

# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Swiss 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 · Leipzig, 21. Oktober 2024 · Einzelpreis: 3,00 CHF · [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info) **ZWP ONLINE**

ANZEIGE



**KENDA NOBILIS**
  
 1-Schritt Diamant-Poliersystem
   
 für Kompositfüllungen
   
 und Keramik
   
[sales.ch@coltene.com](mailto:sales.ch@coltene.com)
  
**COLTENE**

## Einheitliche Finanzierung der Gesundheitsleistungen

Bundesrat empfiehlt Annahme der Reform.

**BERN** – Am 24. November stimmen die Schweizer Bürger über die Reform zur einheitlichen Finanzierung der Gesundheitsleistungen ab. Sie sieht vor, dass alle Gesundheitsleistungen der obligatorischen Krankenpflegeversicherung (OKP) einheitlich finanziert werden, unabhängig davon, ob sie ambulant, stationär oder in Pflegeheimen erbracht werden. Das Parlament hat diese Änderung des Krankenversicherungsgesetzes (KVG) am 22. Dezember 2023 verabschiedet. Gegen den Entscheid wurde das Referendum ergriffen. Bundesrat, Parlament und Kantone unterstützen die Reform, da sie Fehlanreize korrigiert und ambulante Behandlungen fördert, was zu einer Kosten- und Prämienenkung beitragen soll.

Aktuell finanziert die OKP ambulante Behandlungen allein, während stationäre Behandlungen mindestens zu 55 Prozent von den Kantonen getragen werden. Dieses System fördert Hospitalisierungen, auch wenn ambulante Behandlungen oft günstiger und sinnvoller sind. Die Reform sieht vor, dass ab 2028 ambulante und stationäre Leistungen einheitlich finanziert werden: Kantone übernehmen mindestens 26,9 Prozent und Krankenversicherer höchstens 73,1 Prozent der Kosten.

Auch die Pflegeleistungen im Heim und zu Hause werden ab 2032 nach diesem Schlüssel finanziert. Die Krankenversicherer, Kantone und Leistungserbringer erarbeiten eine einheitliche Tarifstruktur für die Schweiz, was zu besserer Planbarkeit für Pflegeeinrichtungen führen soll. Bundesrat und Parlament betonen, dass die Reform ambulante Behandlungen fördert und Fehlanreize abbaut, was letztlich die Prämienzahlenden entlasten soll.

Ein Referendumskomitee kritisiert, dass die Reform den Krankenversicherern zu viel Macht gebe und zu höheren Prämien führe. Es befürchtet eine Verschlechterung der Arbeitsbedingungen im Pflegebereich und eine zunehmende Zweiklassenmedizin. Die Befürworter hingegen sehen Einsparpotenzial, da die Reform die Versorgung besser koordiniert und unnötige Hospitalisierungen vermeiden könnte. Die Kantone sollen durch die einheitliche Finanzierung künftig wieder mehr Kosten übernehmen, was die Prämienzahlenden entlasten soll. **DI**

Quelle: Bundesamt für Gesundheit

## Erfolg für Basels Zahnmedizinstudierende

Erneut schweizweit die Spitzenreiter.

**BASEL** – Die Studierenden der Zahnmedizin an der Universität Basel haben auch in diesem Jahr wieder herausragende Leistungen beim Staatsexamen erbracht. Bereits 2023 konnten die besten Durchschnittsnoten im inter fakultären Vergleich der Universitäten Genf, Bern, Zürich und Basel verzeichnet werden, woran die Leistung 2024 nahtlos anknüpft.

Damit präsentiert die Universität Basel zwei Jahre in Folge die Absolventen mit den besten Durchschnittsnoten und 2024 ergänzend die drei besten Absolventen des Jahrgangs im nationalen Vergleich. Bei der feierlichen Übergabe der Diplome am Samstag, dem 14. September 2024, in der Mittenza in Muttenz, wurde dieses hervorragende Ergebnis gewürdigt.

Die kontinuierlich hohen Leistungen bestätigen weiter die exzellente Qualität der Ausbildung am UZB | Universitäres Zentrum für Zahnmedizin Basel sowie das aussergewöhnliche Engagement der Dozierenden und Studierenden im Studiengang der Zahnmedizin.

### Ausgezeichnete Dozenten und herausragende Studierende

Ein besonderer Höhepunkt der Feier war die Ehrung von Dr. Marco Jäggi und Dr. Wadim Leontiev als «Teacher of the Year». Beide wurden für ihren aussergewöhnlichen Einsatz und ihre erstklassigen Leistungen in der Lehre ausgezeichnet. Auch die Studierenden selbst wurden für ihre Leistungen prämiert: Luca Davide Battista erhielt den Preis der Schweizerischen Zahnärzte-Gesellschaft SSO, während Ana Scianna den 1. Platz des Preises des International Team for Implantology ITI gewann. Der 2. Platz des ITI-Preises ging an Jael Erne, Luca Davide Battista, Luca Salomon und Luca Simon Zwahlen. **DI**

Quelle: Universität Basel



## THE Ranking 2024

ETH Zürich weiterhin top.

**ZÜRICH** – Die ETH Zürich belegt zum dritten Mal in Folge den elften Platz im Times Higher Education Ranking (THE) und bleibt damit die bestplatzierte Hochschule der Schweiz. Die Platzierungen basieren auf quantitativen Daten und Umfragen zur Hochschulreputation, bewertet in fünf Bereichen wie Lehre und Forschung. Dieses Jahr erzielte die ETH 93,0 von 100 möglichen Punkten; die University of Oxford erreichte 98,5 Punkte. Rankings hängen stark von den zugrunde liegenden Annahmen und Gewichtungen ab, wodurch andere Rankings zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen. Die ETH verfolgt regelmässig drei Rankings: das QS Ranking, in dem sie im Juni auf Platz 7 lag, das Shanghai Ranking (Platz 21 im August) und das THE Ranking (Platz 11). Alle drei bescheinigen der ETH konstant hohe Qualität. Laut THE liegt ihre Stärke in der Forschung, während die Lehre im Vergleich leicht schwächer abschneidet. Die ETH arbeitet auch am Ausbau ihres Wissens-transfers in die Wirtschaft, doch die Auswirkungen strategischer Entscheidungen auf die Rangierung zeigen sich oft erst nach Jahren. **DI**

Quelle: ETH Zürich

ANZEIGE



FLIESSFÄHIGES BULK-FILL KOMPOSIT
   
**COLTENE**
  
**BRILLIANT Bulk Fill Flow** **NEU**
  
 Das ideale Füllungsmaterial für schnelle und einfache Restaurationen
   
 → Keine Deckschicht erforderlich
   
 → Zuverlässige Durchhärtetiefe von 4 mm
   
 → Farbadaptierendes „Multi Shade“-Material
   

**Jetzt kostenlos testen!**



## Neues Medizin- zentrum in Bern

Bau startet auf dem Inselareal.



**BERN** – Am 19. September 2024 startete die rund fünfzehnjährige Bauzeit für das Forschungs- und Ausbildungszentrum Medizin auf dem Inselareal. Der Neubau vereint fünf Institute der Medizinischen Fakultät der Universität Bern – ein Meilenstein für den Medizinalstandort Bern. Die Kosten betragen rund 435 Millionen Franken. Heute befinden sich die meisten Institute der Medizinischen Fakultät der Universität Bern im Berner Muesmatt-Quartier und zum Teil auf dem Inselareal. Um den Medizinalstandort Bern zu stärken, wird die Medizinische Fakultät ausgebaut und deren Institute auf dem Inselareal konzentriert. Der Zusammenzug schafft zeitgemässe Forschungsbedingungen und ermöglicht die Nutzung vielfältiger Synergien. Das insgesamt 13-geschossige Gebäude – Sockelgeschoss mit sieben Obergeschossen und fünf Untergeschossen – wird Forschungslabore sowie Praktikums- und Seminarräume für die Ausbildung von rund 1'000 Mitarbeitenden und Studierenden beherbergen. 

Quelle: Universität Bern

## Regelung der Blutspende

Unentgeltlichkeit und Diskriminierungsverbot ab 2025 im Gesetz verankert.

**BERN** – In der Schweiz dürfen Blutspenden nicht vergütet werden, was in der Verfassung festgeschrieben ist. Eine Gesetzesrevision hat diese Grundsätze nun auch im Heilmittelgesetz verankert. Der Bundesrat hat am 27. September 2024 beschlossen, die entsprechenden Bestimmungen zum 1. Januar 2025 in Kraft zu setzen. Das neue Heilmittelgesetz (HMG) bestätigt die Unentgeltlichkeit der Blutspende, die bereits für menschliche Organe, Gewebe und Zellen gilt. Es verbietet das Gewähren und die Entgegennahme jeglicher Vorteile im Zusammenhang mit der Blutspende und den Import von Blutprodukten, für die solche Vorteile gewährt wurden. Auch wird ein Diskriminierungsverbot beim Blutspenden im HMG festgeschrieben, wodurch Menschen beispielsweise aufgrund ihrer sexuellen Orientierung nicht ausgeschlossen werden dürfen. Mit dieser Gesetzesanpassung setzt der Bundesrat die parlamentarische Initiative zur Sicherstellung der Blutversorgung und Unentgeltlichkeit der Blutspende um. 

Quelle: Der Bundesrat

## Verfehlte Verschreibungen

Jedes fünfte Medikament für ältere Patienten könnte unnötig oder falsch sein.

**BASEL** – Mehr als die Hälfte der älteren Patienten in der Grundversorgung erhalten potenziell unangebrachte Medikamente. Und jedes fünfte Rezept für diese Zielgruppe vermittelt ein unnötiges oder gar falsches Medikament. Dies deutet eine Studie an, die unlängst im *JAMA Open Network* erschienen ist.

Ein Team von Forschern des Instituts für Hausarztmedizin in Zürich sowie des Inselspitals untersuchte dafür die Verschreibungen für fast 116'000 Patienten im Alter über 65. Die Basis bildeten Daten der Forschungsdatenbank FIRE des Instituts für Hausarztmedizin, erfasst zwischen Januar 2020 und Dezember 2021.

Dabei analysierten die Forscher insgesamt 1,2 Millionen Verschreibungen für 116'000 Patienten und legten als Massstab sechs verschiedene anerkannte Listen für PIM – also für potenziell inadäquate Medikation – an. So etwa die amerikanische Beers Criteria List oder die deutsche Priscus-Liste.



© bukhta79 – stock.adobe.com

Ein Resultat: 52 Prozent der erfassten Patienten erhielten nach mindestens einer Kriterienliste eine «Potentially Inappropriate Medication». Bei 19 Prozent der analysierten Rezepturen handelte es sich um solch eine PIM.

Allerdings schwankte der Anteil je nach Liste zwischen knapp 13 Prozent (Priscus-Liste) und gut 37 Prozent (Konsensliste EU-7).

### Schmerzmittel, Schlafmittel, Antidepressiva

Die häufigsten Fälle von potenziell unpassender Medikation betrafen Pantoprazol (9,3 % aller verschriebenen PIMs), Ibuprofen (6,9 %), Diclofenac (6,3 %), Zolpidem (4,5 %) und Lorazepam (3,7 %).

Und knapp zwei Drittel der Fälle entfielen auf die Wirkstoffklassen Analgetika, Protonenpumpenhemmer, Benzodiazepine, Antidepressiva und Neuroleptika.

Die Autoren kommen folglich zum Schluss, dass die Ärzte mit Vorteil diese fünf Medikamentenklassen ins kritische Auge nehmen, wenn sie ihre Verschreibungen perfektionieren wollen. Als weitere Strategien nennt das Team die regelmässige Überprüfung der Medikation älterer Patienten durch speziell geschulte Mediziner und Apotheker. Auch könnten spezielle Programme erarbeitet werden, um das Bewusstsein für die Problematik zu schärfen. 

Quelle: Medinside

## Neues Vergütungsmodell

Schweizer Gesundheitswesen setzt auf Qualität.

**MARTIGNY/BASEL** – Ein neues Modell der Universität Luzern und des Universitätsspitals Basel in Zusammenarbeit mit der Groupe Mutuel zeigt, wie medizinische Leistungen basierend auf deren Qualität vergütet werden können. Das kostenneutrale Vergütungssystem finanziert sich durch jährliche Einsparungen von 1,7 bis 8,5 Mio. CHF in der Schweiz und basiert auf den Prinzipien von Value-based Healthcare (VBHC). Dabei stehen die Bedürfnisse der Patienten im Mittelpunkt.

Seit 2021 wird in einem Pilotprojekt mit dem Universitätsspital Basel und dem Hôpital de La Tour untersucht, wie sich VBHC im Schweizer Gesundheitswesen etablieren lässt. Das Projekt

«Pay for Patient Value» entwickelt ein Vergütungsmodell, das auf der Qualität der medizinischen Leistungen anstatt auf deren Menge basiert. Ein neues Modell der Universität Luzern nutzt Daten zu Hüft- und Knieoperationen, um Qualität durch Rehospitalisationen, Revisionsoperationen und PROMs (Patient Reported Outcome Measures) zu messen.

Das Modell belohnt Krankenhäuser mit niedrigen Raten an Wiederaufnahmen und Revisionsoperationen und vergütet zusätzlich Krankenhäuser, die PROM-Daten erfassen und überdurchschnittliche Ergebnisse erzielen. Ein Hüftgelenkersatz kostet in der Schweiz im



Schnitt 18'000 CHF, bei Komplikationen jedoch 37'500 CHF pro Fall. Durch Qualitätssteigerungen könnten jährlich bis zu 8,5 Mio. CHF eingespart werden. Daniel Volken von der Groupe Mutuel betont, dass das Modell ein Umdenken hin zu Qualität im Schweizer Gesundheitssystem fördere. Florian Rüter vom Universitätsspital Basel fügt hinzu, dass das Modell die patientenzentrierte Qualität durch PROMs unterstützt.

In der zweiten Projektphase beteiligt sich nun das Luzerner Kantonsspital (LUKS). Prof. Dr. med. Katrin Hoffmann vom LUKS betont, dass der Patientenutzen an erster Stelle steht und das Projekt dazu beiträgt, Qualität vor Quantität zu stellen. Ziel ist es, durch die Einbindung weiterer Partner die wertbasierte Medizin in der Schweiz weiter auszubauen und zu etablieren. 

Quellen: Groupe Mutuel/ Universitätsspital Basel

ANZEIGE

## ONLINE KURSE

über 100 Kurse on demand sofort & jederzeit

www.frb.ch



**fortbildung**  
**ROSENBERG**  
MedAccess AG

## Neuer Instagram-Kanal gestartet

Swiss Dental Hygienists informiert über Mundhygiene und Zahngesundheit.

**SURSEE** – Der neue Instagram-Kanal facts\_swissdentalhygienists von Swiss Dental Hygienists wurde ins Leben gerufen, um der breiten Bevölkerung fundierte Informationen und Aufklärung im Bereich der Mundgesundheit zu bieten. Der Kanal widmet sich einer Vielzahl von Themen, darunter Zahnreinigung, Prophylaxe und allgemeine Zahngesund-

heit. Durch regelmässige Beiträge sollen wichtige Aspekte der täglichen Mundhygiene und der Prävention von Zahn- und Zahnfleischerkrankungen thematisiert werden.

Ziel des Kanals ist es, das Bewusstsein für die Relevanz einer guten Mundhygiene zu stärken und gleichzeitig praktische Tipps und wissenschaftlich fundierte Informationen

in ansprechender Form zur Verfügung zu stellen. Der Kanal soll als wertvolle Informationsquelle rund um die Zahnpflege dienen und zur Förderung der allgemeinen Gesundheit beitragen. 

Quelle: Swiss Dental Hygienists

Folgen Sie uns und teilen Sie den Link.



### 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

**Vertriebsleitung**  
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 Swiss 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 Swiss 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 Sondernote 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.



## Kostensteigerung in Gesundheitsbereichen

Anhaltendes Kostenwachstum führt zu erneuter Prämienerhöhung.

**BERN** – In 2025 wird die durchschnittliche Monatsprämie 378,70 Franken betragen, ein Anstieg von 21,60 Franken (6 Prozent) im Vergleich zu 2024. Die Prämien werden berechnet, indem alle in der Schweiz gezahlten Prämien durch die Anzahl der Versicherten geteilt werden. Für Erwachsene steigt die Prämie um 25,30 Franken (6 Prozent) auf 449,20 Franken, für junge Erwachsene um 16,10 Franken (5,4 Prozent) auf 314,10 Franken und für Kinder um 6,50 Franken (5,8 Prozent) auf 117,90 Franken.

Der Prämienanstieg von durchschnittlich 6 Prozent basiert auf Schätzungen der Versicherer zu den erwarteten Kosten. Der tatsächliche Anstieg wird jedoch aufgrund von Anpassungen der Versicherten tiefer ausfallen, voraussichtlich 5,5 Prozent. Die Kostensteigerung in der Krankenversicherung erklärt sich durch das Wachstum in allen Kostengruppen (ambulant, stationär, Medikamente usw.). Die Prämien folgen den steigenden Kosten: 2023 wuchsen die Gesundheitskosten um 4,6 Prozent, im ersten Halbjahr 2024 betrug der Anstieg 4,1 Prozent.

Die Ursachen sind vielfältig: neue Medikamente, mehr Gesundheitsleistungen und die Verlagerung von stationären zu ambulanten Behandlungen, die von der Krankenpflegeversicherung (OKP) finanziert werden. Diese Verlagerung führt zu einer höheren Belastung für die Prämienzahlenden. Die Teuerung macht sich ebenfalls bemerkbar.

Die Reserven der Versicherer sanken Anfang 2024 auf 7,3 Milliarden Franken, da die Kosten 2023 höher waren als erwartet. Ein Verlust von 1,2 Milliarden Franken musste durch Reserven kompensiert werden.

Der Bundesrat und das Eidgenössische Departement des Innern setzen sich für Kostendämpfung ein. Seit 2012 wurden Arzneimittelpreise um 1,5 Milliarden Franken gesenkt und Einsparungen von über 90 Millionen Franken jährlich erzielt. Weitere Massnahmen sind geplant, wie die einheitliche Finanzierung von Gesundheitsleistungen, über die am 24. November 2024 abgestimmt wird. [DT](#)

**Quelle:** Bundesamt für Gesundheit

## Inspektionen im Bereich Medizinprodukte

Verbesserungspotenzial in Spitälern.

**BERN** – Swissmedic führte 2023 in 25 Spitälern Inspektionen im Bereich Medizinprodukte durch. Die Kontrollen zeigten erneut Handlungsbedarf in allen inspizierten Bereichen auf, insbesondere beim Qualitätsmanagement, der Instandhaltung, der Aus- und Weiterbildung des involvierten Personals sowie bei der Infrastruktur der Aufbereitungsabteilungen. Die festgestellten Abweichungen haben eine Auswirkung auf die Produkt- und damit die Patientensicherheit.

2023 führte Swissmedic Inspektionen in 25 Spitälern durch und stellte Handlungsbedarf fest. Die beobachteten Mängel bestätigen die bereits 2021/2022 erkannten Problemfelder, und es konnte noch kein Trend zu einer signifikanten Qualitätsverbesserung festgestellt werden. Die Abweichungen haben eine direkte oder indirekte Auswirkung auf die Produkt- und damit auf die Patientensicherheit. Es ist daher unabdingbar, dass die Spitäler Verbesserungsmaßnahmen einleiten, um den gesetzlichen Anforderungen zu entsprechen.

Angesichts der hohen Relevanz dieser Resultate für die Patientensicherheit hat Swissmedic sowohl die Überwachung als auch die Zusammenarbeit mit Fachpersonen zur Erarbeitung von Grundlagen für die Verbesserung der Qualitätssicherung intensiviert. Gemeinsam werden sogenannte «Gute Praxen» erarbeitet. Sie enthalten die für die Spitäler verbindlichen Vorgaben nach Stand von Wissenschaft und Technik und unterstützen sie bei der eigenständigen Verbesserung des Qualitätsmanagements bei der Aufbereitung, Instandhaltung und Vigilance von Medizinprodukten. [DT](#)



**Quelle:** Swissmedic

ANZEIGE

**Über 60'000 Produkte.  
Bis 19 Uhr bestellt,  
am nächsten Tag geliefert.**



Zeit ist bekanntlich Geld. Sparen Sie beides mit KALAEasy. Und Platz obendrein. KALAEasy ist seit 15 Jahren die Nr. 1 für Ihre Materialbewirtschaftung. Effizient – heute bestellt, morgen geliefert. Einfach – mit dem simplen Barcodesystem. Zuverlässig – keine Fehllieferungen. Und platzsparend – geringer Materialvorrat in der Praxis.

**KALADENT**

# Weiterentwicklung des elektronischen Patientendossiers

Bundesrat schlägt weitere Revision vor.



**BERN** – Das elektronische Patientendossier (EPD) soll die Gesundheitsversorgung in der Schweiz stärken, indem es die Behandlungsqualität verbessert, die Patientensicherheit erhöht und die Effizienz des Gesundheitssystems steigert. Der Bundesrat plant eine umfassende Revision des EPD-Gesetzes (EPDG), um das Potenzial des EPD vollständig zu nutzen. Am 27. September 2024 entschied der Bundesrat, die technische Infrastruktur des EPD zentralisiert durch den Bund bereitzustellen. Damit wird der im Vernehmlassungsverfahren geäusserten Forderung nach einer klareren Aufgabenverteilung und einer höheren EPD-Nutzung entsprochen.

Das EPDG wird in zwei Phasen revidiert: Im Frühjahr 2024 verabschiedete das Parlament eine Übergangfinanzierung, die am 1. Oktober 2024 in Kraft trat und EPD-Anbieter finanziell unterstützt, bis die Massnahmen der umfassenden Revision beschlossen sind. Die Auswertung der Stellungnahmen aus der Vernehmlassung zeigte eine breite Zustimmung zur Revision, die die Rollen von Bund und Kantonen klarer regeln und die EPD-Finanzierung sichern soll. In Zukunft wird das EPD entlang der gesamten Behandlungskette verbindlich ein-

gesetzt. Neben Spitälern und Pflegeeinrichtungen werden nun

auch ambulante Leistungserbringer wie Ärzte, Apotheker und Physiotherapeuten verpflichtet, das EPD zu nutzen und behandlungsrelevante Daten einzutragen. Neu erhalten alle in der Schweiz wohnhaften, obligatorisch krankenversicherten Personen automatisch ein kostenloses EPD mit der Möglichkeit, dies abzulehnen (»Opt-out«). Für den Zugang soll die staatliche E-ID verwendet werden.

Die Vernehmlassungsergebnisse zeigten zudem eine klare Mehrheit für eine stärkere Zentralisierung der technischen Infrastruktur. Basierend darauf entschied der Bundesrat, die technische Infrastruktur zentral zu organisieren. Die derzeit dezentralen Strukturen der EPD-Anbieter sollen durch eine einheitliche Plattform ersetzt werden, die der Bund zur Verfügung stellt. Diese zentrale Infrastruktur wird über eine Ausschreibung beschafft; die Betriebskosten werden den EPD-Anbietern als Nutzungsgebühren weiterverrechnet. [DI](#)

**Quelle:** Bundesamt für Gesundheit, Medien und Kommunikation

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**

# KI in der Schweiz

ETH Zürich und EPFL vertiefen Zusammenarbeit.

**ZÜRICH** – Die ETH Zürich und die Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) haben das Swiss National AI Institute (SNAI) gegründet, um die Zusammenarbeit in der künstlichen Intelligenz (KI) zu intensivieren. SNAI fokussiert auf KI-basierte Bildung, Forschung und Innovation und wird durch den ETH-Rat sowie weitere Mittel finanziert. Das Institut zielt darauf ab, hohe Standards für sichere, vertrauenswürdige KI zu setzen und die Schweiz im internationalen KI-Bereich an die Spitze zu bringen. Es sollen grosse Sprachmodelle entwickelt werden, unterstützt durch hoch entwickelte Supercomputer. Über 70 KI-orientierte Professuren aus der ganzen Schweiz sind beteiligt, um Open-Source-Modelle zu schaffen, die speziell auf Schweizer Werte wie Transparenz und Vertrauenswürdigkeit zugeschnitten sind. Zudem wird SNAI die Ausbildung von KI-Spezialisten fördern, um die heimische Wirtschaft zu stärken. Die Leitung übernehmen die AI Centers der ETH Zürich und EPFL, während die Zusammenarbeit mit dem Swiss National Supercomputing Centre und dem Swiss Data Science Center ebenfalls integraler Bestandteil des Projekts ist. [DI](#)

**Quelle:** ETH Zürich

## Bedeutung der Pharmaindustrie in der Schweiz

Innovation und Qualität als Schlüssel zur Gesundheitsversorgung.

**BASEL** – Die Pharmaindustrie ist ein zentraler Pfeiler der Schweizer Wirtschaft und steht für Spitzenforschung und eine lokale Medikamentenproduktion auf höchstem Niveau. Dieser Sektor stellt in Schweizer Fabriken hochmoderne Medikamente her und erfüllt dabei höchste Qualitätsstandards weltweit. Die lokale Produktion ist von unschätzbarem Wert, da sie sowohl wirtschaftliche Stabilität sichert als auch die Gesundheitsversorgung der Bevölkerung unterstützt. Schweizer Pharmaunternehmen sind nicht nur Exportweltmeister, sondern versorgen die hiesige Bevölkerung zuverlässig mit lebenswichtigen Medikamenten – dies garantiert höchste Qualität und Zuverlässigkeit für die Patienten.



© fabrioberti.it – stock.adobe.com

Neben der Innovationskraft globaler Unternehmen ist die Präzisionsarbeit der Fachkräfte unerlässlich. Ihr Engagement und ihre Fachkenntnisse gewährleisten, dass die Produkte höchsten Qualitätsstandards entsprechen und sicher zu den Patienten gelangen. Neue Technologien machen die Arbeit in der Produktion besonders spannend und fördern die berufliche Weiterentwicklung. Durch den Einsatz modernster Verfahren entstehen effizientere Prozesse und ein dynamisches Arbeitsumfeld.

Diese starke Verankerung der Pharmaindustrie in der Schweiz schafft zahlreiche Arbeits- und Ausbildungsplätze und stärkt das Land als führenden Innovationsstandort. Technologien wie künstliche Intelligenz und personalisierte Medizin werden in Schweizer Produktionsstätten angewendet, wodurch die Medikamente von morgen entwickelt werden. Die duale Berufsausbildung und akademische Institutionen wie die ETH und EPFL spielen eine zentrale Rolle. Die enge Zusammenarbeit zwischen Industrie und Bildung sichert, dass die nächste Generation von Fachkräften optimal ausgebildet wird und die technologischen Fortschritte von morgen gestaltet.

Die Schweiz hat sich nicht nur als globaler Player in der Forschung und Entwicklung etabliert, sondern auch als bedeutender Produktionsstandort. Damit dies so bleibt, müssen die Rahmenbedingungen auf einem hohen Niveau gehalten werden, denn die Schweiz bietet als Standort nicht nur Qualität, sondern auch Stabilität und Sicherheit – ein unschätzbare Wert in der globalisierten Welt. [DI](#)

**Quelle:** Interpharma

**CANDIDA**

# Für Zahnfleisch mit Biss

Stärkt und schützt das Zahnfleisch  
mit ProGum-Technologie



Hilft, Parodontitis und  
Zahnfleischbluten vorzubeugen

Verhindert Zahnsteinbildung  
und schützt vor Karies

Remineralisiert und stärkt  
den Zahnschmelz

Hemmt das Wachstum  
von Bakterien

Wirkung klinisch bestätigt

Jetzt gratis Candida Produkte  
für Ihre Praxis bestellen auf  
[candida-dentalservice.ch](http://candida-dentalservice.ch)

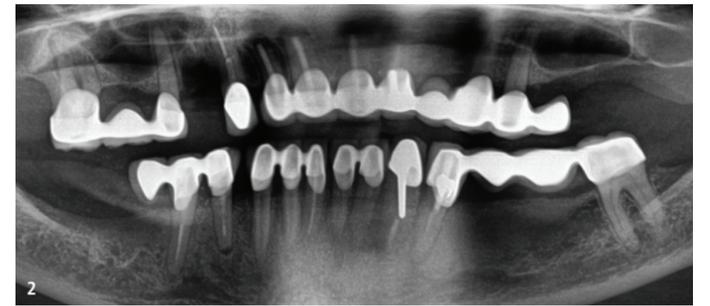
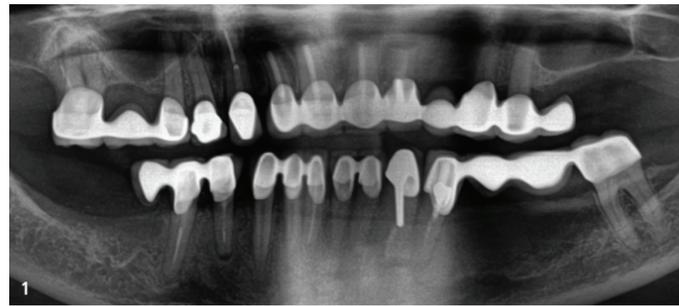
**MIGROS**  
macht meh für d'Schwiiz

# 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 implantologischen 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 okklusal 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 Knochenatrophie<sup>1-3</sup> kommen. Die Rekonstruktion dieser Knochendefekte ist die Grundlage einer dauerhaften Wiederherstellung gesunder Gewebeverhältnisse und einer prothetischen Restauration.

Zur Schaffung eines ausreichend dimensionierten neuen Implantatalters können Knochendefekte mit autologen Knochenblöcken, Knochenersatzmaterial oder einer Kombination der beiden Verfahren rekonstruiert werden.<sup>4,5</sup> 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.<sup>6,7</sup>

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)<sup>6,7</sup> wird retromolar ein autologer Knochenblock entnommen, dieser dann geteilt und danach werden die Schalen am Kieferkamm zur Schaffung eines neuen Implantatalters fixiert.

## Ausgangssituation

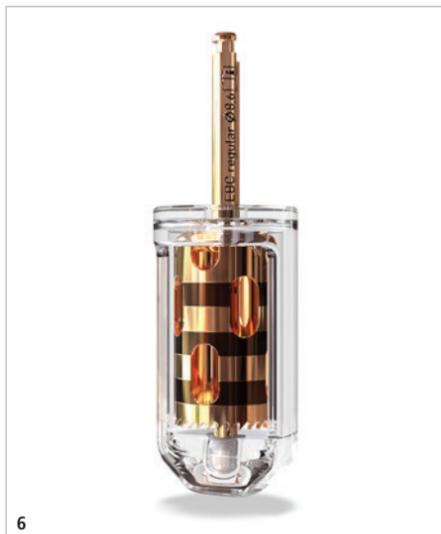
Die 61-jährige Patientin stellte sich mit einem nicht erhaltungswürdigen Zahn 14 im Oberkiefer rechts vor. Ziel der geplanten Behandlung war die adäquate Rekonstruktion des Hart- und Weichgewebes sowie die prothetische Neuversorgung mittels einer implantatgetragenen Krone.

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.

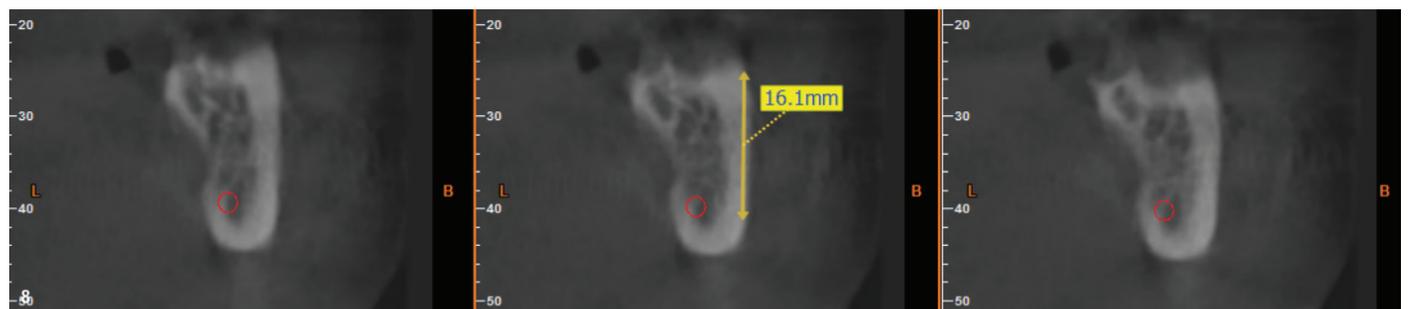
Es ist hierbei eine Kieferkammbreite von mind. 7 mm anzustreben, um im Prämolarenbereich ein Implantat in ausreichenden Dimensionen inserieren zu können.

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

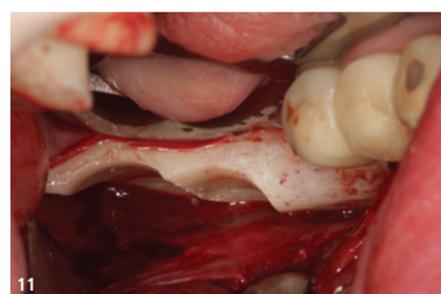
Anschließend wurde der bestehende Hohlraum entsprechend der Prinzipien des biologischen Eigen-



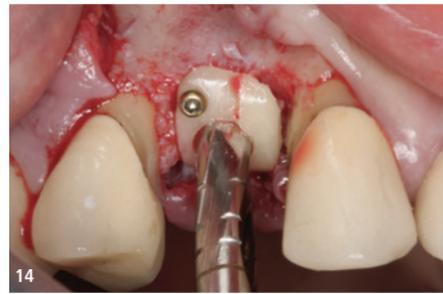
**Abb. 6:** Der Easy Bone Collector ist ein speziell entwickeltes Instrument mit Trepanfräse, Innenkühlung, Keramiklagerung und integriertem Weichgewebsschutz, welches die Entnahme von Knochenschalen erleichtert.



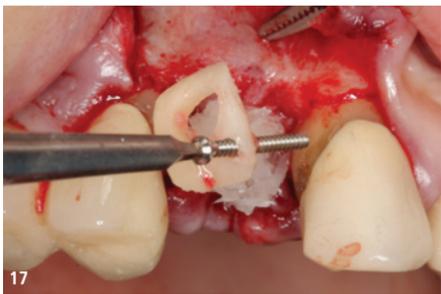
**Abb. 7:** Durch die Anwendung der Semilunar-Technik in Kombination mit dem Easy Bone Collector können mehrere intrakortikale Knochenschalen aus der retromolaren Region entnommen werden. – **Abb. 8:** Das digitale DVT zeigt einen ausreichenden Abstand zum N. alveolaris inferior und ermöglicht eine Abschätzung 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.



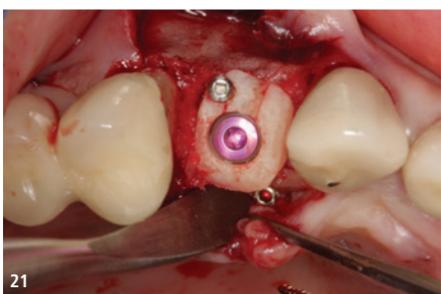
**Abb. 9:** Die charakteristische Halbmondform der zu entnehmenden Knochenschalen, die namensgebend für die Semilunar-Technik ist, wird deutlich sichtbar. – **Abb. 10:** Die semilunaren Knochenschalen weisen eine Dicke von nur 2,1 mm auf, was eine weitere Splittierung überflüssig macht. Die natürliche 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 knöchernen 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

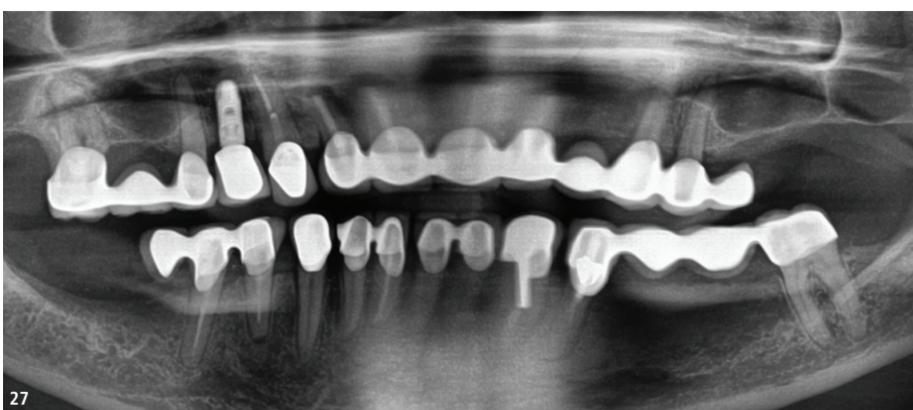
Kontur ausnahmslos für die Anwendung autologen Knochens (CCARD Classification) indiziert.

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](http://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 Funk-

zehlten 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 eine direkte Anwendung am Patienten unmittelbar vor der



eine erhöhte Eignung für ein breiteres Patientenspektrum, einschließlich älterer Patienten, Raucher und Personen mit chronischen Erkrankungen wie Diabetes und Osteoporose.

## 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.

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 Revisionsoperationen 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

**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.**

tionalität 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.»

## UV-Bestrahlung wirkt

Dr. Ogawa und seine Kollegen vom Weintraub Center for Reconstructive Biotechnology identifizierten ein zentrales Hemmnis für den Fortschritt in der Implantatforschung, das seit über drei Jahr-

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, verdoppeln 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

# 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 Zahnrâuere 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

ANZEIGE

calaject™

... komfortabel und schmerzfrei injizieren!

www.calaject.de

# Gemeinsam einen Schritt voraus

## SVDA-Kongress 2024.

**OLTEN** – Am Freitag, dem 22. November 2024, lädt der Schweizerische Verband der DentalassistentInnen (SVDA) zum alljährlichen SVDA-Kongress ins Hotel Arte in Olten ein.

Das abwechslungsreiche Programm umfasst praxisnahe Vorträge. Im Fokus stehen unter anderem das Schlafapnoe-Syndrom, die myofunktionelle Therapie sowie moderne Ansätze in der rekonstruktiven Zahnmedizin. Auch Themen wie die Totalprothetik und die Auswirkungen von Mobbing am Arbeitsplatz werden eingehend behandelt.

Ein besonderes Highlight des Kongresses ist der Vortrag zur Schadenregulierung bei Zahnschäden durch die SUVA, der umfassende Einblicke in das Schadenmanagement bietet. Darüber hinaus werden wertvolle Hinweise zur beruflichen Entwicklung und den Erfolgsaussichten als Dentalassistentin gegeben.

Das Programm beginnt mit einem Vortrag über das Schlafapnoe-Syndrom von Dr. Ronny Graf aus Bern und behandelt im Laufe des Tages Themen wie die myofunktionelle Therapie und die psychologischen Hintergründe von Mobbing. Am Nachmittag folgen spannende Beiträge zur modernen rekonstruktiven Zahnmedizin von Dr. Marc Balmer sowie Vorträge zur Totalprothetik und zur Schadenregulierung durch die SUVA. Den Abschluss bildet ein inspirierender Vortrag von Hansruedi Stahel zur persönlichen und beruflichen Weiterentwicklung als Dentalassistentin. [DT](#)



Hier gehts zur Anmeldung!



## Schweizerischer Verband der DentalassistentInnen SVDA

Tel.: +41 41 926 07 75  
info@svda.ch · www.svda.ch

# DAVOS EXPERIENCE 2025

## Ein aussergewöhnliches Fortbildungsevent in den Schweizer Alpen.

**PFÄFFIKON** – «Ain't No Mountain High Enough» – das ist das Motto der neuen **DAVOS EXPERIENCE 2025**. Vom 10. bis 15. Februar 2025 veranstaltet die **fortbildungROSENBERG** in Europas höchstgelegenen Kur- und Wintersportort Davos eine Woche voller Inspiration, Wissen und Networking im Bereich der Zahnmedizin. Eingebettet in die malerische Berglandschaft der Schweiz, eröffnet das Event neue Horizonte für Fachleute und bietet wertvolle Einblicke in aktuelle Entwicklungen.

Der Name des Events ist neu, und so gibt es auch zahlreiche neue Ideen und Highlights an dem vielseitigen und beliebten Fortbildungsevent. **DAVOS EXPERIENCE 2025** steht für eine inspirierende Mischung aus Weiterbildung und intensivem Kollegenaustausch. Über 20 renommierte Referenten aus Wissenschaft und Praxis bieten spannende Vorträge und praxisnahe Workshops. Mit über 40 Fortbildungsstunden richtet sich das Event an zahnmedizinische Fachkräfte, die sich auf höchstem Niveau weiterbilden möchten.

Die Fortbildungswoche umfasst eine Vielzahl an Themen und Bereichen und gibt somit ein umfassendes Update zu den aktuellen Themen und Trends in der modernen Zahnmedizin. Es ist dem Team der **fortbildungROSENBERG** wieder gelungen, einen interessanten Mix aus allgemeinen und spezifischen Themen zu erstellen.

Neben den wissenschaftlichen sowie gleichzeitig praxisnahen Vorträgen wird die **DAVOS EXPERIENCE 2025** weitere Highlights bieten: **DAVOS@HOME** und **DAVOS@HYBRID** – Streaming on demand – so lässt sich die Fortbildung nahtlos in den Alltag integrieren.

Und das Networking? Die exklusive **THE LOUNGE** bietet die Möglichkeit, bei einem Glas Champagner neue Kontakte zu knüpfen und sich in einer stilvollen Ambiente über Fachthemen auszutauschen. Wintersportbegeisterte nutzen den **POWDER**

**MORNING**, um in Loipen oder auf Pisten dem Alltag zu entfliehen sowie die Bergkulisse zu genießen. Keine Fortbildung ohne den traditionellen Fondueabend oder die Song-Night im Morosani Posthotel.

Weitere Informationen sowie Anmelde-möglichkeiten zur **DAVOS EXPERIENCE 2025** oder auch anderen Fortbildungsevents findet man unter [www.fbrb.ch](http://www.fbrb.ch). [DT](#)

## fortbildungROSENBERG

MediAccess AG  
Tel.: +41 55 415 30 58  
info@fbrb.ch · www.fbrb.ch



MediAccess AG

Tel.: +41 55 415 30 58

info@fbrb.ch · www.fbrb.ch

MediAccess AG

Tel.: +41 55 415 30 58

info@fbrb.ch · www.fbrb.ch

MediAccess AG

Tel.: +41 55 415 30 58

info@fbrb.ch · www.fbrb.ch

MediAccess AG

Tel.: +41 55 415 30 58

info@fbrb.ch · www.fbrb.ch

MediAccess AG

Tel.: +41 55 415 30 58

info@fbrb.ch · www.fbrb.ch

MediAccess AG

Tel.: +41 55 415 30 58

info@fbrb.ch · www.fbrb.ch

MediAccess AG

Tel.: +41 55 415 30 58

info@fbrb.ch · www.fbrb.ch

MediAccess AG

Tel.: +41 55 415 30 58

info@fbrb.ch · www.fbrb.ch

MediAccess AG

Tel.: +41 55 415 30 58

info@fbrb.ch · www.fbrb.ch

MediAccess AG

Tel.: +41 55 415 30 58

info@fbrb.ch · www.fbrb.ch

MediAccess AG

Tel.: +41 55 415 30 58

info@fbrb.ch · www.fbrb.ch

MediAccess AG

Tel.: +41 55 415 30 58

info@fbrb.ch · www.fbrb.ch

MediAccess AG

Tel.: +41 55 415 30 58

info@fbrb.ch · www.fbrb.ch

MediAccess AG

Tel.: +41 55 415 30 58

info@fbrb.ch · www.fbrb.ch

MediAccess AG

Tel.: +41 55 415 30 58

info@fbrb.ch · www.fbrb.ch

MediAccess AG

Tel.: +41 55 415 30 58

info@fbrb.ch · www.fbrb.ch

MediAccess AG

Tel.: +41 55 415 30 58

info@fbrb.ch · www.fbrb.ch

MediAccess AG

Tel.: +41 55 415 30 58

info@fbrb.ch · www.fbrb.ch

MediAccess AG

Tel.: +41 55 415 30 58

info@fbrb.ch · www.fbrb.ch

MediAccess AG

Tel.: +41 55 415 30 58

info@fbrb.ch · www.fbrb.ch

MediAccess AG

Tel.: +41 55 415 30 58

info@fbrb.ch · www.fbrb.ch

MediAccess AG

Tel.: +41 55 415 30 58

info@fbrb.ch · www.fbrb.ch

MediAccess AG

Tel.: +41 55 415 30 58

info@fbrb.ch · www.fbrb.ch

MediAccess AG

Tel.: +41 55 415 30 58

info@fbrb.ch · www.fbrb.ch

MediAccess AG

Tel.: +41 55 415 30 58

info@fbrb.ch · www.fbrb.ch

# Fortschrittliche Konzepte in der Implantattherapie

## 3. Get-together für Dentalhygieniker und Implantologie-Spezialisten.

**SURSEE/BERN** – Am 21. März 2025 findet in der Bern Expo das 3. Get-together der Swiss Dental Hygienists in Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Gesellschaft für Implantologie statt. Unter dem provokanten Motto «Get out of my way» wird zu spannenden Diskussionen über die Entwicklungen und Herausforderungen in der modernen Implantattherapie eingeladen.

Implantate gelten heute als bewährtes Behandlungskonzept, jedoch können sie nur dann erfolgreich sein, wenn sie kompetent eingesetzt und gepflegt werden. Die Tagung bietet umfassende Einblicke in aktuelle Behandlungskonzepte sowie die neuesten Ansätze zur Therapie periimplantärer Entzündungen.

Die Teilnehmenden erwarten interessante Vorträge, unter anderem zu folgenden Themen:

- Fairplay – EFP Guidelines bei der Implantattherapie mit Priv.-Doz. Dr. med. dent. Alexandra Stähli
- Behandlungskonzepte bei Periimplantitis mit Priv.-Doz. Dr. med. dent. Nadja Nänni
- Optimierung des periimplantären Weichgewebes mit Dr. med. dent. Ignacio Sanz Martin
- Langzeitfolgen einer Implantattherapie mit Priv.-Doz. Dr. med. dent. Sven Mühlemann
- Abnehmbare Implantatversorgungen mit Dr. Roman Schellenberg

Das Get-together fördert den fachlichen Austausch und die Vernetzung unter Dentalhygienikerinnen und Implantologie-Expertin-

nen. Während der Mittagszeit wird zudem ein «Meet-up» für selbstständige Dentalhygienikerinnen und Interessierte an der Selbstständigkeit angeboten.

Für alle Teilnehmer stehen sieben Weiterbildungsstunden zur Verfügung, und die Veranstaltung wird simultan auf Deutsch und Französisch übersetzt, um eine breite Zugänglichkeit zu gewährleisten.

Die Swiss Dental Hygienists und die Schweizerische Gesellschaft für Orale Implantologie (SGI) freuen sich auf einen inspirierenden Austausch über zukunftsweisende Behandlungskonzepte und die Förderung erfolgreicher Implantattherapien. [DT](#)

## Swiss Dental Hygienists

Tel.: +41 41 926 07 90  
info@dentalhygienists.swiss  
www.dentalhygienists.swiss



ANZEIGE

## KALADENT

# ADVENTS markt 2024

### DAS HIGHLIGHT DER DENTALBRANCHE

Samstag, 7. Dezember 2024

Wir freuen uns sehr Sie auch in diesem Jahr, zum traditionellen KALADENT Adventsmarkt einzuladen – dem bedeutendsten Branchenevent zum Ende des Jahres.

Dieser Adventsmarkt ist etwas ganz Besonderes – **KALADENT feiert gleichzeitig 50 Jahre Firmengeschichte**. Zu diesem besonderen Anlass laden wir Sie herzlich ein, mit uns auf unsere gemeinsame Erfolgsgeschichte anzustossen.

Am 7. Dezember 2024 erwarten Sie im **komplett neu renovierten Radisson Blu Hotel** am Flughafen Zürich die neuesten Produkte und Innovationen aus den Bereichen Diagnostik & Behandlung, Hygiene, Ästhetik und Materialmanagement. Nutzen Sie die Gelegenheit, um sich umfassend zu informieren, Trends zu entdecken und direkt vor Ort attraktive Angebote wahrzunehmen. Der KALADENT Adventsmarkt ist die perfekte Plattform für den fachlichen Austausch, spannende Gespräche und dentales Networking.

Verbringen Sie einen interessanten Tag in vorweihnachtlicher Stimmung. Selbstverständlich ist auch mit dem traditionellen Adventsmarkt Buffet für Ihr leibliches Wohl gesorgt.

Als Schweizer Familienunternehmen sind wir in allen Regionen der Schweiz und dem Fürstentum Lichtenstein für Sie da und bieten Ihnen den besten Service.

Wir freuen uns Sie am 7. Dezember 2024 begrüßen zu dürfen.

Ihr KALADENT Team

Hier direkt anmelden

# 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. [DT](#)

Quellen: ZWP online/Presseportal

# Zahngold für Augenlicht spenden

## Ihre Spende schenkt Hoffnung.

«Schenken Sie Augenlicht, indem Sie Ihr Zahngold oder Altgold spenden» – dazu rufen die Schweizerische Zahnärzte-Gesellschaft SSO und das Schweizerische Rote Kreuz (SRK) gemeinsam auf. Zum Welttag

des Sehens am 10. Oktober sensibilisierten sie dafür, dass Augenmedizin nicht für alle Menschen zugänglich ist. Das Rote Kreuz setzt sich weltweit dafür ein, dass Menschen mit Augenleiden Beratung und Behandlung erhalten.

Weltweit leiden über 2,2 Milliarden Menschen an mangelnder Sehkraft. Bei über der Hälfte der Betroffenen hätte die Sehbehinderung verhindert oder behandelt werden können, allein 94 Millionen der Betroffenen leiden am grauen Star. Besonders Menschen in Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommen fehlt oft der Zugang zu medizinischer Versorgung. Der diesjährige Welttag des Sehens war Kindern gewidmet.

### Wirkungsvolle Massnahme

Die Augenmedizin ist eine effektive und kostengünstige Massnahme, die zur Armutsbekämpfung beiträgt. Das Schweizerische Rote Kreuz engagiert sich dafür, dass Menschen in Bangladesch, Kirgistan, Nepal, Südsudan und Togo Zugang zu augenmedizinischer Versorgung erhalten.

«Ich sehe Farben, viele Farben!» – Das waren die ersten Worte des 14-jährigen Komivi Yakoubou nach einer erfolgreichen Operation. Der Jugendliche aus Togo möchte jetzt alles nachholen, was ihm aufgrund seiner Sehbehinderung als Kind verwehrt geblieben ist. Seit seiner Geburt litt Komivi an grauem Star. Lange Zeit fühlte er sich nutzlos und als eine Belastung für seine Familie, da seine mittellosen Eltern vergeblich nach Unterstützung suchten.

Jede Spende hilft  
**Danke!**

© Annett Seidler – stock.adobe.com

### Ihre Spende bewirkt viel.

Scannen Sie den QR-Code und erfahren Sie, wie Sie helfen können.



Ein Informationsanlass des Roten Kreuzes im Nachbardorf veränderte schliesslich ihr Leben. Dort erfuhren sie, dass viele Formen von Blindheit behandelbar sind und im Krankenhaus der nächstgrösseren Stadt regelmässig Augenoperationen angeboten werden – ermöglicht durch das Schweizerische Rote Kreuz.

Diese Augenklinik wurde mit Unterstützung des Roten Kreuzes aufgebaut und erweitert, und es sorgt auch für die Schulung des medizinischen Personals und zahlreicher Freiwilliger im Bereich Augengesundheit. «Ich bin glücklich, dass ich meiner Familie jetzt helfen kann und endlich alles machen kann wie die anderen Kinder im Dorf», sagt Komivi.

### Ihre Spende bewirkt viel

Was macht diesen Spendenaufruf besonders? Der Erlös aus den Spenden fliesst in die Augenmedizin.

Mit Ihrer Unterstützung können Menschen wie Komivi Yakoubou wieder sehen und ihr Potenzial entfalten. Mit nur 50 Franken ermöglichen Sie einem Menschen in einem Projektland eine Augenoperation und geben ihm so das Augenlicht zurück. [DT](#)

Quelle: SSO

# 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



# Ihr Schlüssel zu effizientem Praxismanagement

## Das abc Geräte-Cockpit.

Das einzigartige Geräte-Cockpit bietet Ihrer Zahnarztpraxis eine umfassende Übersicht über all Ihre technischen Geräte. Durch die digitale Serviceplattform kann ein Grossteil des Gerätemanagements mit nur einem Klick organisiert und gesteuert werden.

### 1. Wartungsmanagement

Das intelligente System überprüft regelmässig Ihre Geräte auf erforderliche Wartungen und reagiert automatisch, wenn Handlungsbedarf besteht. Drei Monate vor dem anstehenden Wartungstermin wird das Praxispersonal sowohl im Geräte-Cockpit als auch per E-Mail benachrichtigt. Alle anstehenden Wartungen von Geräten, die mit der digitalen Serviceplattform verbunden sind, werden dort angezeigt. Bei Bedarf kann sofort reagiert und eine Routine-Wartung vereinbart werden. Mit nur einem Klick können Sie die betroffenen Geräte auswählen.

### 2. Dokumentation

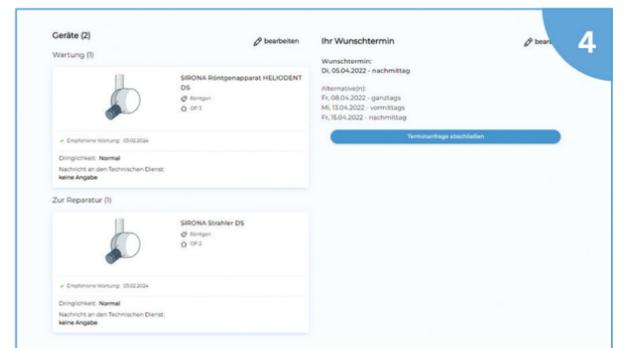
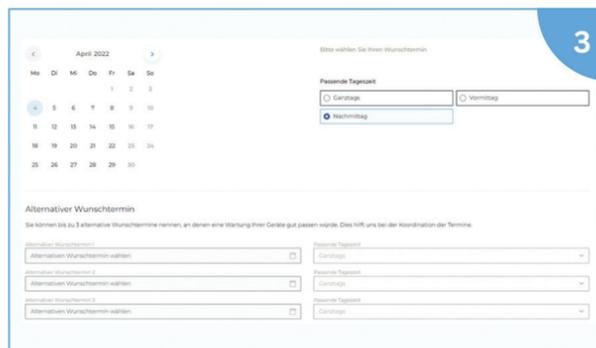
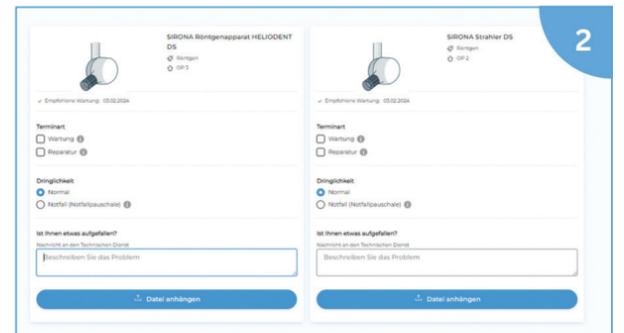
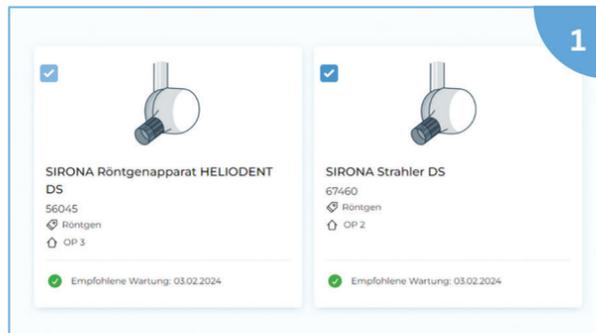
Nun haben Sie die Möglichkeit, Probleme, Beobachtungen oder Fragen zu den entsprechenden Geräten zu hinterlegen. Auch Fotos und Videos von Störungen oder Schäden können hochgeladen werden. Dies ermöglicht eine schnellere Lösung.

### 3. Terminvereinbarung

Die nächste Terminvereinbarung erfolgt nicht mehr telefonisch, sondern ist nur einen Mausklick entfernt. Das Tool bietet einen Überblick über Ihre Geräte und ermöglicht einen direkten Zugang zur Online-Terminvereinbarung. Sie können einen Wartungstermin mit einem Techniker vereinbaren, indem Sie aus den vorgegebenen Terminen bis zu drei Wunschtermine auswählen.

### 4. Auftragsabschluss

Nachdem Sie alle zu wartenden Geräte ausgewählt und relevante Informationen hinterlegt haben, erhalten Sie eine Zusammenfassung des Wartungsauftrags, die Sie nur noch bestätigen müssen. Alle durchgeführten Wartungen sind in Ihrer Wartungshistorie einsehbar.



Für Notfallreparaturen steht Ihnen ein Notfallbutton zur Verfügung, um Ihr Anliegen zu priorisieren. Ein verfügbarer Techniker wird schnellstmöglich helfen.

Haben Sie offene Fragen oder möchten Sie Ihre Geräte kostenlos im Cockpit erfassen lassen? Kontaktieren Sie uns, wir freuen uns auf Ihre Anfrage! [abc@abcdental.ch](mailto:abc@abcdental.ch)

**abc dental ag**  
Tel.: +41 44 755 51 00  
[abc@abcdental.ch](mailto:abc@abcdental.ch)  
[www.abcdental.ch](http://www.abcdental.ch)



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

ANZEIGE

Ästhetik, die begeistert.

Vielseitigkeit, die überzeugt.



Anmelden & kostenlos testen

Erleben Sie die einzigartige Vielseitigkeit von Variolink Esthetic: Adhäsive Befestigung für alle Restaurationsarten im Front- und Seitenzahnbereich und alle gängigen Materialien. Die einheitlichen Befestigungsprotokolle ermöglichen es Ihnen, zuverlässige und ästhetische Ergebnisse zu erzielen und verschiedene klinische Fälle mit Klarheit und Vertrauen anzugehen.



Mit einer klassischen Zahnbürste hat «e1» von epitome nichts zu tun – weder optisch noch technisch. e1 ist das weltweit erste autonome Zahnreinigungsgerät und wurde in den Jahren 2018–2024 von einem Wiener Hightech-Unternehmen entwickelt.

e1 analysiert die Zähne und reinigt sie im Anschluss in weniger als 60 Sekunden. Mittels künstlicher Intelligenz wird der Biofilm detektiert und in einem zweiten Schritt gezielt entfernt. Technisch ermöglichen dies 50 Sensoren und 14 Nanokameras. Das Ergebnis des «Intelligent Cleanings» ist eine hochpräzise Reinigungsleistung: Diese wurde bei Labortests für Ober- und Unterkiefer in einer Reinigungszeit von 30 Sekunden<sup>1</sup> mit einer Effizienz und Erreichbarkeit von bis zu 99 Prozent erfasst.<sup>2</sup> Nach Beendigung des Reinigungsvorgangs erhält der Nutzer ausserdem eine Analyse, die Angaben zum allgemeinen Wohlbefinden wie Temperatur, Herzfrequenz, Blutdruck, Cortisol und Sauerstoffsättigung macht.

An der Forschung und Entwicklung waren u. a. einer der weltweit führenden Experten für Biofilm, Prof. Dr. Georgios Belibasakis, sowie Dr. Reinhard Gruber (Professor für Orale Biologie an der Universitätszahnklinik Wien) und Prof. DDR. Barbara Cvikl (Sigmund Freud Privat Universität Wien) beteiligt.

e1 ist über den Onlineshop des Unternehmens bestellbar – Interessierte sind zudem eingeladen, das Produkt im Pop-up-Store am Kohlmarkt 10 in Wien kennenzulernen. **DT**

#### Literatur:

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

<sup>2</sup>Bezugnehmend auf die erkannte Zahnoberfläche.

#### epitome GmbH

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

## Rundum-sorglos-Reihe

METASYS Desinfektion & Hygiene GREEN&CLEAN.



In der heutigen Zeit, in der Gesundheit und Sicherheit mehr denn je im Mittelpunkt stehen, hat die Bedeutung von Hygiene und Desinfektion in Zahnarztpraxen eine neue Dimension erreicht. Eine optimale Hygienepraxis ist nicht nur eine Frage der Patientensicherheit, sondern auch ein Zeugnis für das Engagement und die Professionalität einer Zahnarztpraxis. Vor diesem Hintergrund spielen innovative Lösungen und Produkte, wie sie von METASYS angeboten werden, eine entscheidende Rolle.

METASYS bietet umfassende Lösungen, die dazu beitragen, den Arbeitsalltag in der Zahnarztpraxis sicherer und effizienter zu gestalten und die Infektionsrisiken zu minimieren.

Die Produktpalette GREEN&CLEAN umfasst verschiedene Ansätze zur Händehygiene inklusive vollviruziden Händedesinfektionsmittels. Zudem gibt es Präparate zur Instrumentenaufbereitung sowie alkoholische und nicht alkoholische Oberflächendesinfektion. GREEN&CLEAN bietet auch Lösungen zur Biofilmentfernung in Wasser führenden Leitungen und Dekontamination von Behandlungswasser sowie Reinigungs- und Desinfektionsmittel für Saugsysteme und Amalgamabscheider. Abgerundet wird das GREEN&CLEAN Sortiment mit Desinfektionsmitteln für Abformmaterialien, Turbinen, Hand- und Winkelstücke.

Jede Lösung wurde hinsichtlich ihrer Anwendung, Wirksamkeit und des Mehrwerts, den sie für die Praxis bietet, untersucht. Dabei wurde besonderer Wert auf die einfache Integration in den Praxisalltag und die Unterstützung bei der Einhaltung von Hygienevorschriften gelegt.

Eine umfassende Hygienestrategie, von Handhygiene über Instrumentendesinfektion bis zur Reinigung von Oberflächen und Wasserleitungen, kann mit der METASYS Produktreihe GREEN&CLEAN vollständig vollzogen werden. **DT**

#### METASYS Medizintechnik GmbH

Tel.: +43 512 20542-0  
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 Fusschalter bedienen, der im Lieferumfang enthalten ist. **DT**

#### RØNVIG Dental Mfg. A/S

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

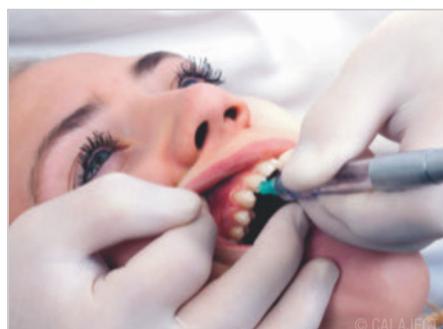


Abb. 1: Intraligamentäre Injektion.



Abb. 2: Palatinale Injektion.

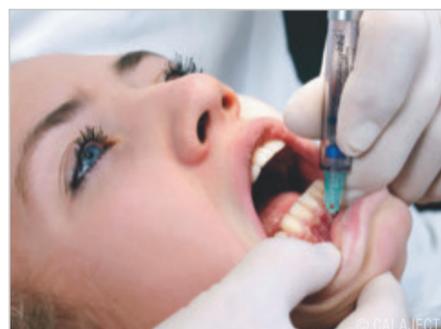


Abb. 3: Infiltrationsanästhesie.



Abb. 4: Leitungsanästhesie.

## Funktionelle Hingucker für jede Behandlung

Flugzeugtrolleys perfekt für die Zahnarztpraxis.

Ursprünglich wurden Flugzeugtrolleys für die Luftfahrt entwickelt und werden dort genutzt, um Passagiere an Bord zu verwöhnen. Ihre Eigenschaften eignen sich jedoch auch perfekt für die Nutzung in der Zahnarztpraxis. Sie bieten viele Vorteile und erleichtern die tagtäglichen Arbeitsprozesse durch die folgenden Charakteristika:

- Hervorragende Mobilität durch Wendigkeit und leichtes Gewicht
- Gut organisierter Stauraum für Behandlungsequipment
- Vielseitig einsetzbar – als Lagermöglichkeit sowie während der Behandlung
- Hygiene und Sterilität – durch die Verwendung von Aluminium gut umsetzbar
- Ein Hingucker für jede Praxis, der auch Ihre Patienten begeistern wird
- Personalisierung der Wände möglich, z. B. Aufbringen Ihres Logos
- Vielfach bewährt bei Zahnärzten im Einsatz

Infos unter: [www.trolley-dolly.de](http://www.trolley-dolly.de)  
oder per E-Mail an [info@trolley-dolly.de](mailto:info@trolley-dolly.de)

DT

### Trolley Dolly – Flugzeugtrolleys and more

Tel.: +49 1514 6660594  
[info@trolley-dolly.de](mailto:info@trolley-dolly.de)  
[www.trolley-dolly.de](http://www.trolley-dolly.de)



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

## Bravourös sterilisieren jederzeit

Programmierbarer Kammerautoklav SciCan BRAVO G4 passt sich Praxisbedürfnissen an.

Bei einer sicheren und effizienten Sterilisation spielt neben der korrekten Durchführung durch das Praxisteam auch die zuverlässige Leistung des Autoklavs eine zentrale Rolle. Gleichzeitig integriert sich ein smartes Modell nahtlos in die bestehenden Praxisabläufe und ermöglicht die clevere Übertragung aller notwendigen Protokoll Daten über das eigene Netzwerk.

### Hochmoderne Sterilisationstechnologie

Mit dem neuartigen Kammerautoklav BRAVO G4 bringt die Firma SciCan aus der COLTENE-Unternehmensgruppe einen hochmodernen Sterilisator der Klasse B auf den Markt. Dank seines durchdachten Designs erfüllt der EN 13060-konforme Autoklav souverän alle Praxisanforderungen an Sicherheit, Effizienz und Funktionalität. Innerhalb von 33 Minuten sterilisiert und trocknet der SciCan BRAVO G4 Instrumente zuverlässig und effektiv. Zur Verbesserung der Dampfpenetration entfernt ein Vorvakuumzyklus die Luft im Gerät, der Nachvakuumzyklus sorgt für eine verlässliche Trocknung, sodass die Instrumente direkt für den nächsten Einsatz vorbereitet werden können.

Praktische Funktionen wie ein programmierbarer Startzeitpunkt, automatische Wartungs- und Testprogramme sowie das Vorheizen und die erweiterte Trocknung erleichtern zusätzlich die Abläufe in der Praxis.

Ausserdem verfügt der SciCan BRAVO G4 über verschiedene Optionen zum Befüllen und Entleeren des Behälters: manuell von oben und vorne sowie automatisch durch entsprechende Anschlüsse auf der Rückseite. Zusätzliche Wasserbehältnisse ermöglichen die flexible Integration in alle bestehenden Aufbereitungsräume.

### Smarte Dokumentation über G4-Schnittstelle

Für eine wirksame Sterilisation überwacht ein elektronisches Steuerungssystem mit Autostopp-Funktion die verschiedenen Phasen und Einhaltung aller kritischen Parameter. Die Datenprotokollierung erfolgt automatisch und kann mittels innovativer G4-Technologie per USB-Stick oder E-Mail bequem ausgelesen und verschickt – oder gleich am praxiseigenen Netzwerkdrukker ausgedruckt werden. Per Ethernet-Schnittstelle greifen Praxismitarbeiter bequem vom Smartphone oder Computer auf Zyklusdaten und Wartungsinformationen zu.

Erhältlich ist der BRAVO G4 in drei verschiedenen Grössen mit 17l, 22l und 28l Kammer Volumen je nach individuellem Kapazitätsbedarf. Sein umfangreiches Fassungsvermögen ermöglicht die gleichzeitige Aufbereitung von



fünf Trays oder drei Kassetten (bzw. sechs Trays oder vier Kassetten bei der 28l-Variante).

Weitere Informationen zum BRAVO G4-Kammerautoklav finden interessierte Zahnärzte unter [www.scican.com](http://www.scican.com). Zum umfassenden Service von SciCan gehören darüber hinaus die persönliche Beratung und Schulung zu allen Produkten im Bereich Infektionskontrolle – vom Ultraschallreinigungsgeschäft bis hin zum Autoklav. DT

### Coltene/Whaledent AG

Tel.: +41 71 757 53 00  
[info.ch@coltene.com](mailto:info.ch@coltene.com)  
[www.coltene.com](http://www.coltene.com)



ANZEIGE

curaden  
better health for you

# Thanksgiving 2024

THE HALL | STETTIBACH  
23. NOVEMBER  
10-16 UHR



RESERVIEREN  
Sie Ihren Platz  
für den 23. November



Feiern Sie mit uns die DentalheldInnen, entdecken Sie neueste Technologien und Angebote, besuchen Sie Vorträge und Workshops und sammeln Sie Fortbildungspunkte vor Ort.

# Gute Mundhygiene bei Implantaten

## Effektive Plaquekontrolle mit der 3-fach-Prophylaxe.

Daten des Bundesamtes für Statistik (BFS) belegen, dass sich die Schweizer immer mehr um ihre Zahngesundheit kümmern. Mehr als die Hälfte aller Befragten gab an, zweimal am Tag ihre Zähne zu putzen.<sup>1</sup> Damit werden sie den Leitlinienempfehlungen zur häuslichen Mundhygiene in Bezug auf die Zahnputzhäufigkeit zwar gerecht, aber bei der häuslichen Mundhygiene gibt es noch Optimierungsbedarf. Vor allem bei Implantaten ist es wichtig, auf eine gute Mundhygiene zu achten.

Die Umgebung rund um ein Implantat stellt einen Angriffspunkt für Bakterien dar. Die Plaquebildung beginnt bereits 30 Minuten nach dem Zähneputzen mit der mikrobiellen Erstbesiedelung des Mundraums, und nach etwa zwölf Stunden organisieren sich die Bakterien zu einem Biofilm. Der Mundraum sollte daher besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden. Laut der deutschen S3-Leitlinie hat sich ein zweimal tägliches, häusliches Biofilmmangement bewährt, bei dem Zähneputzen und Zahnzwischenraumpflege durch die Anwendung von Mundspülungen mit antibakterieller Wirkung ergänzt werden.<sup>2,3</sup>

### Die wichtigsten Aussagen der S3-Leitlinie<sup>3</sup>

- Die regelmässige und vollständige Entfernung des dentalen Biofilms ist die effektivste Prophylaxemassnahme.
- Mechanische Mundhygiene alleine ermöglicht oft nur eine ungenügende Plaqueentfernung: Daher wird ergänzend der Einsatz antibakterieller Mundspülungen empfohlen.
- Nur für Mundspülungen mit spezieller Zusammensetzung ätherischer Öle (wie in LISTERINE®) und für jene mit Chlorhexidin (CHX) liegt eine hervorragende Datenlage vor: Beide Inhaltsstoffe weisen die grössten Effekte auf Plaque und Gingivitis auf.

### Wissenschaftliche Evidenz zum effektiven häuslichen Biofilmmangement

Als wirksamste Methode zur Prophylaxe parodontaler Erkrankungen gilt die regelmässige Entfernung des Biofilms. Als Wegbereiter einer fortschrittlichen Mundpflege unterstützt LISTERINE® dabei bereits seit 145 Jahren und hat sich mit zahlreichen wissenschaftlichen Studien zur Wirksamkeit einen festen Stellenwert in der Dentalhygiene gesichert.

Laut einer Metaanalyse, in die Daten von über 5'000 Probanden aus fast 30 Langzeitstudien\* eingeflossen sind, verachtfacht die zwei-

mal tägliche zusätzliche Anwendung einer Mundspülung wie LISTERINE® mit ätherischen Ölen die Chance (Odds Ratio) auf plaquefreie Zähne im Vergleich zur rein mechanischen Zahnreinigung.<sup>4</sup> Laut einer weiteren Studie ermöglicht die Mundspülung eine 4,6-mal höhere interproximale



Plaueprävention zusätzlich zum Zähneputzen im Vergleich zu Zähneputzen + tägliche Anwendung von Zahnseide durch Dentalhygieniker.<sup>5,\*\*</sup> Einer anderen Arbeit zufolge führt die Ergänzung von LISTERINE® als dritter Schritt des häuslichen Biofilmmagements zu 28 Prozent mehr interproximaler Plauevermeidung verglichen mit der Kombination aus Zähneputzen und dem Gebrauch von Zahnseide.<sup>6,\*\*\*</sup>

### LISTERINE® mit ätherischen Ölen bekämpft Bakterien im gesamten Mundraum

Eine wissenschaftlich fundierte Empfehlung, die auch Zahnärzte überzeugt,<sup>7</sup> ist die meisterforschte und -verkaufte tägliche Mundspülung LISTERINE®. Durch Kombination von bis zu vier verschiedenen ätherischen Ölen (Eukalyptol, Thymol, Menthol und Methylsalicylat), denen antibakterielle und antiinflammatorische Eigenschaften zugeschrieben werden, können 99,9 Prozent der nach dem Zähneputzen verbliebenen Bakterien bekämpft werden. Der hydrophobe Charakter der ätherischen Öle erschwert eine erneute Bak-

terien- und somit Plaqueakkumulation. Für den Dauereinsatz\* im Rahmen der zweimal täglichen häuslichen 3-fach-Prophylaxe geeignet sind vor allem Produkte, die phenolische Substanzen und deren Abkömmlinge wie beispielsweise ätherische Öle enthalten, da bei diesen keine Verfärbungen zu erwarten sind<sup>2</sup> und es zu keiner signifikanten mikrobiellen Verschiebung kommt.<sup>8</sup> 

\* Studien über sechs Monate.

\*\* Anhaltende Plaqueprävention über dem Zahnfleischrand bei Anwendung nach Anweisung über zwölf Wochen nach professioneller Zahnreinigung. Die Anwendung der Zahnseide wurde von einem Dentalhygieniker durchgeführt.

\*\*\* Anhaltende Plauevermeidung über dem Zahnfleischrand bei Anwendung nach Anweisung für zwölf Wochen nach einer Zahnreinigung. Die Anwendung von Zahnseide wurde unter Aufsicht durchgeführt. Verwenden Sie LISTERINE immer in Ergänzung zur mechanischen Reinigung (3-fach-Prophylaxe).

### Kenvue/JNTL Consumer Health II (Switzerland) GmbH

LISTERINE®

Tel.: 00800 26026000 (kostenfrei)

www.listerine.ch



# Neue Hochleistungspolymerisationslampe

## Ivoclar ergänzt seine Bluephase-Familie mit der neuen EasyCure.

Die Ivoclar Gruppe präsentiert die neueste Ergänzung ihrer bewährten Bluephase-Familie: die Bluephase EasyCure. Diese neue Polymerisationslampe kombiniert Qualität sowie Einfachheit und bietet Zahnärzten eine optimale Lösung für eine suffiziente Aushärtung.

### Der Schlüssel zu Langlebigkeit und Ästhetik: Aushärtung bei der Zahnrestauration

In der Zahnmedizin ist die suffiziente Aushärtung bei direkten und indirekten Restaurationen von zentraler Bedeutung, da sie die mechanische Festigkeit, Haltbarkeit, Funktionalität und Ästhetik der Restauration beeinflusst. Eine vollständige Aushärtung gewährleistet, dass das Material seine maximale Festigkeit erreicht, um den Kaudruck und andere mechanische Belastungen optimal zu bewältigen. Unvollständig gehärtete Materialien neigen zu vorzeitigem Verschleiss und Bruch, was die Lebensdauer der Restauration erheblich verkürzt. Gut ausgehärtete Materialien schliessen besser an die Zahnstruktur an und verhindern Spalten, die Karies und Sekundärkaries begünstigen könnten. Ebenso ist eine vollständige Aushärtung auch für die Ästhetik der Restauration entscheidend, da sie eine glatte Oberfläche und eine präzise Passform ermöglicht, wodurch das natürliche Erscheinungsbild des Zahns bewahrt bleibt. Daher ist ein Polymerisationsgerät erforderlich, das die richtige Wellenlänge und ausreichende Intensität liefert, um das Material vollständig zu härten und somit die Qualität und Langlebigkeit der zahnärztlichen Restaurationen erheblich zu verbessern. Mit der neuen Bluephase EasyCure stellt Ivoclar jetzt eine effektive und komfortable Ergänzung ihrer Familie an Polymerisationslampen vor.



### Bluephase EasyCure: zuverlässig, intuitiv und vielseitig

Die Bluephase EasyCure dient der intraoralen Polymerisation lichterhärtender Dentalwerkstoffe und bietet eine schlanke und dennoch effektive Lösung dank ihrer benutzerfreundlichen Handhabung mit nur einem Knopf.

Die Zuverlässigkeit der Bluephase EasyCure wird durch ihre hohe Lichtleistung von 1'200 mW/cm<sup>2</sup> gewährleistet, die eine effiziente und gleichmässige Polymerisation aller Restaurationsarten sicherstellt. Diese hohe Lichtintensität sorgt dafür, dass das Gerät in der Lage ist, die Materialien schnell und zuverlässig auszuhärten, wodurch eine gleichmässige und vollständige Aushärtung erreicht wird.

Ein besonderer Vorteil der Bluephase EasyCure ist ihre bemerkenswert einfache Handhabung. Die Bedienung mit nur einem Knopfdruck macht das Gerät besonders alltagstauglich und ermöglicht es Zahnärzten, sich voll und ganz auf ihre Arbeit zu konzentrieren, ohne sich mit komplizierten Einstellungen auseinandersetzen zu müssen.

Die Materialkompatibilität der Bluephase EasyCure ist ein weiteres wichtiges Merkmal, das die Vielseitigkeit des Gerätes unterstreicht. Es ist für die Aushärtung aller gängigen lichterhärtenden Dentalmaterialien geeignet und deckt das gesamte Wellenlängenspektrum von 385 bis 515 nm ab. Bluephase EasyCure fügt sich nahtlos in die bestehenden Workflows von Ivoclar ein und harmonisiert mit allen gängigen Dentalmaterialien. 

### Ivoclar Vivadent Schweiz AG

sales.ch@ivoclar.com

www.ivoclar.com



# KI-gestützte Produktivität

## Workflows für Prothetik, Implantologie oder Full-Arch.



DEXIS, unter deren Marke auch die bewährten Namen SOREDEX und INSTRUMENTARIUM laufen, bietet ein umfassendes digitales Ökosystem für die dentale Bildgebung. Dabei werden Prozesse vereinfacht und die Produktivität maximiert. Die Plattform nutzt künstliche Intelligenz, um Arbeitsabläufe zu optimieren, das Verständnis von Patienten zu verbessern und berechenbare Ergebnisse zu erzielen.

Die Intraoralscanner lassen sich mit geführten Workflows für Prothetik, Implantologie oder Full-Arch nutzen, die auch in komplexen Situationen für ein effizientes Scannen und korrekte Daten sorgen.

Und die Software DTX Studio™ Clinic ist das Bindeglied zur PVS und integriert alle bildgebenden Systeme, wobei sie den Anwender mit einer Vielzahl von KI-Tools, wie z. B. dem automatischen Matching von DVT- und IOS-Aufnahmen, unterstützt. DEXIS Geräte verarbeiten jährlich über 200 Millionen Bilder und gehören damit zur ersten Wahl bei intraoralen Sensoren und Scannern, Röntgen- und DVT-Technologie. 

### DEXIS

Tel.: +49 221 50085115 · www.dexis.com

# epitome

the future of oral health



more at [epitome.inc](http://epitome.inc)

# 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](http://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 Süßwassertaustern (*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 Süßwassertaustern 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

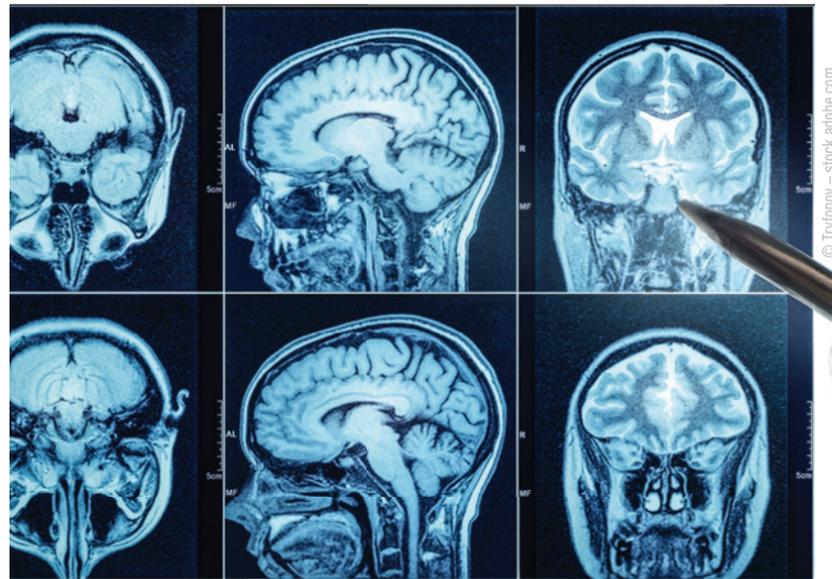
ein, sondern wird ins umliegende Gewebe reflektiert, wodurch gesunde Zellen eine höhere Strahlendosis abbekommen könnten. Es besteht die Befürchtung, dass dies nicht nur das Überleben der Zellen, sondern auch die Einheilung des Implantats beeinträchtigen könnte.

### 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](http://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.

### Renommierte 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  $\leq 1$ , ein DMFT zwischen  $> 1$  und  $\leq 2$  gilt als mittelhoch, ein DMFT von  $> 2$  bis  $\leq 3$  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  $\leq 15.000$  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),  $\alpha$ -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. [DI](#)

### 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  $\beta$ -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. [DI](#)

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. [DI](#)



### 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.<sup>1,2</sup>

### 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.<sup>1,2</sup>

### 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:

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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 weitverbreitet<sup>1</sup> 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.<sup>2</sup> Interdentalbürsten,<sup>3</sup> 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:

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

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

<sup>3</sup> 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

ein Service von Dental Traumatology Projects ÖÜ

info@cavitron.info · www.cavitron.info

I'M GREEN!

promis<sup>®</sup>  
different care

**SAUBER GEMACHT.**

**NATÜRLICH, NACHHALTIG, BIOLOGISCH, VEGAN.**

**Die Premium-Lösung  
für Ihre nachhaltige  
Zahnarztpraxis.**

Setzen Sie auf eine  
Premium-Linie, die nicht nur  
für gesunde Zähne sorgt,  
sondern auch Ihre  
Praxis als Vorreiter in  
Sachen Nachhaltigkeit  
positioniert.



Fordern Sie  
jetzt Ihr  
**kostenloses  
Test-Kit an!**



**ms-dental<sup>®</sup>**

Dentalprodukte · Produits dentaires  
Juraweg 5 · CH-3292 Busswil

[www.ms-dental.ch](http://www.ms-dental.ch)  
[info@ms-dental.ch](mailto:info@ms-dental.ch)  
+41 32 387 38 68

