesten Geräte, Materialien und Technologien aus der Dentalbranche kennenzulernen. Eine enge Verbindung zwischen den Ausstellungsflächen und den Verpflegungsbereichen ermöglicht ein intensives Networking und den fachlichen Austausch in entspannter Atmosphäre.

Galaabend mit „Martini-Gansl“-Dinner

Der traditionelle Galaabend am Freitag ist ein weiterer Höhepunkt der Tagung. Nach einem Sektempfang erwartet die Teilnehmer ein exklusives Vier-Gänge-Menü mit musikalischer Begleitung. Der Abend lädt dazu ein, neue Kontakte zu knüpfen und sich mit Fachkollegen in gemütlicher Runde auszutauschen.

Die Teilnahme an der 45. Burgenländischen Herbsttagung wird von der Österreichischen Zahnärztekammer mit bis zu 17 Fortbildungspunkten anerkannt. Diese sind sowohl für Zahnärzte als auch für Prophylaxe- und Zahnarztassistentinnen anrechenbar und tragen dazu bei, die berufliche Kompetenz auf hohem Niveau zu halten und den beruflichen Anforderungen gerecht zu werden. [DI](#)

Landes Zahnärztekammer Burgenland

Tel.: +43 50 511-7001
anmeldung@zukunft-zahn.at
www.zukunft-zahn.at

To the roots and back

7. Internationaler Kongress für Endodontologie in Wien.

WIEN – Die Österreichische Gesellschaft für Endodontie (ÖGEndo) und der Verband Deutscher Zertifizierter Endodontologen (VDZE) laden vom 12. bis zum 14. Dezember 2024 ins Palais Niederösterreich, Wien, zum 7. Internationalen Kongress für Endodontologie.

Dieser Kongress markiert die erste gemeinsame Tagung der beiden Vereinigungen.

Die Teilnehmer können hochkarätige Vorträge renommierter Referenten und wertvolle praktische Übungen im prachtvollen Ambiente eines exklusiven Palais, das normalerweise dem regulären Tourismus verborgen bleibt, erleben. Das intensive Programm bietet umfassende Einblicke in die aktuellen Methoden der konservativen und chirurgischen endodontischen Therapie.

Die Besucher können nebenbei das weihnachtliche Flair Wiens genießen und sich von dem Abendprogramm im Palais Eschenbach verzaubern lassen.

Der Kongress und die Abendveranstaltung finden direkt im historischen Zentrum von Wien statt. Beide Gebäude schauen auf eine über 100-jährige Geschichte zurück und bieten von damals bis heute das ideale Ambiente für einen nachhaltigen wissenschaftlichen und sozialen Austausch.

Für diejenigen, die nicht persönlich vor Ort sein können, besteht die Möglichkeit, dank der Liveübertragung, die Atmosphäre virtuell zu erleben.

Dennoch freuen sich die Veranstalter darauf, die Teilnehmer persönlich in Wien zu treffen. [DI](#)

Österreichische Gesellschaft für Endodontie

office@oegendo.at
www.oegendo.at



SALZBURG – In den letzten Jahren durften wir Zeugen eines bemerkenswerten Wandels in der Art und Weise, wie Zahnheilkunde praktiziert wird, werden. Die Einführung digitaler Technologien steigert sowohl die Effizienz als auch die Reproduzierbarkeit der zahnärztlichen Arbeit. Virtual Reality und künstliche Intelligenz sind nur zwei Schlagworte, die das Handeln in greifbarer Zukunft massiv verändern werden. Neue Versorgungsmöglichkeiten, ein schneller und zielgerichteter Austausch von Daten unter Kollegen und zahn-technischen Laboren werden deutlich erleichtert.

Die Neue Gruppe veranstaltet vom 21. bis 23. November in Salzburg im Conference Centre ihre 58. Jahrestagung mit dem Fokusthema „Digitale Zahnheilkunde“.

Erstklassige, international bekannte Referenten laden auf diesem Kongress zu einer digitalen Zeitreise. Sie zeigen, was heute möglich ist und wie sich das Fachgebiet stetig weiterentwickelt. Aus Wissenschaft und Praxis werden alle wichtigen Themen der Digitalen Zahnheilkunde beleuchtet. Zusätzlich zum Hauptkongress bieten zwei äußerst lukrative Workshops am Donnerstag die Möglichkeit, tiefer in den digitalen Workflow und das Smile Design einzutauchen.

Der Kongress bietet neben hochkarätigen Vorträgen zahlreiche Networking-Möglichkeiten. Die Teilnehmer werden führende Köpfe aus der Branche treffen und so Erfah-

rungen austauschen und wertvolle neue Kontakte knüpfen. Gerade diese Verbundenheit, „kurze Wege“ bei kollegialem Austausch und das konstruktive Miteinander stehen für Veranstaltungen der Neuen Gruppe.

Die Zahnärzte tragen die Verantwortung, die neuesten Entwicklungen kritisch zu beurteilen, zu verstehen und Sinnvolles in ihren Praxen zu integrieren. Die Digitale Zahnheilkunde ist keine Zukunftsvision mehr – sie ist die Gegenwart und die Zukunft, welche sie gemeinsam aktiv gestalten können. Sie dürfen sich diesen Technologien gegenüber nicht verschließen und sich ganz im Gegenteil darauf freuen, die sich eröffnenden Möglichkeiten zu nutzen.

Sicherlich stellt der Kongress eine inspirierende Plattform für den Wissenstransfer und die Weiterentwicklung in der Praxis dar. Und die herrliche Umgebung von Salzburg ist immer einen Besuch wert. [DI](#)

boeld communication GmbH

Tel.: +49 89 189046-0
congress@bb-mc.com
www.bb-mc.com

Zurück in die Zukunft

Das war der Österreichische Kongress für Zahnmedizin 2024.

VÖSENDORF – Der Österreichische Kongress für Zahnmedizin 2024, der vom 26. bis 28. September 2024 in der Pyramide Vösendorf bei Wien stattfand, stand unter dem inspirierenden Motto „Zurück in die Zukunft“. Unter der wissenschaftlichen Leitung von Dr. Wolfgang Gruber wurden zahlreiche Vorträge, Workshops und Diskussionen angeboten, die eine Brücke zwischen bewährten Methoden und zukunftsweisenden Technologien in der Zahnmedizin schlugen.

Der Kongress bot eine ideale Plattform, um bewährte Traditionen mit den Möglichkeiten neuer Technologien zu verknüpfen. Der Fokus lag auf der kontinuierlichen Weiterentwicklung der Zahnheilkunde, insbesondere durch digitale Technologien, künstliche Intelligenz und die Implementierung innovativer Behandlungsansätze. Ein besonderer Fokus lag auf der Verbesserung der Patientenzufriedenheit und der Erhöhung der Effizienz in der Praxis.

Wissenschaftliches Programm

Das Programm war vielfältig und deckte eine breite Palette von Themen ab, die sich mit den aktuellen Herausforderungen und Zukunftsperspektiven der Zahnmedizin befassten. Am Donnerstag lag der Schwerpunkt auf der Kieferorthopädie, der Implantologie sowie der Gendermedizin. Insbesondere der Vortrag „Trends in der Implantologie“ von Prof. Ralf Smeets aus Hamburg zog viel Aufmerksamkeit auf sich. Smeets präsentierte neue Biomaterialien, KI-Anwendungen und 3D-Druck-Technologien, die die Implantologie in den kommenden Jahren revolutionieren könnten.

Am Freitag lag der Fokus des Programms auf innovativen Behandlungsmethoden. Ein Highlight war der Vortrag von Prof. Daniel Edelhoff aus München, der einen spannenden Einblick in die Zukunft der Prothetik gab und moderne, minimal-invasive Techniken vorstellte. Ebenfalls beeindruckend war der Beitrag von Dr. Knut-Thomas Hufschmidt aus Wels, der sich mit innovativen Kompositrestaurationen und neuen Techniken zur Ästhetischen Zahnheilkunde befasste.

Priv.-Doz. Keyvan Sagheb aus Mainz präsentierte in seinem Vortrag „Implantologische Versorgung von der Wurzel bis zur Krone“ eine fundierte Analyse der optimalen Zeitpunkte für Implantation und Belastung, um langfristige Behandlungserfolge in der Zahnmedizin zu sichern.



Am Samstag wurde unter dem Vorsitz von Dr. Corinna Bruckmann und Univ.-Prof. Hady Haryarian, beide aus Wien, das Thema Parodontologie vertieft. Zusätzlich sorgte die Session zur oralen Chirurgie für großes Interesse, insbesondere durch die Beiträge zu systemischen Risikofaktoren und neuen Technologien in der Kieferchirurgie.

Workshops und praxisnahe Demonstrationen

Neben den wissenschaftlichen Vorträgen spielte auch das praxisorientierte Lernen eine große Rolle. Die verschiedenen Workshops, die sowohl theo-



retische als auch praktische Inhalte vermittelten, boten den Teilnehmern die Möglichkeit, ihre Fähigkeiten zu erweitern und neue Technologien kennenzulernen. Besonders beliebt war der Workshop „Einführung in die Sinusbodenelevation“ am Freitag, der von Univ.-Prof. Christian Ulm und Univ.-Prof. Werner Zechner, beide aus Wien, geleitet wurde. Hier lernten die Teilnehmer nicht nur die theoretischen Grundlagen dieser komplexen Technik, sondern konnten sich auch in praktischen Übungen versuchen.

Auch die „Hands-on“-Workshops zur digitalen Zahnheilkunde, die die Anwendung moderner Scan-

ner und CAD/CAM-Technologien demonstrierten, fanden großen Anklang.

Rahmenprogramm und Networking

Das Rahmenprogramm bot den Teilnehmern viele Gelegenheiten zum Austausch und zur Entspannung. Am Donnerstagabend fand das Caribbean Barbecue statt, das für eine lockere Atmosphäre sorgte und die Teilnehmer einlud, den Tag in geselliger Runde ausklingen zu lassen. Der Höhepunkt des sozialen Programms war jedoch der Galaabend am Freitag unter dem Motto „Prom Night“. Hier konnten die Teilnehmer in festlicher Atmosphäre bei einem Galadinner und Livemusiknetzwerken und die Erlebnisse des Tages Revue passieren lassen.

Fazit und Ausblick

Der Österreichische Kongress für Zahnmedizin 2024 war ein voller Erfolg. Die Veranstaltung bot sowohl erfahrenen Zahnärzten als auch Berufseinsteigern eine wertvolle Plattform für Wissenstransfer, Weiterbildung und Vernetzung. Das innovative Programm, kombiniert mit hochkarätigen Vorträgen und praxisorientierten Workshops, machte den Kongress zu einem Muss für jeden, der auf dem neuesten Stand der Zahnmedizin bleiben möchte. Mit Spannung wird bereits der nächste Kongress erwartet, der 2025 in Innsbruck stattfinden wird.

Insgesamt zeigte die Veranstaltung eindrucksvoll, wie wichtig es ist, traditionelle Behandlungsmethoden mit den Möglichkeiten moderner Technologien zu verbinden, um die bestmögliche Patientenversorgung zu gewährleisten. 



Schauen Sie sich hier mehr Bilder an.

ÖGZMK Niederösterreich

Tel.: +43 664 1944064

info@zahnmedizin2024.at

www.oegzmk.at



Geschichte der Infektionskrankheiten

Menschliche Zähne können Antikörper konservieren.

NOTTINGHAM – Antikörper sind Proteine, die das Immunsystem produziert, um auf Viren und Bakterien zu reagieren. Ihre Aufgabe besteht darin, die Krankheitserreger zu identifizieren, wodurch sie das Immunsystem neutralisieren kann. Forscher der Universität Nottingham haben nun entdeckt, dass Zähne von ver-

mittelalterlichen menschlichen Zähnen extrahiert, die noch immer virale Proteine erkennen können. Zudem entdeckten die Forscher Hinweise darauf, dass Mammutknochen, die fast 40.000 Jahre alt sind, wie die mittelalterlichen menschlichen Zähne, stabile Antikörper erhalten könnten.

Paläoproteomik erlaubt „Blick in die Vergangenheit“

Die kürzlich publizierten Studienergebnisse haben die Wissenschaftler genutzt, um in Kooperation mit Forschern des University College London (UCL) die Forschung an alten Proteinen zu erweitern. Die sogenannte Paläoproteomik ermöglicht einen „Blick in die Vergangenheit“, mit dem die Entwicklung menschlicher Antikörperreaktionen im Laufe der Geschichte untersucht werden kann.

In den letzten Jahren konnten Forscher dank der Möglichkeiten der Paläoproteomik bereits Proteine aus einer 6,5 Millionen Jahre alten Straußeneierschale und aus 1,7 Millionen Jahre alten Zähnen eines urzeitlichen Nashorns identifizieren.

Die Forscher der Universität Nottingham haben zudem mit den Methoden der Paläoproteomik Proteine aus archäologischen menschlichen Knochen und Zähnen analysiert, die mit Krankheiten in Verbindung stehen. Sie konnten so die Paget-Krankheit, eine seltene Form der Skeletterkrankung, identifizieren. **DT**

Quelle: Forschung und Wissen

Laut der Publikation im Fachmagazin *iScience* hat das Team um Robert Layfield und Barry Shaw stabile Antikörper aus 800 Jahre alten mittelalterlichen menschlichen Zähnen extrahiert, die noch immer virale Proteine erkennen können.

storbenen Menschen Antikörper über mehrere Jahrhunderte konservieren können. Die Forschung erhält dadurch die Möglichkeit, die Geschichte der menschlichen Infektionskrankheiten zu rekonstruieren.

Laut der Publikation im Fachmagazin *iScience* hat das Team um Robert Layfield und Barry Shaw stabile Antikörper aus 800 Jahre alten

Von Karies bis Schlafapnoe

Die Rolle der Zahnärzte bei der Krankheitserkennung.

Zahnärzte können eine wesentliche Rolle bei der Identifizierung obstruktiver Schlafapnoe bei ihren Patienten übernehmen. Zu diesem Schluss gelangt ein aktueller Forschungsbericht, der im *Journal of the American Dental Association* veröffentlicht wurde.

Schlafstörungen wie obstruktive Schlafapnoe betreffen Millionen von Menschen im Laufe ihres Lebens, wobei viele Fälle unentdeckt bleiben. Zahnärzte können hierbei eine maßgebliche Rolle spielen, um die Diagnose und Behandlung dieser Störungen zu verbessern. Der Bericht benennt spezifische Indikatoren, die während der zahnärztlichen Untersuchung beachtet werden sollten, darunter hypertrophierte Kiefermuskeln, gezackte Zungenränder und charakteristische Abnutzungsmuster an den Zähnen. Diese physischen Anzeichen, in Verbindung mit der medizinischen Anamnese, ermöglichen eine Identifikation von Risikopatienten mit einer Genauigkeit von bis zu 80 Prozent.

Zudem wird Bruxismus als weiteres wichtiges Symptom hervorgehoben, das oft auf zugrunde liegende Schlafstörungen hinweist, anstatt isoliert als zahnmedizinisches Problem betrachtet zu werden. Es wird zunehmend erkannt, dass eine ganzheitliche Betrachtung der Patienten notwendig ist, um die Ursachen dieser Störungen zu verstehen und adäquate therapeutische Ansätze zu entwickeln.

Die Implikationen dieser Erkenntnisse sind weitreichend: Durch die frühzeitige Identifizierung von Patienten mit Schlafstörungen können Zahnärzte präventive Maßnahmen ergreifen, um schwerwiegende Komplikationen wie Bluthochdruck, Herzkrankheiten und Schlaganfälle zu vermeiden. Um diese Erkenntnisse in die Praxis zu implementieren, empfehlen die Forscher die Integration schlafbezogener Fragen in die Anamnesebögen und die Schulung des Personals zur Erkennung physischer Anzeichen von Schlafstörungen.

Die Anwendung valider Screening-Tools wie dem STOP-BANG-Fragebogen zur Identifizierung obstruktiver Schlafapnoe sowie die Etablierung von Überweisungsnetzwerken zu spezialisierten Schlafmedizinern sind essenzielle Schritte, um eine umfassende Patientenversorgung sicherzustellen. Durch die proaktive Identifikation und das Verständnis der Zeichen von Schlafstörungen können Zahnärzte nicht nur zur Verbesserung der Mundgesundheit, sondern auch zur allgemeinen Gesundheit ihrer Patienten entscheidend beitragen. **DT**

Quelle: Science Daily



ANZEIGE

METASYS

SICHERER SCHUTZ VOR LEGIONELLEN* MIT DER OPTIMALEN WASSERENTKEIMUNG

Schützen Sie Ihre Gesundheit und die Ihrer PatientInnen und sichern Sie Ihre Praxis mit den METASYS Wasserentkeimungssystemen WEK / WEK Light

METASYS WEK / WEK Light Wasserentkeimung

Schützen Sie Ihre Praxis vor Legionellen! Unsere Wasserentkeimungssysteme WEK und WEK Light dienen zur softwaregesteuerten Dosierung des Produkts GREEN&CLEAN WK in das Behandlungswasser von medizinischen Behandlungseinheiten, sowie zur Trennung des Behandlungswassers von der Versorgungsleitung (nur WEK).

GREEN&CLEAN WK Wasserentkeimungslösung

Mit der Wasserstoffperoxidlösung GREEN&CLEAN WK sorgen Sie für die Dekontamination des Brauchwassers und schützen vor Kalkablagerungen in den wasserführenden Leitungen in Ihrer Dentaleinheit.

METASYS
protect what you need

T +43 512 205420 | info@metasys.com | metasys.com

*getestet nach EN 13623 gegen Legionella pneumophila

Aromatherapie gegen Zahnarztphobie

Ätherische Öle wirken bei ängstlichen Patienten.

Kann der Duft ätherischer Öle dazu beitragen, die Angst von Patienten vor einer Zahnarztbehandlung und den damit gegebenenfalls verbundenen Schmerzen zu lindern? Ein Forscherteam hat diese Frage untersucht und seine Ergebnisse veröffentlicht. Demnach hat die Beduftung der Räume von Zahnarztpraxen mit naturreinen ätherischen Ölen bei Frauen und Personen, bei denen die Zahnarztangst besonders stark ausgeprägt ist, die größten Effekte.

„Die angstlindernde und entspannende Wirkung ausgewählter ätherischer Öle ist vielfach untersucht und bestätigt worden“, sagt Maria von Känel vom Aromatherapie-Spezialisten PRIMAVERA. „Weil wir die wissenschaftliche Erforschung der Aromatherapie sehr unterstützen, freuen wir uns umso mehr, dass nun auch eine Studie der Charité – Universitätsmedizin Berlin dieses Thema aufgegriffen hat.“

Wie man weiß, haben viele Menschen Zahnarztangst. Damit ist die spezifische Reaktion von Patienten auf stressbedingte zahnärztliche Behandlungen gemeint. Ausgelöst wird sie unter anderem durch das Geräusch von Bohrern oder den Geruch von Zahnarztpraxen. Mit einer weltweiten Prävalenz von rund 15 Prozent – Frauen sind häufiger betroffen als Männer – ist Zahnarztangst eine ernst zu nehmende Herausforderung in der zahnmedizinischen Versorgung. Denn die Furcht kann schwerwiegende Folgen haben: von einer schlechteren Mund- und Zahngesundheit über Schmerzen bis hin zu gravierenden gesundheitlichen Schäden und Zahnverlust.

Mit entspannenden Düften gegen akute Angstzustände

Vor diesem Hintergrund ist die jetzt im renommierten Fachjournal *Scientific Reports* veröffentlichte Studie der Frage nachgegangen, welchen Effekt die Vernebelung bestimmter ätherischer Öle auf akute Angstzustände von Patienten in Zahnarztpraxen hat. Dazu wurden

in vier Zahnarztpraxen in Berlin fünf wöchentliche Vernebelungszyklen mit verschiedenen Düften von PRIMAVERA durchgeführt: Orange (*Citrus sinensis*), Zirbelkiefer (*Pinus cembra*) sowie den Duftmischungen „Gute Laune“ und „Waldspaziergang“. Die verwendeten ätherischen Öle sollten aufgrund ihrer pharmakologischen Eigenschaften körperliche Entspannung verursachen, zweitens sollten sie von möglichst vielen Menschen mit Entspannung und Wohlbefinden assoziiert werden. Die Vernebler der Kontrollgruppen enthielten lediglich Wasser. Insgesamt haben 486 Patienten an der Studie teilgenommen.

Signifikante Unterschiede in zwei Patientengruppen

Wie die Auswertung zeigte, haben die Patienten in der Kontrollgruppe, die keiner Beduftung ausgesetzt waren, mehr akute Angstzustände als die Teilnehmenden, bei denen die Räume beduftet wurden. Der Unterschied war sowohl in der Untergruppe der Patientinnen als auch bei den Patienten mit starker Zahnarztangst besonders deutlich.

Die Wissenschaftler haben in ihrer Untersuchung auch analysiert, ob der angstlindernde Effekt bei ätherischen Ölmischungen wie „Gute Laune“ oder „Waldspaziergang“ stärker ausgeprägt ist als bei der Verwendung von Einzelölen (hier Orange und Zirbelkiefer).



Wie ihre Analysen zeigen, bewirkt der Einsatz von ätherischen Ölmischungen in der Angstreduktion allerdings keinen signifikanten Unterschied gegenüber Mohnölen. Auch die Hypothese, dass Waldassozierte Düfte eine stärkere Wirkung haben als Zitrusdüfte, konnte nicht statistisch bestätigt werden. Die subjektive Schmerzempfindung während der Behandlung unterschied sich ebenfalls nicht signifikant zwischen den Gruppen.

Insgesamt ergänzt die aktuelle Studie die wachsende Evidenzbasis zur angstlindernden Wirkung von ätherischen Ölen in Zahnarztpraxen. Dieses wurde bereits in anderen empirischen Studien nachgewiesen, jedoch in unterschiedlichen Designs und mit verschiedenen ätherischen Ölen, insbesondere Lavendel und Orange. **DI**

Quellen: ZWP online/Presseportal

Orale Erkrankungen frühzeitig erkennen

Innovative Zahngesundheitsüberwachung mit Schallzahnbürste.

Die Zahnhygiene ist ein wesentlicher Bestandteil der allgemeinen Gesundheit eines Menschen. Die Früherkennung von Zahnerkrankungen spielt eine entscheidende Rolle bei der Prävention schwerwiegender Krankheiten. Während Röntgenaufnahmen derzeit den Goldstandard zur präzisen Diagnostik von Zahnerkrankungen darstellen, sind sie für viele Menschen weltweit nur schwer zugänglich.

Forscher des College of Engineering der Carnegie Mellon University haben in Zusammenarbeit mit der School of Dental Medicine der University of Pittsburgh ein System zur Zahngesundheitsüberwachung entwickelt, das handelsübliche elektrische Zahnbürsten zur Diagnose von Zahnzuständen verwendet.

Ziel der Forscher ist es, durch den Einsatz einer elektrischen Zahnbürste, die regelmäßige zahnmedizinische Selbstuntersuchungen zu Hause ermöglicht, Millionen von Menschen zahnärztliche Versorgung anzubieten, die sie andernfalls nicht erhalten würden.

Die ToMoBrush (Tooth Monitoring Brush/ Zahnbürste der Zukunft) untersucht das Potenzial, handelsübliche elektrische Zahnbürsten mit minimalen Hardware-Anpassungen zur Zahngesundheitsüberwachung zu nutzen und regelmäßige, kostengünstige Selbstuntersuchungen zu Hause durchzuführen. Anstatt die Zahnbürste nur als Reinigungsinstrument zu betrachten, macht sich die ToMoBrush die Tatsache zunutze, dass eine elektrische Zahnbürste akustische Signale generiert, die durch die schnellen, automatisierten Borstenvibrationen entstehen. Wenn die Bürste mit einem Zahn in Kontakt kommt, wird der Zahn durch die Vibrationen ebenfalls in Schwingung versetzt und erzeugt je nach Zahnzustand spezifische akustische Resonanzsignale.

„Zahnerkrankungen stellen eine große Herausforderung für die öffentliche Gesundheit dar und können Schmerzen sowie Infektionen ver-

ursachen, die zu Schwierigkeiten beim Essen, Sprechen und bei sozialen Interaktionen führen können“, erklärt Kuang Yuan, Doktorand der Elektrotechnik und Informationstechnik. „Wir haben eine kostengünstige Lösung für die Zahngesundheitsüberwachung entwickelt, die Patien-

ten regelmäßig und bequem zu Hause nutzen können.“

Diagnose durch Resonanzsignale

Das Team entwickelte eine datengesteuerte Signalverarbeitungs-Pipeline, um verschiedene

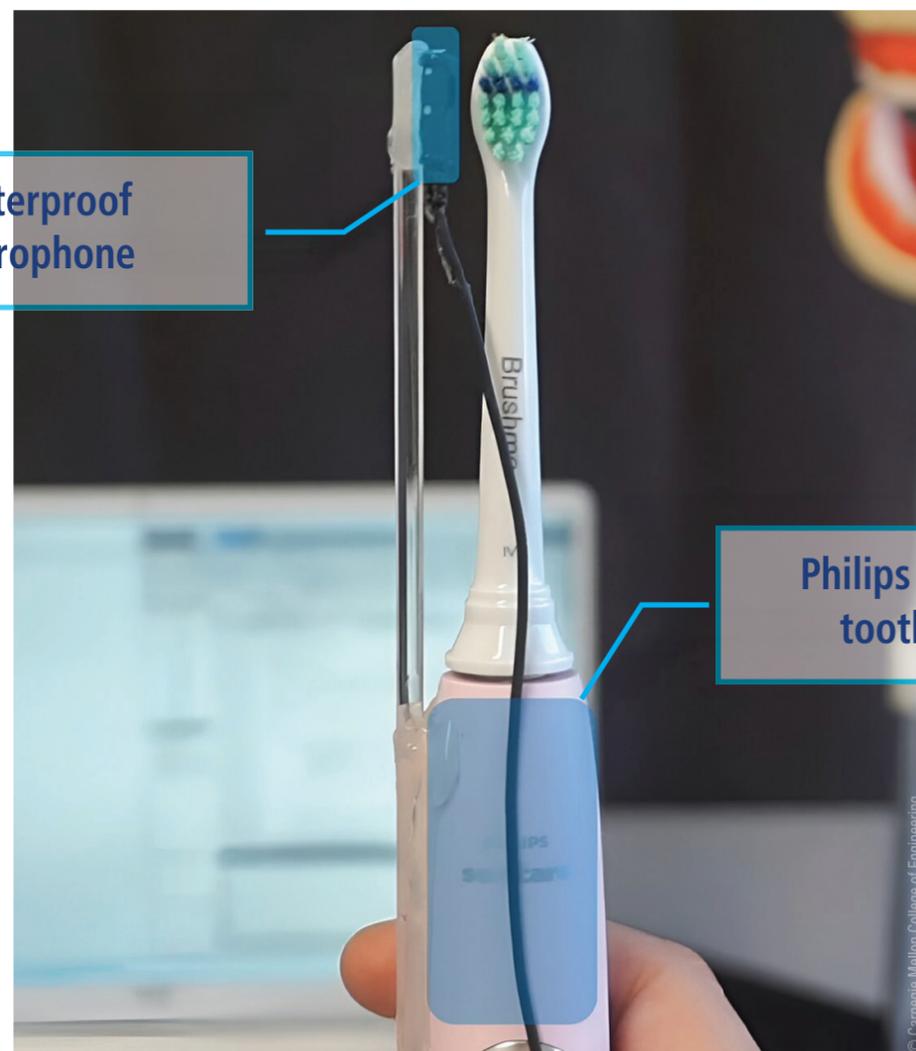
Zustände wie Karies, Plaque und Speisereste sowie Variationen bei elektrischen Zahnbürsten – etwa bezüglich Marke, Batterieladestand und Borstenanordnung – zu identifizieren und zu unterscheiden. Zur Berücksichtigung dieser Variablen modellierte das Team das Vibrationssystem inklusive Zahnbürste, Zahnresonanz sowie Putzstärke und Bewegungsdynamik.

In ihrer Veröffentlichung schlagen die Forscher einen Algorithmus vor, um die verschiedenen Einflussfaktoren zu isolieren und eine saubere Zahnresonanz-Signatur zu extrahieren, basierend auf einer zentralen Beobachtung. Während diese Faktoren das gleiche Frequenzspektrum abdecken, zeigen sie unterschiedliche Veränderungsraten über das Frequenzband hinweg. Durch die Adaption einer Technik aus der Sprachverarbeitung, die zur Trennung der Glottis-Erregung und der Vokaltrakt-Resonanzen verwendet wird, schlägt das Team vor, das Signal in den Cepstrum-Bereich zu transformieren, in dem sich diese unterschiedlichen Verhaltensweisen einfacher trennen lassen.

„Nachdem wir die Zahnresonanz-Signatur gewonnen haben, entwickelten wir einen Algorithmus zur Merkmalsselektion, um spezifische Signaturbereiche zu identifizieren, die für die Erkennung dreier verschiedener Zahnerkrankungen besonders geeignet sind“, erläutert Yuan. „Wir können Zahnzustände überwachen, indem wir die extrahierten Signaturen mit vorher aufgezeichneten gesunden Referenzmessungen vergleichen.“

Das Forscherteam ist überzeugt, dass ein solches System das zahnmedizinische Versorgungssystem ergänzen könnte, selbst für Menschen mit Zugang zu professioneller Zahnpflege, indem es frühzeitige Warnsignale zwischen Zahnarztbesuchen liefert und potenzielle Probleme proaktiv aufdeckt. **DI**

Quelle: Medical Xpress



Waterproof microphone

Philips Sonicare toothbrush



Im März dieses Jahres begann der Verkaufsstart für epitome „e1“. Dabei handelt es sich um das erste am Markt erhältliche vollkommen autonome Zahnreinigungsgerät mit einer Plaque-Entfernungsleistung bis zu 99 Prozent.² Das Gerät arbeitet mit KI sowie Robotik und ist auf jeden Nutzer individuell kalibrierbar. Eine Investition in die Zahngesundheit und das allgemeine Wohlbefinden, die nach sechs Jahren Forschung und Entwicklung nun für das heimische Badezimmer zur Verfügung steht. Ein FAQ rund um das innovative Reinigungs-Device.

Was genau steckt hinter e1?

Trotz regelmäßiger Zahnpflege erkrankt in Europa jede zweite Person an Karies. Denn: Biofilm (Plaque) ist nicht sichtbar. Außerdem mangelt es der manuellen Zahnpflege, wie sie seit 600 Jahren praktiziert wird, an Effektivität – Benutzer wissen nicht, wie und wo sie genau reinigen sollen oder wo sich Biofilm auf den Zähnen gebildet hat. epitome hingegen erfasst die individuelle Zahngeometrie und lokalisiert den aktuellen Biofilm sowie andere Verunreinigungen. Das Gerät kann die Putzsystematik an diese Gegebenheiten anpassen, was zu einer intelligenten und präzisen Zahnreinigung führt. Dieser innovative Ansatz bietet eine effektive Lösung für die personalisierte und effiziente Mundhygiene.

Wie funktioniert das Produkt?

Der Zahnreinigungsprozess beträgt insgesamt 60 Sekunden¹ und gliedert sich in die Phasen „Detection“ und „Cleaning“. Begonnen wird mit einer fünfsekündigen Spülung des Mundes mittels einer speziellen Essenz. Diese Flüssigkeit macht den Biofilm für die Lichtsensoren des Geräts sichtbar. Im nächsten Schritt wird e1 zu den Zähnen geführt. e1 ist personengebunden und muss auf den jeweiligen Nutzer einmalig ka-

libriert werden. 14 Nanokameras durchleuchten pro Sekunde einen Zahn. So werden während der halbminütigen Detektionsphase 300 Datenpunkte ausgewertet und in der dazugehörigen App visualisiert. Nun kommt das Reinigungsprogramm zum Einsatz. Dabei arbeitet e1 mit 50 Sensoren, und die beweglichen Bürstenköpfe sorgen dafür, dass der identifizierte Zahnbelag im richtigen Winkel entfernt wird. Zusätzlich zur Reinigung analysiert e1 Dentalmetriken. Diese Daten werden in Echtzeit in der App visualisiert, um dem Nutzer einen umfassenden Überblick über seine Mundgesundheit zu geben.

Wie wird e1 gereinigt und gewartet?

Nach jeder Anwendung wird e1 unter fließendem Wasser abgespült. Die Basisstation sorgt automatisch für Trocknung und gewährleistet die Sauberkeit des Geräts.

Kann e1 bei spezifischen Zahnproblemen helfen?

Ja, e1 hilft bei der Entfernung von Biofilm, reduziert Zahnablagerungen und Verfärbungen.

Für wen ist e1 geeignet?

e1 richtet sich an Nutzer ab 18 Jahre mit einem hohen Gesundheitsbewusstsein. Der Stellenwert von Zahngesundheit und Wohlbefinden ist für diese Zielgruppe überdurchschnittlich hoch und sie weiß entsprechende technische Entwicklungen zu schätzen. Mit epitome lässt sich die Zahngesundheit maßgeblich selbst beeinflussen.

Wo kann ich e1 kaufen?

e1 ist über den Onlineshop des Unternehmens bestellbar – Interessierte sind zudem eingeladen, das Produkt im Pop-up-Store am Kohlmarkt 10 in Wien kennenzulernen. Die dazugehörigen Liquids sind über ein entsprechendes Abo komfortabel beziehbar. [DI](#)

Welche Vorteile bietet e1 im Vergleich zu anderen elektrischen Zahnbürsten?

Präzise Biofilmerkennung

Durch das innovative Detection Device kann e1 präzise die Stellen im Mundraum lokalisieren, an denen sich Biofilm gebildet hat. Diese Erkennung ermöglicht eine gezielte Reinigung.

Effektive Reinigung

Mit dem Cleaning Device werden die identifizierten Stellen des Biofilms gründlich und effektiv gereinigt. Die Reinigung sorgt für eine umfassende Mundhygiene.

Datenbasierte Lokalisierung und Reinigung

Die Lokalisierung und Reinigung basieren auf hochentwickelten Technologien und Daten. Durch die Zusammenarbeit von Erkennung und Reinigung werden optimale Ergebnisse erzielt.

Proaktive Maßnahmen

Mit den Daten von e1 können Benutzer proaktiv Maßnahmen ergreifen, um ihre Mundgesundheit zu verbessern. Sie können frühzeitig auf Probleme reagieren und so eine Verschlechterung der Situation verhindern.

Ganzheitliche Erfassung der Wohlfühlfaktoren

Durch die Erfassung wichtiger Körperparameter wie Herzfrequenz oder BioZ erhalten Nutzer zudem einen umfassenden Überblick über das individuelle Wohlbefinden.

Literatur:

¹Reinigungszeit ist abhängig von Kieferaufbau, Zahnstellung und der Menge an Biofilm/Plaque.

²Bezugnehmend auf die erkannte Zahnoberfläche.

epitome GmbH

Tel.: +49 30 22405959 · support@epitome.inc
www.epitome.inc



Die Kunst und Kraft eines Lächelns

Kieferorthopädie trifft auf KI

Align DACH Summit 9. & 10. Mai 2025

Bergson Kunststoffwerk, München



Jetzt registrieren

Das größte Weiterbildungsereignis von Align für Kieferorthopäden in der Region DACH.

Selbsthärtendes Hochleistungskomposit

No etch – No prime – No light

SDI Limited ist stolz, die Einführung von Stela bekannt zu geben, einem neuen, fließfähigen, selbsthärtenden Bulk-Fill-Komposit, das weithin als innovativer Amalgamersatz gelobt wird. Das Restaurationsmaterial entstand aus einer Kooperation von SDI-Forschern mit Ingenieuren der University of New South Wales (UNSW), Australien.

Als selbsthärtendes Bulk-Fill-Komposit verfügt Stela über eine unbegrenzte Aushärtungstiefe mit hoher Konversionsrate, ganz ohne Lichthärtung. Dies vermeidet Unwägbarkeiten bei der Polymerisation und sorgt mühelos für belastbare Restaurationen.

Stela bietet eine rationalisierte 2-Schritt-Technik – Primer und Komposit –, die ohne separaten Einsatz von Ätzmittel und Adhäsiv jederzeit klinische Sicherheit liefert. Stela Primer und Stela Paste ermöglichen in Kombination einen spaltfreien Haftverbund mit gemindertem Polymerisationsstress. Stela härtet von den Kavitätenwänden her, und nicht von der freien Oberfläche, sodass ein stabiler, spaltfreier Verbund entsteht.

Stela hat beachtliche mechanische Eigenschaften. Mit einer hohen Druckfestigkeit von 333 MPa, einer sehr hohen Biegefestigkeit von 143 MPa und einer exzellenten Röntgenopazität von 308 % Al ist Stela das ultimative Füllungsmaterial für den Seitenzahnbereich und der ideale Amalgamersatz. Das Stela Restaurationssystem enthält das Monomer MDP für hohe Haftfestigkeit an Dentin und Schmelz und liefert so langlebigere Füllungen.

Stela ist in Kapseln und Spritzen erhältlich. Seine Universalfarbe erlaubt dank Chamäleon-Effekt ausgezeichnete ästhetische Resultate. Die Formulierung enthält Fluorid, Calcium und Strontium und ist zudem BPA- und HEMA-frei.

Stela ist eine australische Innovation. Entwickelt und hergestellt in Australien und vertrieben in über 100 Ländern. **DT**

SDI Germany GmbH

Tel.: +49 2203 9255-0
www.sdi.com.au



Sichere Implantatverfahren durch optimierte Wasserentkeimung

Die Rolle von METASYS-Systemen für höchste Hygienestandards!



In der modernen Implantologie ist die Aufrechterhaltung einer sterilen Umgebung von entscheidender Bedeutung, um Infektionen zu vermeiden und die besten Ergebnisse für Patienten zu gewährleisten. Ein oft unterschätzter Faktor in diesem Prozess ist die Qualität des Wassers, das in zahnmedizinischen Behandlungseinheiten verwendet wird. Hier kommen die Wasserentkeimungssysteme von METASYS ins Spiel, sie eliminieren effektiv Mikroorganismen wie Koli-bakterien, Staphylokokken und Legionellen, die sich in den Leitungen von zahnmedizinischen Einheiten ansammeln können. Die Wasserentkeimungssysteme WEK und WEK Light sorgen für eine kontinuierliche Dekontamination des Wassers, ohne Leitungen oder Instrumente zu beschädigen. Das Dekontaminationsmittel GREEN&CLEAN WK entfernt sogar hartnäckige Biofilme, die ein Risiko für Patienten und Personal darstellen könnten. Zusätzlich erfüllen die WEK-Systeme die DIN EN 1717, die die Trennung von Brauch- und Frischwasser sicherstellt und so eine Rückverkeimung verhindert. METASYS bietet damit eine essenzielle Lösung für die Implantologie: kontinuierlicher Schutz vor Keimen und die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben. **DT**

METASYS Medizintechnik GmbH

Tel.: +43 512 205420
info@metasys.com
www.metasys.com



Digitale Anästhesie mit vielen Vorteilen

Schmerzfremde Betäubung durch computergesteuerte Injektionen.

CALAJECT™ unterstützt den zahnärztlichen Behandlungsalltag in mehrfacher Hinsicht: Es bietet Patienten eine sanfte und schmerzfreie Injektion, ermöglicht Behandlern eine entspanntere Arbeitssituation und fördert so das Vertrauen zwischen Zahnarzt und Patient. Grund hierfür ist die intelligente und sanfte Verabreichung von Lokalanästhetika. Ein zu Beginn langsamer Fluss verhindert den Schmerz, der entsteht, wenn ein Depot zu schnell gelegt wird. Selbst palatinale Injektionen können vorgenommen werden, ohne dass der Patient Unbehagen oder Schmerz empfindet. Der Griff um das Handstück verbessert die Taktilität und sorgt dafür, dass der Behandler während der Injektion in einer entspannten und ergonomischen Haltung arbeiten kann. Es sind keine Fingerkräfte nötig, sodass eine Belastung von Muskeln und Gelenken vermieden wird. Durch die Möglichkeit einer guten Fingerstütze kann die Kanüle während der Injektion vollkommen still an einer Stelle gehalten werden. Das Instrument eignet sich für alle

odontologischen Lokalanästhesien, da das System Programmeinstellungen sowohl für die intraligamentäre (PDLA) und die Infiltrationsanästhesie als auch für die Leitungsanästhesie hat. Der computergesteuerte Fluss in allen drei Programmen ermöglicht das leichte Legen einer schmerzfreien Betäubung – selbst palatinal. Zusätzliche kostenintensive Verbrauchsstoffe sind nicht vonnöten. Es werden Standard-Dentalkanülen und -Zylinderampullen verwendet. Die Kontrolleinheit wird über einen hygienischen Touchscreen mit einer einfachen Programmwahl gesteuert. Das Gerät lässt sich mit einem Fußschalter bedienen, der im Lieferumfang enthalten ist. **DT**

RÖNVIG Dental Mfg. A/S

Vertrieb D-A-CH
Tel.: +49 171 7717937
www.calaject.de



Abb. 1: Intraligamentäre Injektion.



Abb. 2: Palatinale Injektion.

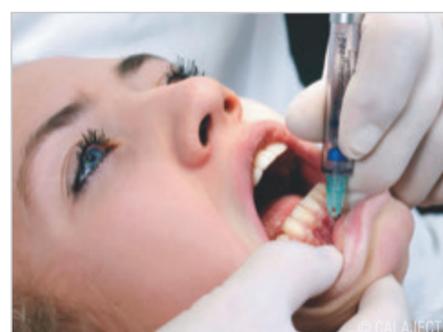


Abb. 3: Infiltrationsanästhesie.



Abb. 4: Leitungsanästhesie.

Dental News GOES WhatsApp



JETZT
anmelden und nichts
mehr verpassen!



WhatsApp

**Aktuelle Nachrichten und
Informationen direkt auf
dein Smartphone – egal wo!**

CURAPROX



DAS BESTE FÜR IHRE GESUNDHEIT

ENZYMATISCHER WHITENING-EFFEKT UND SCHUTZ

Be you Zahnpasta enthält die Bausteine für ein gesundes Leben. Die Enzyme in Be you kommen von Natur aus im Speichel vor und helfen unseren Patient*innen, ein gesundes Mikrobiom zu erhalten. Glucose-Oxidase unterstützt die natürlichen Abwehrkräfte des Mundes. Darüber hinaus hellt sie tagtäglich ganz sanft auf. Be you ist vollständig vegan und enthält weder Mikroplastik noch SLS.

MEHR ERFAHREN



www.curaprox.ch



+ SWISS PREMIUM ORAL CARE

WISSENSCHAFT

Zahnimplantate versagen mehr als doppelt so häufig bei Menschen mit einer Penicillinallergie, die alternative Antibiotika erhalten, verglichen mit Patienten, die Amoxicillin einnehmen.

PRAXIS

Das zahnärztliche Team spielt eine zentrale Rolle bei der Früherkennung von Tumoren wie dem adenoidzystischen Karzinom, was bei früher Diagnose gut behandelbar ist.

PRODUKTE

Die Z4 ist eine High-End-Fräs- und -Schleifmaschine von vhf, die Restaurationen in Laborqualität direkt in der Praxis ermöglicht und Patienten in einer Sitzung versorgt.

No. 7/2024 · 21. Jahrgang · Leipzig, 21. Oktober 2024

Internationaler Tag der älteren Menschen

FDI setzt sich für die Erhaltung einer guten Mundgesundheit im Alter ein.

GENF – Jedes Jahr am 1. Oktober feiert die Welt den Internationalen Tag der älteren Menschen. In diesem Jahr stand das Thema „Altern in Würde: Die Bedeutung der Stärkung von Pflege- und Unterstützungssystemen für ältere Menschen weltweit“ im Mittelpunkt und hebt den wachsenden Bedarf an Versorgungsrahmen hervor, die das Wohlbefinden alternder Bevölkerungen priorisieren. Bei der Entwicklung dieser Rahmenbedingungen ist es entscheidend, die Mundgesundheit nicht zu übersehen, da sie eine bedeutende Rolle für die allgemeine Gesundheit spielt.

Um ein gesundes Altern zu ermöglichen, muss die Mundgesundheit in die nationalen Gesundheitssysteme und die Pläne zur universellen Gesundheitsversorgung integriert werden. Das FDI-Projekt „Oral Health for an Ageing Population“ (OHAP) steht seit 2015 an der Spitze der Bemühungen, die Mundgesundheit in umfassendere Pflege- und Unterstützungssysteme zu integrieren. Ziel des Projekts ist es, sicherzustellen,

dass Menschen nicht nur länger leben, sondern auch gesünder und frei von Mundkrankheiten sind.

Mundgesundheit integraler Bestandteil der allgemeinen Gesundheit im Alter

Unbehandelte Mundkrankheiten können zu Schmerzen und einer verringerten Lebensqualität führen. Diese Herausforderungen werden oft in den öffentlichen Gesundheitspolitiken für alternde Bevölkerungen vernachlässigt. Das OHAP-Projekt setzt sich dafür ein, die Mundgesundheit in globale Strategien zur Krankheitsprävention und nationale Gesundheitsförderungsinitiativen zu integrieren.

„Mundgesundheit ist mehr als nur Zähne und Zahnfleisch. Sie hat direkte Auswirkungen auf Ernährung und das soziale Leben älterer Erwachsener“, sagte Judith Jones, Mitglied des OHAP-Task-Teams. „Gesundes Altern bedeutet, gut zu leben – und die Mundgesundheit spielt dabei eine Schlüsselrolle.“

Informationsmaterial verfügbar

Im Jahr 2023 stellte OHAP eine Broschüre mit Übungen zur Mundfunktion vor, die in vier Sprachen verfügbar ist. Darüber hinaus wurde eine Web-App gestartet, die Zahnmediziner hilft, die Mundgesundheit von Patienten ab 65 zu bewerten.

Initiativen wie OHAP sind entscheidend dafür, dass ältere Erwachsene länger, gesünder und würdevoller leben. Der Internationale Tag der älteren Menschen fordert alle – Regierungen, Gesundheitsfachkräfte und Gemeinschaften – auf, sich zusammenzuschließen, um Altern in Würde für alle Realität werden zu lassen. 

Quelle: FDI



„Get it right, make it safe!“

Sichere Diagnosen wichtig für die Patientensicherheit.

GENF – Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) ruft alle Beteiligten auf, sich für eine sichere Diagnostik einzusetzen und Fehler in der medizinischen Diagnostik zu reduzieren. Im Rahmen des Welttags der Patientensicherheit am 17. September wurde das in enger Zusammenarbeit mit Patienten, Entscheidungsträgern und anderen Interessengruppen ausgewählte Thema „Verbesserung der Diagnostik für die Patientensicherheit“ hervorgehoben.

„Die richtige Diagnose zur richtigen Zeit ist die Grundlage für eine sichere Gesundheits-

versorgung. Im Gegensatz dazu können Fehler schwerwiegende gesundheitliche Schäden oder sogar den Tod zur Folge haben“, erklärte Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus, WHO-Generaldirektor. Jährlich sind schätzungsweise 16 Prozent der vermeidbaren Schäden im Gesundheitswesen auf Diagnosefehler zurückzuführen, was erhebliche Konsequenzen hat.

Ein Diagnosefehler tritt auf, wenn eine Diagnose verzögert oder fehlerhaft festgestellt oder übersehen wird. Gezielte Maßnahmen von politischen Entscheidungsträgern und Gesundheitsführern, unterstützt durch Patienten und deren Familien, können helfen, die Fehlerquote zu senken.

Es ist wichtig, dass verantwortliche Stellen sicherstellen, dass angemessene nationale Richtlinien und Ressourcen zur Verfügung stehen. Gleichzeitig sollten die Führungskräfte in Gesundheitseinrichtungen sichere Arbeitsbedingungen schaffen und dafür sorgen, dass diagnostische Werkzeuge regelmäßig gewartet werden.

Die WHO entwickelt ein Modell zur Unterstützung von Maßnahmen zur diagnostischen Sicherheit. Die globale Konsultation zur Patientensicherheit 2024 brachte Experten und Interessengruppen zusammen, um Input für das Umsetzungsmodell zu geben. Der Global Patient Safety Report 2024 hebt Fortschritte hervor, betont aber auch den Bedarf an weiteren Verbesserungen. 

Quelle: WHO

Silberner Delphin in Cannes

Auszeichnung für Film zur Behandlung von Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten.

CHARLOTTE – Dentsply Sirona hat bei den Cannes Corporate Media & TV Awards für seinen Dokumentarfilm „Journey of Smiles“ den Silbernen Delphin in der Kategorie „Corporate Online Media – Web Documentary“ erhalten. Der Film zeigt die Behandlung kolumbianischer Kinder mit Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten und die Unterstützung durch die Hilfsorganisation Smile Train. Der Dokumentarfilm beleuchtet die Herausforderungen und die positiven Effekte der digitalen Behandlung, die Dentsply Sirona im Rahmen seiner Nachhaltigkeitsinitiative „BEYOND: Taking Action for a Brighter World“ unterstützt.

Dentsply Sirona hat Smile Train durch Spenden und Technologieentwicklung unterstützt, um den Zugang zur Behandlung für betroffene Kinder zu erleichtern. Die Partnerschaft hat bisher die Finanzierung von über 3.800 Operationen und die Bereitstellung digitaler Geräte ermöglicht. Der Film enthält Interviews mit Experten, Familien und den betroffenen Kindern und verdeutlicht die lebensverändernde Wirkung einer ganzheitlichen Betreuung und moderner Technologien für Kinder mit Spaltbildungen.

Marion Par-Weixlberger von Dentsply Sirona betonte die Bedeutung des Films, um mehr Bewusstsein

und Unterstützung für betroffene Kinder zu schaffen. Mihaela Chidean, ebenfalls von Dentsply Sirona, hob die emotionale Kraft des Films hervor, die zeigt, wie

wichtig der Zugang zu einer umfassenden und qualitativ hochwertigen Behandlung ist. Susannah Schaefer von Smile Train lobte die Partnerschaft mit Dentsply Sirona und betonte, wie solche Kooperationen zu einem besseren Leben für betroffene Kinder weltweit beitragen können.

Dentsply Sirona arbeitet auch an globalen Standardprotokollen für die digitale Behandlung von Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten, um die Versorgung noch effektiver zu gestalten. Der Film „Journey of Smiles“ steht als Zeugnis für die transformative Kraft der Partnerschaft zwischen Dentsply Sirona und Smile Train und die Vision, Kindern weltweit die notwendige Behandlung zu ermöglichen. 

Quelle: Dentsply Sirona



Schauen Sie sich hier den Dokumentarfilm an.



Implantatversagen bei Patienten mit Penicillinallergie

Risiko für Zahnimplantat-Ausfälle bei alternativen Antibiotika höher.



NEW YORK – Zahnimplantate versagen mehr als doppelt so häufig bei Menschen mit einer Penicillinallergie, die alternative Antibiotika erhalten, verglichen mit Patienten, die Amoxicillin einnehmen. Dies belegt eine neue Studie des NYU College of Dentistry. Die in der Fachzeitschrift *Clinical Implant Dentistry and Related Research* veröffentlichte Untersuchung ist die erste, die die Auswirkungen der Verschreibung von Antibiotika untersucht, die nicht zu Amoxicillin gehören, speziell im Zusammenhang mit Zahnimplantaten.

Obwohl Zahnimplantate in den meisten Fällen erfolgreich sind, kommt es gelegentlich zu Misserfolgen, wenn die Osseointegration nicht richtig erfolgt. Die Ursachen hierfür sind vielfältig, wie etwa Infektionen, Rauchen oder Verletzungen. Um das Risiko einer Infektion zu verringern, verschreiben viele Zahnärzte vor und nach der Implantation Amoxicillin, ein Antibiotikum aus der Penicillin-Familie. Falls Patienten eine Penicillinallergie angeben, werden alternative Antibiotika verschrieben.

Frühere Studien haben gezeigt, dass bei Patienten mit Penicillinallergie die Ausfallrate von Implantaten höher ist, jedoch wurde bisher nicht untersucht, welche Antibiotika dabei verwendet wurden. Um die Auswirkungen verschiedener Antibiotika zu analysieren, haben die Forscher des NYU College of Dentistry die Krankenakten von Patienten überprüft, die Zahnimplantate erhalten hatten, und dokumentiert, welche Antibiotika verabreicht wurden und ob das Implantat erfolgreich war oder versagte.

Die Studie umfasste 838 Patienten: 434 gaben eine Penicillinallergie an, während eine zufällige Stichprobe von 404 Patienten ohne

diese Allergie als Vergleichsgruppe diente. Alle Patienten ohne Penicillinallergie erhielten Amoxicillin, während den Patienten mit gemeldeter Allergie alternative Antibiotika wie Clindamycin, Azithromycin, Ciprofloxacin oder Metronidazol verschrieben wurden.

Die Ergebnisse zeigten, dass Zahnimplantate bei 17,1 Prozent der Patienten mit gemeldeter Penicillinallergie versagten, im Vergleich zu 8,4 Prozent bei Patienten ohne Allergie. Besonders auffällig war die hohe Ausfallrate bei Patienten, die alternative Antibiotika einnahmen: Bei denen, die Clindamycin erhielten, betrug die Ausfallrate 19,9 Prozent, bei Azithromycin sogar 30,8 Prozent.

Zudem neigten Patienten mit einer Penicillinallergie dazu, frühere Implantatausfälle zu erleiden (innerhalb von weniger als sechs Monaten) als Patienten ohne Allergie, bei denen die Ausfälle häufig erst nach mehr als zwölf Monaten auftraten.

Warum Implantate bei Patienten mit Penicillinallergie häufiger versagen, bleibt unklar. Die Forscher vermuten, dass verschiedene Faktoren eine Rolle spielen könnten, wie etwa Reaktionen auf das Implantatmaterial oder eine geringere Wirksamkeit der alternativen Antibiotika.

Interessanterweise zeigen Studien, dass Penicillinallergien oft übermäßig gemeldet werden: 90 Prozent der Menschen, die angeben, allergisch zu sein, sind nach einem entsprechenden Test tatsächlich nicht allergisch. Experten empfehlen daher, Patienten, die eine Penicillinallergie angeben, vor einer Operation auf eine tatsächliche Allergie hin zu testen. [DT](#)

Quelle: New York University

Pränatale zahnärztliche Betreuung

Digitales Mundgesundheitscreening gegen Unterversorgung.

ROCHESTER – In den USA könnte der Einsatz von Community Health Workers (CHWs) entscheidend zur Verbesserung der Zahngesundheit benachteiligter schwangerer Frauen beitragen. Dies wird durch das Programm „SMARTeeth“ unterstützt.

Der Zugang zu grundlegender medizinischer Versorgung ist oft unzureichend. Eine Studie untersuchte, wie die Gesundheitsversorgung unterversorgter schwangerer Frauen in ländlichen Gebieten optimiert werden kann, wobei die CHWs eine zentrale Rolle spielen.

Die Studie von Nisreen Al Jallad vom Eastman Institute for Oral Health in Rochester ließ CHWs intraorale Kameras verwenden, um Fotos von schwangeren Frauen während ihrer pränatalen Termine aufzunehmen. Anschließend bewertete eine virtuelle zahnärztliche Konsultation die Ergebnisse und Behandlungspläne. Die CHWs wurden zudem in der Nutzung elektronischer medizinischer Aufzeichnungen geschult.

Von April bis September 2023 nahmen 150 benachteiligte schwangere Frauen unterschied-

licher ethnischer Herkunft (53,1 Prozent schwarz, 36,4 Prozent weiß, 13,8 Prozent hispanisch, 6,3 Prozent asiatisch, 4,2 Prozent andere Rassen) mit einem Durchschnittsalter von 29 ± 6 Jahren an der Studie teil. Bei den gescreenten Frauen hatten 72 Prozent dringende zahnärztliche Probleme, darunter Zahnschmerzen und gebrochene Zähne, mit einer durchschnittlichen Anzahl kariöser Zähne von 2,4 ± 2,5.

Die Kompetenz der CHWs wurde von einem Zahnarzt bewertet, der feststellte, dass 73 Prozent der Gesamtfotos, 84 Prozent der Frontzahnfotos und 91 Prozent der Okklusalbogenfotos diagnostisch nützlich waren. Die CHWs hatten Schwierigkeiten bei der Aufnahme von Fotos der Seitenzähne. Die Diagnoseraten lagen bei 80 Prozent für die bukkale Seite der Prämolaren und Molaren und bei 73 Prozent für die Okklusalfächen. Außerdem lagen die Diagnoseraten bei 84 Prozent für die bukkale Seite und 64 Prozent für die Kauflächen. [DT](#)

Quelle: Medical Xpress

Stabiler Bioklebstoff

Austern machen Implantate haltbarer.

SASKATOON/HAMILTON/BERKELEY –

Forscher der University of Saskatchewan haben mithilfe der Canadian Light Source den ersten Schritt auf dem Weg zur Kommerzialisierung von Implantatkleber aus Austern gemacht. Der Kleber der Süßwasseraustern (*Etheria elliptica*), die vor allem in afrikanischen Flüssen und Seen wachsen, ist wasserfest und so effektiv, dass sie sich damit zu stabilen Riffen verbinden, die auch Fremdkörper einschließen. Er könnte in synthetisierter Form Zahnärzten und Chirurgen die Befestigung von Implantaten erleichtern.

Außen weich, innen hart

Konkret haben die Wissenschaftler die Zusammensetzung und die Struktur des Klebers entschlüsselt. Er besteht aus dem Mineral Aragonit, ein Kalziumkarbonat, das die Auster so anordnet, dass es außen weich und innen zunehmend härter ist. Die Partikel werden von Proteinen zusammengehalten, die die Auster produziert.

„Austerschalen sind nicht genau wie unsere Zähne und Knochen, aber es gibt viele Ähnlichkeiten“, sagt Rebecca Metzler, Professorin für Physik an der Colgate University, die zum Team gehört. „Wenn der Klebstoff also bei Austerschalen funktioniert, könnte er vielleicht auch menschliche Knochen und Zähne fixieren.“

Zufall spielt große Rolle

Metzlers Team hat entdeckt, dass der Klebstoff der Auster aus winzigen Aragonitpartikeln besteht,



die sich zu Kristallen in zufälligen Formen, Größen und Ausrichtungen zusammenballen. Diese Informationen lassen sich zur Herstellung synthetischer Versionen verwenden. Diese Forschung stützt sich auch auf Daten, die am Synchrotron der Advanced Light Source gesammelt wurden. Das ist eine Röntgenquelle am Lawrence Berkeley National Laboratory.

Die Forschungsergebnisse könnten sich auch als entscheidend für die Erhaltung der Süßwasserauster erweisen. Da die Populationen weltweit zurückgehen, ist das Verständnis dafür, wie diese Organismen Unterwasserriffe bilden, der Schlüssel zur Erhaltung von Lebensräumen für die Wasserbewohner. [DT](#)

Quelle: presstext Nachrichtenagentur

Mechanismen bei postoperativen Schmerzen entdeckt

Studie zeigt neue Möglichkeit für wirksame und gezielte Therapie auf.

WIEN – Eine internationale Forschungsgruppe unter der Leitung der MedUni Wien und dem Institute of Molecular Biotechnology (IMBA) hat bedeutende Fortschritte im Verständnis der Mechanismen erzielt, die das Schmerzempfinden nach chirurgischen Eingriffen beeinflussen. Aktuell verfügbare Behandlungsmethoden für postoperative Schmerzen sind oft mit erheblichen Nebenwirkungen verbunden und häufig nur begrenzt wirksam. Die neuen Erkenntnisse der Forscher eröffnen eine vielversprechende Möglichkeit für eine lokale, gezielte Therapie, die in der renommierten Fachzeitschrift *Science Immunology* veröffentlicht wurde.

Das Team um die Studienleiter Philipp Starkl, Shane Cronin und Josef Penninger baute auf früheren Forschungen zur Rolle der Substanz Tetrahydrobiopterin (BH4) bei neuropathischen Schmerzen auf. Es stellte sich heraus, dass eine höhere BH4-Konzentration mit stärkeren Nervenschmerzen korreliert. „Ob diese Korrelation auch bei postoperativen Schmerzen gilt, wurde bisher nicht untersucht“, erklärt Josef Penninger und beschreibt die Motivation für die Studie.

In einer Reihe von Experimenten an Mausmodellen mit chirurgisch ausgelösten Hautverletzungen entdeckten die Forscher die zentrale Rolle von BH4 bei postoperativen Schmerzen und die zugrunde liegenden Mechanismen. Die Signalkaskade beginnt in speziellen Immunzellen (Mastzellen), die in der Nähe schmerzempfindlicher Nervenzellen positioniert sind und nach einer Operation BH4 produzieren. „Mäuse, deren Mastzellen kein BH4 produzierten, zeigten eine deutlich reduzierte Schmerzempfindlichkeit nach einem

chirurgischen Eingriff“, berichtet Shane Cronin. Im Gegensatz dazu war eine erhöhte BH4-Produktion durch Mastzellen mit stärkeren Schmerzen verbunden. Diese Erkenntnisse bieten eine Erklärung für die Funktion von Mastzellen, die bislang vor allem im Zusammenhang mit allergischen Reaktionen betrachtet wurden.

Entwicklung eines Wirkstoffs mit Potenzial

Postoperative Schmerzen sind wichtig, um den Körper vor Gefahren zu warnen und eine effiziente Heilung nach Verletzungen zu fördern. Sie können jedoch chronisch werden und Monate nach dem Eingriff andauern, obwohl der Körper bereits geheilt ist. Die Erforschung der molekularen Mechanismen, die am postoperativen Schmerzempfinden beteiligt sind, steht seit längerer Zeit im Fokus der medizinischen Wissenschaft.

Das Forschungsteam hat einen vielversprechenden Ansatz entwickelt, bei dem die BH4-Produktion in Mastzellen blockiert wird. Dazu wurde eine neuartige Wirksubstanz entwickelt, die direkt auf die Haut aufgetragen werden kann, um die BH4-Konzentration spezifisch und prophylaktisch zu verringern. „Wir sehen hier großes Potenzial für eine lokale und gezielte Therapiemöglichkeit, um sowohl postoperative Schmerzen als auch die Wahrscheinlichkeit eines chronischen Schmerzes zu reduzieren“, betonen die Studienautoren im Hinblick auf zukünftige Untersuchungen, die ihre Ergebnisse weiter vertiefen und bestätigen sollen. [DT](#)

Quelle: Medizinische Universität Wien

Implantate im bestrahlten Gewebe

Ist eine schnelle Osseointegration möglich?

OSLO – Das Einsetzen von Zahnimplantaten vor einer Strahlentherapie bei Patienten mit Kopf- und Halskrebs könnte deren Lebensqualität erheblich verbessern. Eine Dissertation an der Universität Oslo untersucht die Möglichkeit, etablierte Behandlungsroutinen zu überdenken, um eine schnellere und effektivere Rehabilitation zu ermöglichen. Während Kopf- und Halskrebs weltweit 5 Prozent aller Krebserkrankungen ausmacht, liegt dieser Anteil in den nordischen Ländern bei lediglich 2,6 Prozent. Gleichzeitig konnte die Sterblichkeit auf 30 Prozent gesenkt werden, was jedoch bedeutet, dass viele Überlebende mit den belastenden Spätfolgen der Therapie leben müssen.

Die postoperative orale Rehabilitation erweist sich als eine der größten Herausforderungen. Nach einer Strahlentherapie ist das Mundgewebe häufig stark geschädigt und ausgedünnt, was den Einsatz herkömmlicher Prothesen nahezu unmöglich macht. Zahnimplantate bieten hier eine wertvolle Lösung, da sie fest im Kieferknochen verankert werden. Allerdings erschwert die reduzierte Heilungsfähigkeit des bestrahlten Gewebes die Integration der Implantate (Osseointegration), was die Behandlung risikoreich macht. Zudem bergen chirurgische Eingriffe in bestrahltem Gewebe ein erhöhtes Risiko für Infektionen und im schlimmsten Fall für Osteoradionekrose, also den Zerfall des Kieferknochens. Aus diesem Grund erfolgt der Einsatz von Implantaten üblicherweise erst mindestens ein Jahr nach der Strahlentherapie – eine Zeit, die viele Patienten als quälend lang und einschränkend empfinden.

Häufig werden Zähne extrahiert

Ein vielversprechender Ansatz wäre, Zahnimplantate bereits vor Beginn der Strahlentherapie im Zuge der Krebsoperation oder Zahnextraktion einzusetzen. Doch diese Methode stößt in der klinischen Praxis noch auf Skepsis, da der sogenannte Rückstreuereffekt Sorgen bereitet. Dieser Effekt tritt auf, wenn ionisierende Strahlung auf ein Titanimplantat trifft. Ein Teil der Strahlung dringt nicht in das Metall

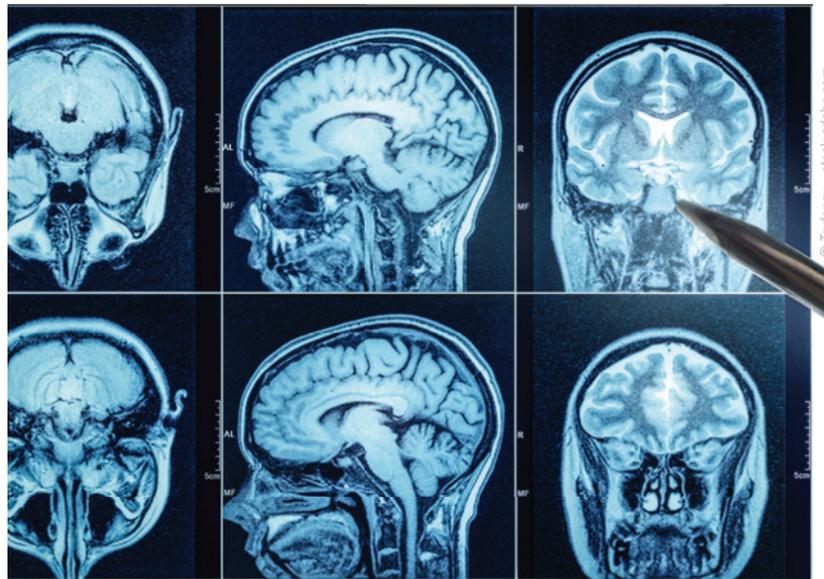
ein, sondern wird ins umliegende Gewebe reflektiert, wodurch gesunde Zellen eine höhere Strahlendosis abbekommen könnten. Es besteht die Befürchtung, dass dies nicht nur das Überleben der Zellen, sondern auch die Einheilung des Implantats beeinträchtigen könnte.

Rehabilitation nach Kopf- und Halskrebs ist anspruchsvoll

In ihrer Forschung untersuchte Lisa Printzell, Fachärztin für orale Prothetik in der Hals-Nasen-Ohrenabteilung des Rikshospitalet, gemeinsam mit ihrem Team die Auswirkungen dieser Rückstreuustrahlung auf menschliche mesenchymale Stammzellen und Osteoblasten – zwei Zelltypen, die für die Heilung und Integration von Zahnimplantaten im Knochen entscheidend sind. Dabei wurde festgestellt, dass die Rückstreuustrahlung auf Titanoberflächen die Strahlendosis für Zellen nahe der Implantatoberfläche um bis zu 40 Prozent erhöht. Bei niedrigen Dosen von 2 und 6 Gy konnten jedoch kaum nennenswerte Schäden beobachtet werden. Höhere Strahlendosen von 10 Gy verringerten die Anzahl der Osteoblasten zwar deutlich, erhöhten jedoch gleichzeitig die Fähigkeit der überlebenden Zellen, sich zu reifen Knochenzellen zu entwickeln.

Kleine Dosen über längere Zeit

Ein weiterer Befund der Studie zeigte, dass bei der höchsten Dosis die Bewegungsfähigkeit der Zellen auf Titanoberflächen gehemmt war, während dies bei niedrigeren Dosen nicht der Fall war. Die Daten legen nahe, dass die Rückstreuustrahlung von Titanimplantaten bei einer Strahlendosis von 2 Gy keine signifikanten Schäden verursacht – ein vielversprechendes Ergebnis für die weitere Erforschung dieser Methode.



Obwohl noch weitere Untersuchungen erforderlich sind, um den vorzeitigen Einsatz von Zahnimplantaten als Standardbehandlung zu etablieren, betonen die Forscher, dass ihre Erkenntnisse einen wichtigen Schritt in diese Richtung darstellen. Printzell und ihr Team wussten von Beginn an, dass Implantate in zuvor bestrahlten Kieferknochen mit hohen Risiken verbunden sind. Unklar war jedoch, ob das Einsetzen der Implantate kurz vor der Strahlentherapie ein größeres oder geringeres Risiko birgt.

Sicher ist jedoch, dass implantatgetragener Zahnersatz die Lebensqualität von Patienten mit Kopf- und Halskrebs signifikant verbessert. Je früher eine solche Rehabilitation ermöglicht wird, desto kürzer gestaltet sich der Weg zurück zu einem weitestgehend normalen Leben. Die Forschung von Printzell könnte somit einen entscheidenden Beitrag dazu leisten, diesen Weg für viele Patienten zu verkürzen und die Lebensqualität nachhaltig zu steigern. **DT**

Quelle: Medical Xpress

ANZEIGE

Z4

Die 4-Achs-Fräsmaschine für minutenschnelle Restaurationen.

Same-Day-Dentistry ohne Kompromisse.



Diese 4-Achs-Fräsmaschine für die Nassbearbeitung aus unserer **HIGH END CLASS** ist mehr als State-of-the-Art. Sie ist zukunftsweisend und ein echter Blickfang in Ihrer Praxis! Die Z4 fertigt Ihnen extrem schnell und präzise Chairside-Restaurationen aus Blockmaterialien und sogar Titan-Abutments. Erleben Sie die intuitive Touchscreen-Bedienung und genießen Sie die völlige Freiheit in Bezug auf Indikationen, Materialien sowie Ihren bevorzugten Scanner. Mehr unter **vhf.com**

vhf
CREATING PERFECTION



Digitale Technologie für Kieferorthopäden

„Align On Tour“ – Rückblick auf das neue erfolgreiche Weiterbildungskonzept.

ROTKREUZ – Align Technology blickt auf einen gelungenen Start seiner neuen Weiterbildungsreihe „Align On Tour“ für Kieferorthopäden zurück, die zwischen März und Juni 2024 in sechs Städten in Deutschland, Österreich und der Schweiz stattfand.

Mit jeder Session erhielten Kieferorthopäden eine einzigartige Gelegenheit, ihr Spezialwissen praktisch zu vertiefen und die Integration digitaler Technologien in ihren Praxen, dank anspruchsvoller Inhalte, die von klinischen Referenten präsentiert wurden, voranzutreiben.

„Die Idee hinter den Roadshows war, in einen noch engeren Austausch mit unseren Anwendern zu treten und zu zeigen, dass Align ein starker Partner ist, der sie auf dem Weg ihrer Digitalisierungsreise begleitet“, sagte Daniel Echouafni, Marketing Director DACH (Deutschland, Österreich, Schweiz) bei Align Technology.

Renommiertere Referenten teilten praxisrelevante Inhalte

Auftakt der „Align On Tour“-Veranstaltungen war in Düsseldorf. Hier präsentierten renommierte Referenten wie Dr. Stephanie Wodjanka und Prof. Dr. Anton Demling ein vielfältiges Programm aus klinischen und praktischen Inhalten sowie Focus Sessions. Ausreichend Zeit für Austausch und Networking war auch eingeplant.

Dr. Wodjanka referierte zum Thema „Kombinationsbehandlung im frühen und späten Wechselgebiss“. Dabei zeigte die Kieferorthopädin auch ihren Weg zur reinen Aligner-Praxis und betonte: „Bei

allen Veränderungsprozessen müssen Sie Ihr Team mitnehmen, um erfolgreich zu sein.“ Sie zeigte ihre Herangehensweise mit Invisalign First bei klassischen Fällen und unterstrich die Bedeutung des interdisziplinären Konzepts der myofunktionellen Kieferorthopädie.

Für Prof. Dr. Anton Demling wurde die Kombination aus Intraoralscan und Aligner-Therapie zum Gamechanger, wie er in seinem Vortrag „Erhöhung der Vorhersagbarkeit und Erreichen von Behandlungszielen“ berichtete. „Damit konnte ich mich ganz neu aufstellen“, sagte er. Anhand zahlreicher Fallbeispiele aus seinem Praxisalltag räumte er mit dem Vorurteil auf, dass man mit Alignern nur einfache Fälle behandeln könne: „Bei komplexeren Fällen kommt es auf die Mischung an, mit der man die Aligner kombiniert.“

Gekonte Kombination aus Theorie und Praxis

Auch Aligns neueste Innovationen wurden bei der Roadshow vorgestellt, vor allem der neue iTero Lumina™ Intraoralscanner. Sechs Jahre Entwicklungszeit und mehr als 30 Patente brauchte es, um die neue Multi-Direct Capture™ Technologie (MDC) Wirklichkeit werden zu lassen. Das Herzstück der neuen Technologie bilden sechs Kameras mit Mehrfachblickwinkeln, welche für ein dreimal größeres Sichtfeld und eine Tiefenschärfe von 25mm sorgen. Damit können komplexe orale Bereiche, wie der Gaumen, unbezahnte Areale und Engstände, leichter erfasst werden. Das Handstück ist aufgrund der innovativen Technologie zudem leichter und erleichtert das Handling des iTero Lumina.

Align plant bereits weitere Veranstaltungen, um Kieferorthopäden weiterhin hochwertige und praxisnahe Weiterbildungsmöglichkeiten wie das Align DACH Summit, das am 9. und 10. Mai 2025 im Bergson Kunstkraftwerk, München, stattfinden wird, zu bieten. Unter dem Motto „Die Kunst und Kraft eines Lächelns“ werden klinische Referenten in Vorträgen und Focus Sessions aufzeigen, wie die KI in der Kieferorthopädie zum Praxiserfolg führt. [DT](#)

Align™ Technology Switzerland GmbH

Tel.: +41 41 5610400
cs-german@aligntech.com
www.invisalign.de



Innovationen in der Zahnmedizin

Orale Geweberegeneration feiert Premiere in Düsseldorf.

DÜSSELDORF – Das Nationale Osteology Symposium Düsseldorf bringt Fachleute aus der Zahnmedizin, Oralchirurgie und erstmals auch der Dentalhygiene in einem hochkarätigen Veranstaltungsformat zusammen. Der zweitägige Kongress findet am 9. und 10. Mai 2025 im RheinRiff Event- und Konferenzzentrum statt. Unter dem Motto „Die Welle der Regeneration“ bietet das Symposium unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Eik Schiegnitz und Dr. Ausra Ramanauskaitė einen tiefen Einblick in die neuesten Entwicklungen der Geweberegeneration und Patientenversorgung.

Das wissenschaftliche Programm des Symposiums legt den Schwerpunkt auf die Biologisierung von Biomaterialien und innovative Augmentations- und Regenerationstechniken zur Behandlung von Periimplantitis.

Diese Themen sind entscheidend für die erfolgreiche Umsetzung regenerativer Therapien und den langfristigen Erfolg implantatprothetischer Versorgung. „Wir zeigen in praxisnahen Workshops oder großen Keynote Lectures was State of the Art in der oralen Geweberegeneration heute bedeutet und wie unsere Zukunft aussieht“, sagt Prof. Eik Schiegnitz.



Ergänzend zu den Vorträgen werden in verschiedenen Lernformaten die aktuellen Möglichkeiten und Grenzen moderner Regenerationstechniken praxisnah diskutiert. Komplexe Augmentationsverfahren und Fallbeispiele zur Zahnerhaltung erweitern das Spektrum und bieten den Teilnehmern wertvolle Einblicke in die Anwendung dieser Techniken in der täglichen Praxis. „Mit unserem Programm bleiben die Teilnehmer auf dem neuesten Stand und profitieren von einem einzigartigen Weiterbildungsangebot“, so Dr. Ausra Ramanauskaitė.

Neben dem Vortragsprogramm erwartet die Teilnehmer ein umfassendes Workshopangebot, das aktuelle Behandlungskonzepte wie Sofort- und verzögerte Implantationen sowie die Anwendung von Eigenblutkonzentraten umfasst. Für Dentalhygieniker und Prophylaxeassistentinnen wird ein spezielles Parallelprogramm angeboten, das deren zentrale Rolle in der Patientenbehandlung beleuchtet und wertvolle Fortbildungsmöglichkeiten bietet.

Den idealen Rahmen für intensiven Austausch unter den Teilnehmern während beider Kongresstage bildet die Eventlocation RheinRiff. Dort setzt das außergewöhnliche Rahmenprogramm während der beiden Tage des National Osteology Symposium Düsseldorf 2025 bleibende Akzente. [DT](#)

Osteology Foundation

Tel.: +41 41 3684444
info@osteology.org
www.osteology.org
www.osteology-duesseldorf.org

Zukunft der Dentalhygiene in Europa

Jährliches Meeting der EDHF in Edinburgh.

EDINBURGH – Das diesjährige Meeting der European Dental Hygienists Federation (EDHF) fand am 20. und 21. September 2024 in der schönsten Stadt Schottlands statt: Edinburgh, welches zum UNESCO-Weltkulturerbe gehört.

Das Meeting wurde von der British Society of Dental Hygiene and Therapy (BSDHT) organisiert. Der Anlass wurde genutzt, um das 75. Jubiläum der BSDHT, das 25. Jubiläum der EDHF sowie das 5. Jubiläum der „Belgische Beroepsvereniging voor Mondhygiënist (BBM)“ zu feiern. Aus diesem Anlass heraus wurden vom BSDHT als großzügiges Geschenk 75 Bäume in einem Nationalpark gepflanzt. Zusätzliche zehn Bäume wurden als Zugabe von der EDHF und der BBM geschenkt.

Im Fokus der diesjährigen Plenumsdiskussion stand die Fragestellung eines gemeinsamen Curriculums für die Ausübung der

Berufstätigkeit im europäischen Raum. Diese Thematik wird die Dentalhygieniker sicherlich zukünftig noch länger beschäftigen und diverse Plenumsdiskussionen in der EDHF erfordern. Die Tagesgeschäfte wurden alle angenommen, und Ellen Bol-van den Hil wurde für weitere vier Jahre als Vizepräsidentin gewählt. Zudem wurde Ungarn als neues, 25. Mitglied durch die EDHF einstimmig aufgenommen.

Das Highlight war die Plenumsdiskussion mit Professor Ian Chappel und Professor Avijit Banerjee über Karies und Parodontitis. Wie wichtig ist der Biofilm in unserer Mundhöhle? Neu wird eine Klassifikation zum Staging und Grading von Läsionen veröffentlicht werden. [DT](#)

Quelle: Swiss Dental Hygienists

Kariesstatus und geografische Lage

Große Unterschiede bei 12-Jährigen in Europa.



BERN/BELGRAD – Eine Studie eines internationalen Forschungsteams hat den Zusammenhang zwischen dem Kariesstatus bei zwölfjährigen Kindern in Europa und der geografischen Lage sowie mehreren mikro- und makroökonomischen Faktoren untersucht. Unter der Leitung von Dr. Kian Alessandro Schmutz (Universität Bern), Dr. Roberta Borg-Bartolo (Universität Bern) und Assistenzprofessorin Ana Vuković (Universität Belgrad) wurden Daten ausgewertet, die im Zeitraum von 2011 bis 2022 in 36 europäischen Ländern erhoben wurden.

Das Forscherteam bezieht in seinen Analysen die Faktoren Bruttonationaleinkommen (BNE), geografische Lage, Arbeitslosenquote und den Human Development Index (Wohlstandsindikator) mit ein. Der Kariesindex DMFT (Decayed, Missing or Filled Teeth, also kariöse, fehlende oder gefüllte Zähne) wurde zur Beurteilung des Ausmaßes der Karieserfahrung der Kinder herangezogen. Eine geringe Karieserfahrung besteht bei einem DMFT von ≤ 1 , ein DMFT zwischen > 1 und ≤ 2 gilt als mittelhoch, ein DMFT von > 2 bis ≤ 3 als hoch und alles über einem Wert von 3 zeigt einen sehr hohen Kariesstatus auf.

Auffällige Unterschiede in Europa

Die Ergebnisse zeigen, dass Kinder in südeuropäischen Ländern wie Kroatien und Slowenien eine höhere Kariesprävalenz (ca. 59 Prozent) haben als Kinder in Nordeuropa (ca. 44 Prozent). Während die Kariesrate in entwickelten Ländern tendenziell seit Mitte der 70er-Jahre sinkt, bleiben dennoch große Unterschiede innerhalb Europas bestehen, insbesondere zwischen wirtschaftlich benachteiligten Regionen und wohlhabenderen Ländern. Diese Unterschiede betreffen sowohl die allgemeine Bevölkerung als auch speziell sozial und wirtschaftlich benachteiligte Gruppen.

Für alle EU-Mitgliedstaaten, die eine Pro-Kopf-Ausgabe von über 100 US-Dollar für die zahnmedizinische Versorgung aufwei-

sen, ermittelte die Studie einen niedrigeren DMFT-Wert als den durchschnittlichen Gesamtmittelwert. Dieser liegt bei einem Wert von 2,10.

Länder in Westeuropa verzeichnen die geringste Kariesprävalenz mit einem DMFT von 0,8, während Kinder in Osteuropa mit dem DMFT-Wert 2,87 am stärksten betroffen sind. In Ländern mit höherer Arbeitslosenquote, vor allem in Süd- und Osteuropa, ist der DMFT ebenfalls statistisch signifikant höher, hier reicht der Mittelwert bis zu 6,88.

Die Studie zeigt zudem, dass Kinder aus Ländern mit höherem BNE eine signifikant niedrigere Karieserfahrung haben: Der Gesamtmittelwert der DMFT nach BNE-Kategorie betrug 0,85 (bei einem sehr hohen Einkommen von BNE > 25.000 US-Dollar), 2,49 (bei einem hohen Einkommen von BNE 15.001 – 25.000 US-Dollar) bzw. 3,17 (bei einem mittleren Einkommen von BNE ≤ 15.000 US-Dollar).

Gründe für die auffälligen Unterschiede können der landesabhängige schlechte Zugang zu zahnmedizinischen Präventionsmaßnahmen, erhöhter Zuckerkonsum und eine allgemein schlechtere Gesundheitsversorgung sein.

Bedeutung für die Gesundheitspolitik

Die Ergebnisse unterstreichen die Notwendigkeit, präventive Maßnahmen in Ländern mit niedrigem Einkommen zu verstärken und den Zugang zur zahnmedizinischen Versorgung zu verbessern. Der Studie zufolge könnten Ungleichheiten in der Mundgesundheit durch gezielte politische Maßnahmen und mehr Investition von

Ressourcen in die Mundgesundheitsysteme reduziert werden. Ein besseres Verständnis der sozialen Determinanten von Karies könnte dazu beitragen, effektive und kosteneffiziente Präventionsstrategien zu entwickeln, die sowohl mikro- als auch makroökonomische Faktoren berücksichtigen.

Laut jüngsten Daten des Europäischen Observatoriums für Gesundheitssysteme und Gesundheitspolitik ist die zahnärztliche Versorgung von Kindern in den meisten europäischen Ländern fast vollständig abgedeckt, und Kinder sind meist von Zuzahlungen befreit. Jedoch entscheidet jedes Land individuell über Finanzierung, Behandlungsabdeckung und die berücksichtigte Altersgruppe. Dies erschwert den direkten Vergleich der Gesundheitssysteme.

Das Forschungsteam fordert groß angelegte Stichproben mit längeren Beobachtungszeiträumen. Weitere Forschungsarbeiten könnten dabei über die Grenzen Europas auf alle Kontinente ausgedehnt werden. **DI**

Quellen: ZWP online/Wiley Online Library

Früherkennung des adenoidzystischen Karzinoms (ACC)

Zahnärztliche Verantwortung beim Befund von Mundhöhlentumoren.

Das zahnärztliche Team spielt eine entscheidende Rolle bei der Früherkennung potenziell tödlicher Tumoren der Mundhöhle. Eine vom Verein für Zahnhygiene e.V. geförderte Studie der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie und dem Pathologischen Institut der Ludwig-Maximilians-

Universität München (LMU) fokussiert das Beispiel der Früherkennung des adenoidzystischen Karzinoms (ACC). Dieser seltene und in fortgeschrittenen Stadien aggressive Tumor der kleinen Speicheldrüsen besitzt bei früher Diagnose eine sehr gute Prognose.

Früherkennung: Der Schlüssel zu besseren Überlebenschancen

Tumoren der Speicheldrüsen machen etwa vier Prozent aller Kopf-Hals-Tumoren aus, wobei davon circa 20 Prozent in den kleinen Speicheldrüsen auftreten. Zahnärzte sind oft die Ersten, die Frühindikatoren solcher Tumoren in Form von Schwellungen in der Mundhöhle erkennen können. Besonders das ACC stellt aufgrund seiner langsamen, aber stetigen Progression und hohen Neigung zu Rezidiven und Metastasierung ein erhebliches Risiko dar. Eine frühzeitige Überweisung an Spezialisten ist daher von größter Bedeutung. „Der entscheidende Faktor liegt im frühzeitigen Erkennen, der korrekten Interpretation und geeigneten diagnostischen Maßnahmen, um eine gute Prognose zu gewährleisten“, betont Dr. Lukas Greber von der Ludwig-Maximilians-Universität München. Es ist notwendig, die gesamte Mundhöhle gründlich zu inspizieren und nicht nur die Zähne in den Fokus zu nehmen. Nur durch eine umfassende Untersuchung auch der Schleimhäute können potenzielle Tumoren frühzeitig erkannt und rechtzeitig behandelt werden.

Diagnostische Herausforderungen und der potenziell lebensrettende Einfluss von Zahnärzten

Die histopathologische Diagnostik von Speicheldrüsentumoren ist aufgrund ihrer enormen Vielfalt und Seltenheit komplex. Bei Verdacht auf ein ACC ist eine präzise histologische Untersuchung unerlässlich, um die beste Therapie zu planen. Die Studie von Dr. Greber und Prof. Stephan Ihrler zeigt, dass das zahnärztliche Praxisteam im Alltag die Gelegenheit haben kann, durch rechtzeitiges Handeln das Leben von Patienten zu retten. Statistisch gesehen hat jeder Zahnarzt etwa zweimal in der beruflichen Laufbahn die Möglichkeit, durch die Früherkennung eines Tumors der kleinen Speicheldrüsen lebensrettend einzugreifen – eine Aufgabe, die mit der eines Piloten verglichen werden kann,

der in einer Notsituation ein Flugzeug sicher landen muss.

Empfehlungen für Zahnärzte

Die Studienergebnisse verdeutlichen, dass Zahnärzte bei auffälligen Veränderungen der Mundschleimhaut, die innerhalb von zwei Wochen trotz Therapie keine Besserung zeigen, eine histologische Begutachtung veranlassen sollten. Hierbei ist die Weitergabe von Lokalisation, Größe, klinischem Befund und Verdachtsdiagnose (idealerweise auch mit prä- und postoperativen Lichtbildern) für eine optimale histopathologische Diagnostik essenziell, unterstreicht Prof. Ihrler aus dem Pathologischen Institut der LMU. Im Rahmen der Studie wurde ein Begutachtungsbogen erstellt, der es ermöglicht, alle relevanten Informationen schnell und unkompliziert zu erfassen. Beim Verdacht auf Tumoren der kleinen Speicheldrüsen wird eine sofortige Überweisung zum Spezialisten empfohlen.

Fazit

Die jährliche gründliche Untersuchung der gesamten Mundhöhle sollte fester Bestandteil jeder zahnärztlichen Routineuntersuchung sein. Ein enger Austausch mit Pathologen hilft, die Früherkennung und damit die Überlebenschancen von Patienten mit Mundhöhlentumoren zu optimieren. **DI**

Quelle: Gemeinnützige Studienförderung des Vereins für Zahnhygiene e.V.



Dr. med. dent. Lukas Greber (links) und Prof. Dr. med. Stephan Ihrler.



Hier finden Sie den Begutachtungsbogen.

Risikofaktoren für Parodontopathien

Effektive Zahnpflege wirkt dagegen.

Es ist eine gut dokumentierte Tatsache, dass Bakterien, die für Parodontitis und Gingivitis verantwortlich sind, in den menschlichen Organismus eindringen können. Dies gilt insbesondere für unbehandelte Zahnfleischtaschen, die als latente Risikofaktoren fungieren. Werden diese Entzündungsherde ignoriert, besteht ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung von Arthritis. Wenn Ablagerungen wie Plaque an Zähnen und Zunge nicht mindestens zweimal täglich gründlich entfernt werden, können sie in den Blutkreislauf gelangen und systemische Entzündungsreaktionen auslösen. Der antike griechische Mediziner Hippokrates zog entzündete Zähne konsequent, um diese Infektionsherde zu eliminieren. Glücklicherweise hat die Zahnmedizin heute dank fortschrittlicher Prophylaxe und der hochwirksamen, natürlichen Dentalprodukte von edel+white erhebliche Fortschritte gemacht. Bakterien haben somit kaum noch eine Chance.



Die fundamentale Bedeutung der Mundhygiene

Was macht Plaque oder Biofilm so gefährlich? Diese klebrige Substanz, die eine Vielzahl von Bakterien beherbergt, bildet sich auf den Zahnoberflächen. In der Anfangsphase ist sie durch regelmäßiges Zähneputzen leicht zu entfernen. Wenn dies jedoch unterlassen wird, verhärtet sich der Biofilm und es entsteht Zahnstein, der ausschließlich durch professionelle Zahnreinigung entfernt werden kann. Selbst die hochwertigste Zahnbürste ist dann machtlos. Entzündungen des Zahnfleisches, in den Zahnfleischtaschen, den Interdentalräumen und Karies sind die bedauerlichen Folgen.

Sonic Generation 8 Health Suite: Die innovative Schallzahnbürste

Die hydrodynamische Schallzahnbürste der Sonic Generation 8 Health Suite mit ihren einzigartigen Bürstenköpfen bietet eine hochgradige Effektivität in der Plaque- und Verfärbungsbekämpfung. Sie vereint hohe Frequenzen mit einer exzellenten Amplitude, um eine kontaktlose Reinigung zu ermöglichen. Mit den drei speziellen Bürstenköpfen wird eine umfassende und schonende Entfernung von Plaque von Zähnen und dem Zahnfleischrand gewährleistet – alles in einem Gerät! Das Bürstenkopf-Duo „Target & Focus“ befreit Zähne, Zahnfleisch und Interdentalräume nachhaltig von Bakterien, Speiseresten und Verfärbungen. Dies gilt auch für Implantate, die einer besonders sorgfältigen Reinigung bedürfen. Erhältlich in Apotheken unter PZN 19239488 sowie in Onlineshops.

Care Forte Zahnpasta: Die ideale Ergänzung zur Schallzahnbürste

Die vielseitige Zahnpasta Care Forte kombiniert Inhaltsstoffe wie Tocopherylacetat (Vitamin E), α -Bisabolol, Calciumlactat und Aluminiumlactat und bietet sowohl sofortigen als auch lang anhaltenden Schutz. Sie lindert Symptome von Zahnfleischentzündungen, stärkt Zähne und Zahnfleisch und fördert die Speichelproduktion. Das sanfte Schäumen unterstützt das Lösen von Flecken und Bakterien, sodass diese leichter entfernt werden können. Zusammen mit der Sonic Generation 8 Schallzahnbürste wird eine effektive Zahnreinigung erzielt. Bestellbar in Apotheken unter PZN 17180874 sowie in Onlineshops.

Fresh + Protect-Mundspülung: Nachhaltiger Schutz für den Mundraum

Die Fresh + Protect-Mundspülung enthält Fruchtextrakte aus Grapefruit und Zitrone, die den gesamten Mundraum revitalisieren, und ist zudem zu 100 Prozent alkoholfrei. Sie sorgt nicht nur für einen erfrischenden Geschmack, sondern bietet auch einen natürlichen antibakteriellen Schutz. Während Zähneputzen und Interdentalreinigung grundlegend sind, kann zur Bekämpfung von Zahnfleisch-erkrankungen noch mehr getan werden. Das Gurgeln mit Fresh + Protect-Mundwasser erreicht alle Bereiche des Mundraums. Dank der enthaltenen ätherischen Öle werden Plaque und Entzündungen signifikant reduziert. Zudem beugt es der Entstehung von Bakterien wie Karies vor und wirkt aktiv gegen Mundgeruch. [DT](#)

Curaden AG

Tel.: +41 41 31945-00
info@curaden.ch · www.curaden.com

Patienteneigene Knochenregeneration

Biochemische Selbstheilungskräfte des Körpers eingebunden.



EthOss ist ein einzigartiges synthetisches Knochenregenerationsmaterial aus einer Mischung aus β -Tricalciumphosphat- und Kalziumsulfatbasis. Das Material vereint eine Reihe von Vorteilen in sich: Da EthOss sein Volumen perfekt erhält, muss nicht überdosiert werden. Seine initiale Konsistenz sorgt außerdem dafür, dass eine weitere Anbringung von Kollagenmembranen entfallen und Weichgewebe nicht seinen Platz einnehmen kann. Selbst die Viskosität kann durch Entzug oder Zugabe von Feuchtigkeit für ein optimales Handling individuell beeinflusst werden. EthOss verfügt über eine Fülle an wissenschaftlichen Untersuchungen und wird aufgrund seiner Zuverlässigkeit und seiner reproduzierbaren klinischen Ergebnisse von führenden Behandlern sehr geschätzt.

„Nach nur zehn Wochen präsentiert sich der Knochen nach Anwendung mit EthOss reizlos verheilt. Architektur und Dimensionen der Kieferkämme bleiben zufriedenstellend erhalten. Der gesamte Bereich wird mit dickem keratinisiertem Epithel bedeckt. Die periapikalen Röntgenaufnahmen zeigen eine hervorragende Osseointegration des Implantats und eine Konsolidierung des Augmentationsmaterials. Diese Ergebnisse erreiche ich regelmäßig mit EthOss“, so Dr. Peter Fairbairn, Visiting Professor der Detroit Mercy University, School of Dentistry, USA. [DT](#)

Vertrieb exklusiv über:

Zantomed GmbH

Tel.: +49 203 6079987-0 · info@zantomed.de
www.zantomed.de

Same-Day-Dentistry ohne Kompromisse

Die Z4 Fräs- und Schleifmaschine von vhf.

Die Z4 ist eine Fräs- und Schleifmaschine aus der HIGH END CLASS von vhf, mit der sich Restaurationen direkt in der Zahnarztpraxis in Laborqualität herstellen lassen. So können Patienten künftig in nur einer Behandlungssitzung mit dauerhaftem und hochwertigem Zahnersatz versorgt werden.

Keine Limits – einfach alles mit der Z4 bearbeiten

vhf hat diese hochpräzise 4-Achs-Dentalfräsmaschine zur Nassbearbeitung von Restaurationen aus Blockmaterialien und Abutments eigens für Same-Day-Dentistry-Anwendungen entwickelt. Neben Restaurationen aus Glaskeramik, PMMA, Zirkonoxid und Composites können auch vorgefertigte Titan-Abutments in der Zahnarztpraxis vollendet werden.

Dank der PUREWATER Technology sind bei der Bearbeitung keine Schleifmittelzusätze nötig, außer bei Titan. Das bedeutet eine große Erleichterung für den Praxisalltag.

Kraftvoll und komfortabel, für exakte Resultate in Minutenschnelle

Um erstklassige Ergebnisse erzielen zu können, steckt in der Z4 Maschinenbautechnologie vom Feinsten, die zu 100 Prozent in Deutschland entwickelt und gefertigt wurde. Eine Wiederholgenauigkeit der Linearachsen von $\pm 0,003$ mm sowie ein grundlegender Aufbau aus einem massiven Aluminium-Gusskörper sorgen für höchste Präzision und einen schwingungsarmen Betrieb. Gleichzeitig ermöglicht die Schnellfrequenzspindel, Blöcke mit Spindeldrehzahlen von bis zu 100.000/min besonders schnell zu bearbeiten.

Dank ihres integrierten Kompressors und WLAN benötigt die Maschine außer einem Stromanschluss keine weiteren Versorgungs-

leitungen und kann aufgrund ihres kompakten und schallgedämmten Gehäuses überall in der Praxis aufgestellt werden. Durch ihr futuristisches Design wird sie dort viele interessierte Blicke auf sich ziehen.

Genial einfach: intuitives Arbeiten durch integrierte Prozesse

Bei der Z4 sind manuelle Arbeitsschritte automatisiert worden, um eine Maschinenbedienung ganz ohne Vorkenntnisse aus der CAM-Welt zu ermöglichen – und so dem Praxispersonal maximale Effizienz bei der Erstellung der Restaurationen zu ermöglichen. Der zu bearbeitende Block wird beispielsweise automatisch fixiert („1-click mounting“) und ist in Sekundenschnelle ausgetauscht.

Offenheit wird bei vhf großgeschrieben: Die Z4 ist validiert für alle gängigen Scanner sowie CAD-Softwarepakete und bietet einen offenen STL-Workflow. Sie bietet zudem integrierte Workflows mit exocad und 3Shape: Bei exocad arbeiten die Anwender vom Intraoralscanner bis zur Fräsmaschine unter einer einzigen Bedienober-

fläche; im 3Shape Produce-Workflow erfolgt das Nesting in vhf ChairsideCAM, woraus sich eine erweiterte Funktions- und Materialvielfalt ergibt. Der gesamte Fertigungsprozess nach Modellierung der Daten erfolgt direkt an der Maschine über einen intuitiv zu steuernden Touchscreen. [DT](#)



vhf camfacture AG

Tel.: +49 7032 97097000
info@vhf.de
www.vhf.com

Zahnpflege auf neuem Level

Wirkstoffinnovation Stannous Fluorid bekämpft Bakterien.

Ein guter Start in den Tag beginnt mit einem perfekten Mundgefühl nach dem Zähneputzen – doch leider ist die Liste von verbreiteten Zahnproblemen lang und vielfältig: Zahnfleischentzündungen, Mundgeruch, Karies, Erosion.

Oral-B weiß: Die Basis für ein gesundes Mundgefühl ist eine gute Plaquekontrolle mit der Wirkstoffinnovation Stannous Fluorid. Das stabilisierte Zinnfluorid ist als wirksamer Bestandteil von Zahncremes ein Gamechanger: Es kann helfen, umfassenden Schutz gegen Plaque, Zahnfleischprobleme, Mundgeruch und erosiven Zahnabrieb zu bieten. Klinische Studien zeigen, dass Stannous Fluorid die Plaquebildung reduzieren und die Remineralisierung des Zahnschmelzes fördern kann.^{1,2}

24 Stunden Schutz gegen Plaque und Bakterien*

Die bakterielle Ansiedlung auf den Zähnen, die Bildung von Plaque, beginnt bereits kurz nach dem Zähneputzen. Oral-B Zahncremes mit stabilisiertem Stannous Fluorid können die Entstehung von Plaque um zwölf Stunden verzögern. Zusätzlich wird der Anhaftung der Plaque auf den Zähnen aktiv entgegengewirkt.^{1,2}

Die Oral-B Pro Expert Advanced Zahncreme: Ein echtes Multitalent

Oral-B verwendet Stannous Fluorid als Bestandteil der innovativen Technologie in all seinen hochwertigen Zahn-



cremes wie zum Beispiel der Oral-B Pro-Expert Advanced. Gemeinsam mit Zahnärzten entwickelt und klinisch bestätigt, reinigt sie die Zähne besonders gut mit dem Stannous Fluorid-Komplex.

So verhindert die Oral-B Pro Expert Advanced Zahncreme Zahnprobleme, bevor sie entstehen. Als echtes Zahncreme-Multitalent widmet sie sich gleich acht wichtigen Zahnpflege-Bedürfnissen: Karies- und Zahnfleischschutz, Plaque-Management, Whitening, Vorbeugung von Zahnstein und Schmerzempfindlichkeit, frischem Atem sowie der Erhaltung des Zahnschmelzes. Dabei sorgt das enthaltene Anti-Plaque-Mineral in Kombination mit Stannous Fluorid für eine besonders intensive Reinigung. **DT**

* Bei zweimal täglichem Putzen.

Die Benefits einer optimalen Plaquekontrolle durch Stannous Fluorid im Überblick:

Frischer Atem und ein gutes Mundgefühl

Bakterien in der Plaque, die oft Ursache für schlechten Atem (Halitosis) sind, werden im Zaum gehalten. So wird das Risiko von Mundgeruch verringert und das Gefühl von Frische im Mund verbessert. Die Zähne fühlen sich glatt und sauber an – eben ein Frisch-vom-Zahnarzt-Gefühl.

Kariesschutz

Plaquebakterien werden neutralisiert, was die Säureproduktion der Bakterien reduziert und so das Risiko für Karies verringert und die Zähne langfristig schützt.

Gesundes Zahnfleisch

Plaque ist die Hauptursache für das Erkranken des Zahnfleisches. Durch die antibakterielle Wirkung von Stannous Fluorid wird das Zahnfleisch geschützt. Gutes Plaque-Management hält es deshalb gesund und stark.

Literatur:

¹ Bellamy P, Khera N, Day TN, Barker ML, Mussett AJ. J Clin Dent. 2009;20:33–38. A Randomized Clinical Trial Comparing the Plaque Inhibition. Effect of a SnF2/SHMP Dentifrice and a Chlorhexidine Digluconate Dentifrice.

² Bellamy P, Khera N, Day TN, Barker ML, Mussett AJ. J Contemp Dent Pract. 2009; 10(2):1–9. A Randomized Clinical Trial to Compare Plaque. Inhibition of a Sodium Fluoride/Potassium Nitrate Dentifrice Versus a Stabilized Stannous Fluoride/Sodium Hexametaphosphate Dentifrice.

Procter & Gamble Service GmbH

unternehmensinfo.im@pg.com

www.oralbprofessional.de

www.oralb.de



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

Konsequente Interdentalfpflege

Häusliche Zahnpflege – wichtig für die Mundgesundheit.



Parodontale Erkrankungen sind weiterhin weitverbreitet¹ und können unbehandelt zu Zahnverlust führen. Eine effektive Reduzierung von parodontalen Entzündungen ist entscheidend. Eine zentrale Rolle spielt dabei die konsequente Mundhygiene, einschließlich regelmäßiger professioneller Zahnreinigungen und täglicher häuslicher Zahnpflege.² Interdentalbürsten,³ wie sie von TePe angeboten werden, sind besonders effektiv, da sie bis zu 40 Prozent mehr Zahnfläche erreichen können als beim Zähneputzen allein.

Interdentalreinigung – ein Handgriff, der sich lohnt

Die Interdentalbürsten von TePe werden in Zusammenarbeit mit der Zahnärzteschaft und auf Basis klinischer Erfahrungen entwickelt. Sie sind in leicht wiedererkennbaren farb-codierten ISO-Größen von 0 bis 8 erhältlich, passend für enge und weite Zahnzwischenräume, denn jeder Zahnzwischenraum und jeder Anwender ist individuell. In der Regel benötigt eine Person zwei oder drei unterschiedliche Größen, manchmal auch mehr. Der Griff der TePe Interdentalbürsten ist kurz und handlich. Gleichzeitig lässt sich die Schutzkappe ideal als Griffverlängerung nutzen. Zum Schutz von Zahn- und Implantatoberflächen ist der Metalldraht kunststoffummantelt. Der Bürstenhals kleinerer Größen ist biegsam – für eine verbesserte Zugänglichkeit und erhöhte Lebensdauer. TePe Interdentalbürsten sind für Patienten entweder sortenrein oder auch im praktischen Mix Pack erhältlich, das verschiedene Größen in einer Packung enthält.

Interdentalbürsten für besondere Bedürfnisse

Menschen mit besonders empfindlichem Zahnfleisch oder sensiblen Zahnhälsen können auf die besonders weichen TePe Interdentalbürsten Extra Soft vertrauen. Für eine einfache Handhabung und einen leichteren Zugang zu schwer erreichbaren Zahnzwischenräumen, z. B. zwischen den hinteren Backenzähnen, wurden die TePe Angle™ Interdentalbürsten entwickelt. Sie zeichnen sich durch einen langen Griff und abgewinkelten Bürstenkopf aus. Der lange, flache Griff bietet dabei einen festen und ergonomischen Halt. Der Griff zur Interdentalbürste von TePe ist nicht nur zahn-, sondern auch umweltfreundlicher, denn das komplette Sortiment wird, so wie fast alle Produkte von TePe, mit nachwachsenden Rohstoffen hergestellt. **DT**

Literatur:

¹ Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS V) – Kurzfassung, Institut der Deutschen Zahnärzte im Auftrag von Bundeszahnärztekammer und Kassenzahnärztlicher Bundesvereinigung.

² www.bzaek.de/service/positionen-statements/einzelansicht/wechselwirkungen-zwischen-mundgesundheit-und-allgemeingesundheit.html (Abruf am 13.02.2024).

³ Sekundo, C., Frese, C. Interdentalraumhygiene. Hilfsmittel und Techniken. Prophylaxe Journal 2019;4;6 ff.

TePe D-A-CH GmbH

Tel.: +49 40 570123-0

kontakt@tepe.com · www.tepe.com



Aufklärung zum Thema Zahntrauma

Spezielles Kombinationsangebot von Cavitron.info

Cavitron ist seit Jahrzehnten ein Synonym für fortschrittliche Ultraschall- und Zahnreinigungstechnologie. Durch herausragende Leistungen und innovative Ideen hat sich Cavitron in der Prophylaxe und Parodontaltherapie im internationalen Markt etabliert. Viele Zahnarztpraxen setzen auf die magnetostruktive Ultraschalltechnologie und nutzen hierbei die speziellen Ultraschalleinsätze wie PowerLine, SlimLine, SoftTip und THINSert. Was ist das Besondere an Cavitron.info und wie sind die Konditionen konkret? Mit dem Kauf von Inserts über Cavitron.info unterstützt man zugleich die Aufklärung zum Thema Zahntrauma. Mit jedem einzelnen Insert erhält der Kunde kostenfrei eine Zahnrettungsbox (miradent SOS Zahnbox) und 100 produktneutrale Flyer Zahn-unfall24 zusätzlich.

Das Unternehmen CUT Dental GmbH konnte als Partner für ein äußerst spezielles Kombinationsangebot gewonnen werden. Die CUT Dental GmbH ist bekannt als zuverlässiger Anbieter hochwertiger Produkte für Zahnmedizin und Zahntechnik und überzeugt durch ein umfassendes Sortiment von über 75.000 Artikeln für Zahnarztpraxen und Dentallabore.

Der Hintergrund dieses besonderen Kombinationsangebots liegt darin, dass viele Einrichtungen wie Schulen, Schwimmbäder oder Sporteinrichtungen, an denen Zahnunfälle durchaus vorkommen können, häufig keine Zahnrettungsboxen in ihren Erste-Hilfe-Kästen haben. Zahnarztpraxen könnten diese Boxen beispielsweise Schulen und anderen Einrichtungen spenden und gleichzeitig Flyer überreichen, die auf ihrer Rückseite ein Freifeld für Praxishinweise bieten. Der Grundgedanke hinter Cavitron.info lässt sich damit als „BUY & HELP“ zusammenfassen.

Der Ablauf auf Cavitron.info gestaltet sich wie folgt:

1. Unter der Rubrik „Produkte“ steht eine Auswahl von 19 verschiedenen Inserts oder Ultraschalleinsätzen zur Verfügung, die mithilfe von vier Filteroptionen reduziert und miteinander verglichen werden können.
2. Die ausgewählten Inserts werden auf eine Merkliste gesetzt, und die Anzahl der einzelnen Inserts wird festgelegt.
3. Nach dem Eintragen der Kontaktdaten und dem Absenden des Formulars wird dem Kunden innerhalb von 24 Stunden ein Angebot zugesendet. Erst nach Annahme dieses Angebots erfolgt die Auftragsbestätigung, und die Inserts werden zusammen mit kostenfreien Zahnrettungsboxen sowie Flyern an den Kunden ausgeliefert. **DT**

Cavitron.info
Buy & Help™

Cavitron.info

ein Service von Dental Traumatology Projects ÖÜ

info@cavitron.info · www.cavitron.info

WE LOVE WHAT WE DO.

Wir feiern
30 Jahre
Dentalmarkt-Power.
**Feiern
Sie mit.**



welovewhatwedo.org

