

## WISSENSCHAFT: Implantatversorgung

Im Fachbeitrag widmet sich Dr. med. dent. Malin Janson, Köln, den altersspezifischen Aspekten in der Implantatversorgung bei Senioren und erklärt, welche Kriterien bei der Behandlung zu beachten sind.

## PRAXIS: Alterszahnheilkunde

Mit zunehmendem Anteil älterer Menschen steigt die Nachfrage nach verschiedenen zahnmedizinischen Leistungen. Doch welche Bedürfnisse wird die ältere Bevölkerung haben?

## PRODUKTE: Füllungstherapie

Riva Silver von SDI ist das ideale Füllungsmaterial für okklusale Füllungen und für Situationen, in denen Patienten unkooperativ sind und Feuchtigkeitskontrolle schwierig ist.

# Dringender Handlungsbedarf

## Forderungen des Zahnärztlichen Interessenverbands.

**WIEN** – Der Zahnärztliche Interessenverband in Österreich schlägt Alarm angesichts einer bedrohlichen Entwicklung und ruft zu dringenden Maßnahmen auf, um die dramatische Unterfinanzierung der Kassenordinationen anzugehen. Die Situation ist äußerst besorgniserregend und erfordert umgehende Interventionen, um eine Krise im zahnärztlichen Bereich abzuwenden. Eine beunruhigende Prognose liegt vor: Innerhalb der nächsten fünf Jahre werden voraussichtlich 40 Prozent der Kassenzahnärzte das Pensionsalter erreichen. Diese bevorstehenden Abgänge könnten zu einer erheblichen Schwächung der Versorgungsinfrastruktur führen und die bereits akuten Engpässe verstärken. Bereits jetzt bleiben landesweit etwa 10 Prozent der zahnärztlichen Kassenplanstellen unbesetzt, was die Versorgungslage weiter verschärft und den Zugang zu zahnmedizinischer Betreuung für viele Menschen erschwert.

### Defizitäre Kassenleistungen

Die Lage wird durch die alarmierende Tatsache verschärft, dass über 80 Prozent der derzeit erbrachten Kassenleistungen defizitär sind. Dies stellt eine ernsthafte finanzielle Belastung

für die Kassenordinationen dar und untergräbt die wirtschaftliche Stabilität der Praxen. In den letzten Jahren ist die Attraktivität, eine Kassenordination zu betreiben, erheblich gesunken, was zum Teil auf Kürzungen seitens der Krankenkassen zurückzuführen ist. Diese finanziellen Einschnitte haben die Rentabilität der Praxen beeinträchtigt und dazu geführt, dass viele Zahnärzte ihre Tätigkeit infrage stellen. Das geplante Verbot von Amalgamfüllungen ab 2025 könnte die Situation weiter verschärfen, da es eine kostengünstige und dauerhafte zahnmedizinische Versorgung großer Bevölkerungsgruppen beeinträchtigt und zusätzliche finanzielle Belastungen für die Praxen mit sich bringen könnte.

Besorgniserregend ist, dass weder die Politik noch die Krankenkassen bisher tragfähige Lösungen vorgeschlagen haben, um dieser akuten Krise entgegenzuwirken. Die Tatenlosigkeit der politischen Entscheidungsträger und die mangelnde Bereitschaft der Krankenkassen, ernsthafte Verhandlungen zu führen, sind in Anbetracht der Dringlichkeit der Lage inakzeptabel. Es ist unerlässlich, dass alle beteiligten Parteien zusammenarbeiten, um schnellstmöglich Lösungen

zu finden, die die langfristige Stabilität und Nachhaltigkeit des zahnärztlichen Versorgungssystems gewährleisten.

### Sofortige Handlung notwendig

Der Zahnärztliche Interessenverband Österreichs fordert daher sofortige Verhandlungen, die die Wertschätzung der zahnärztlichen Tätigkeit sicherstellen und angemessene finanzielle Ressourcen bereitstellen. Diese Gespräche müssen unter Einbeziehung aller relevanten Stakeholder geführt werden, einschließlich Politikern und Vertretern der Sozialversicherungen. Nur durch eine konzertierte Anstrengung und eine gemeinsame Verpflichtung zur Sicherstellung der Existenzsicherung der Kassenordinationen kann eine moderne und flächendeckende zahnmedizinische Versorgung für die gesamte Bevölkerung gewährleistet werden. Es steht viel auf dem Spiel, und es ist entscheidend, dass jetzt gehandelt wird, um eine Verschlechterung der Versorgungssituation zu verhindern und die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen in Österreich zu schützen. **DT**

**Quelle:** Zahnärztlicher Interessenverband Österreichs-ZIV

## Digitale Notfall-App

### Sicherheit und Effektivität der zahnärztlichen Versorgung optimiert.

**MEDFORD** – Eine neue Studie hat die Wirkung einer digitalen Notfall-App namens „Ten Minutes Saves A Life!“ auf die zahnärztliche Versorgung untersucht. Die App bietet einen

Leitfaden für Zahnärzte und ihre Teams in Notfallsituationen. Die Untersuchung, durchgeführt von Fachleuten der Anesthesia Research Foundation der American Dental Society of Anesthesiology, zeigt, dass die App die Reaktionszeit bei medizinischen Notfällen verkürzt und die Behandlungseffizienz verbessert. Seit ihrer Einführung im Jahr 2018 hat die App weltweit über 100.000 Downloads verzeichnet und wurde in mehrere Sprachen übersetzt, darunter Deutsch, Russisch und Japanisch.

### Sicherheit der zahnärztlichen Versorgung

Dr. Morton Rosenberg, emeritierter Professor an der Tufts University School of Dental Medicine (TUSDM) und Mitentwickler der App, betont, dass digitale Tools wie die „Ten Minutes Saves A Life!“-App zur Sicherheit und Effektivität der zahnärztlichen Versorgung beitragen können. Die App bietet Schritt-für-Schritt-Anleitungen für die Reaktion auf verschiedene medizinische Notfallsituationen, angefangen von Synkope bis hin zu schwerwiegenden Herz-Kreislauf-Problemen. Darüber hinaus ermöglicht sie auch einen direkten Notruf an die örtlichen Rettungsdienste.

Dr. Jonathan Stephens, Assistenzprofessor und Chefarzt an der TUSDM, hebt hervor, dass die App bereits in der Ausbildung von Zahnmedizinstudenten integriert ist und weltweit von Zahnärzten eingesetzt wird. Die Ergebnisse der Studie betonen die Bedeutung digitaler Technologien für die zahnärztliche Praxis und unterstreichen die Notwendigkeit von Investitionen in innovative Lösungen zur Verbesserung der Patientenversorgung. **DT**

**Quelle:** ZWP online



## Vertragsabschluss für Zahnärzte

### Kein Endergebnis erzielt.



**SALZBURG** – Am 26. April 2024 fand eine erneute Verhandlungsrunde mit der Gewerkschaft der Privatangestellten (GPA) in der Landes Zahnärztekammer für Salzburg statt. Der 2022 für Österreichs niedergelassene Zahnärzte nachteilig verhandelte Vertragsabschluss engt den Verhandlungsspielraum der Österreichischen Zahnärztekammer massiv ein. Nichtsdestotrotz war und ist das Verhandlungsteam bestrebt, eine für beide Seiten lebbare Lösung auszuverhandeln.

### Kein Endergebnis erzielt

Aufgrund der noch weit auseinanderliegenden Interessenlagen und Standpunkte konnte in dieser Sitzung kein Endergebnis erzielt werden. Die Parteien ziehen sich zur Beratung in ihre Gremien zurück und loten beiderseits Möglichkeiten der gegenseitigen Annäherung aus.

Die Zahnärztekammer Österreich nimmt ihre Rolle als seriöser Sozialpartner wahr und setzt sich für eine positive Weiterentwicklung des Kollektivvertrags ein. **DT**

**Quelle:** Newsletter Österreichische Zahnärztekammer

# Nutzung von Zungenschabern


## Sinn oder Unsinn?

**LEIPZIG** – Ein neuer Trend auf der Social-Media-Plattform Tiktok lenkt die Aufmerksamkeit auf ein bisher wenig untersuchtes Feld der Mundgesundheit: Gehört zur guten Mundpflege das Zungenschaben dazu?

Tiktok-Videos, in denen für die Verwendung von Zungenschabern plädiert wird, generierten Millionen Aufrufe und stellten die Hypothese auf, dass das regelmäßige Zungenschaben Mundgeruch vertreiben könne.

Untersuchungen haben gezeigt, dass die Freisetzung von flüchtigen Schwefelverbindungen, die bei Ansammlung auf Zunge und Zahnfleisch zu Mundgeruch führen können, verringert werden kann, wenn ein Zungenschaber zum Einsatz kommt. Dafür reicht es aus, die Zunge ein- bis zweimal täglich für etwa 15–30 Sekunden zu reinigen.

Jedoch gibt es auch Vorbehalte gegen den Einsatz des Zungenkratzers. So kann Mundgeruch nicht nur durch Bakterien, sondern auch durch Karies, Mandelentzündungen oder Säurerefluxbeschwerden verursacht werden. In diesen Fällen hat ein Zungenschaber keinen Effekt auf den Geruch des Atems. Zudem sind die Vorteile des Zungenschabens nur von kurzer Dauer, und wird nicht die richtige Technik angewendet, reduziert sich die Wirksamkeit. Auch können beim Abschaben der Zunge wichtige Bakterien, die für Stoffwechselprozesse im Körper relevant sind, mit abgetragen werden. Ein aggressives Vorgehen beim Schaben kann die Zunge zum Bluten bringen.

Bisher fehlen qualitativ hochwertige klinische Studien, um den Nachweis der Funktion der Zungenschaber zu erbringen. Darauf haben die Tiktok-Videos aufmerksam gemacht. 

**Quellen:** Medical Xpress/The Conversation

## Zahlen des Monats

# 5.402

So viele Mitglieder verzeichnete die Österreichische Zahnärztekammer am 1. Mai 2024. Diese Zahl unterstreicht die zentrale Rolle der Zahnärzte für die Gesundheit in Österreich.

# 3,7

Die Markenbekanntheit von Meridol für Zahncreme und Zahnpflegemittel in Österreich stieg im Jahr 2023 im Vergleich zu 2022 um zwei Prozentpunkte (+3,7 Prozent).

# 5

In Österreich besteht die Möglichkeit, Zahnmedizin an fünf renommierten Universitäten zu studieren, die sich in den Städten Graz, Wien und Innsbruck befinden.

# Strahlenschutz in der Zahnmedizin

## Bleichürzenpflicht für Patienten bei Zahnrontgen.


**WIEN** – Aus gegebenem Anlass weist die Österreichische Zahnärztekammer betreffend Verwendung von Bleischürzen für Patienten bei Zahnrontgen darauf hin, dass aktuell laut Medizinischer Strahlenschutzverordnung die Verpflichtung besteht, Patienten mittels Schutzschürzen oder -schilde im Falle von Zahnrontgenaufnahmen zu schützen. Es gibt hier keinen Spielraum, wie gerade bei medizinischem Röntgen durch Ärzte und Krankenanstalten kolportiert wird.

Die Österreichische Zahnärztekammer ist mit dem zuständigen Bundesministerium bereits im Gespräch, um auch für die Angehörigen des zahnärztlichen Berufs eine EU-konforme Regelung bzw. Erleichterung in dieser Hinsicht zu erwirken.

**Aktueller Text der Med. Strahlenschutzverordnung Schutz bei zahnmedizinischen Röntgenuntersuchungen:** § 31 (1) *Ist bei Zahnrontgenaufnahmen das Halten des Bildempfängers durch eine andere Person als die Patientin/den Patienten selbst notwendig, ist auf § 13 Abs. 4 Bedacht zu nehmen. Die Patientinnen/Patienten sind durch Schutzschürzen oder Schutzschilde zu schützen, sofern nicht technische oder anatomische Gegebenheiten dagegen sprechen (lt. Erläuterung z. B.: Bei Patienten mit kurzem Hals bleibt bei Panoramaschichtaufnahmen die Bewegungseinrichtung für Röntgenstrahler und Bildempfänger oft an der Bleischürze stecken. Dies hat dann eine Wiederholung der Aufnahme und damit eine zusätzliche Strahlenexposition zur Folge.).*



© Romann Chazov/Shutterstock.com

(2) *Bei Aufnahmen mit zahnmedizinischen Röntgen-einrichtungen muss, sofern der erforderliche Schutz nicht durch bautechnische oder andere Maßnahmen sichergestellt ist, der Abstand des Bedienungspersonals sowohl von der durchstrahlten Person als auch vom Röntgenstrahler und dem Nutzstrahlenbündel mindestens zwei Meter betragen. *

**Quelle:** Österreichische Zahnärztekammer


# Immer mehr allein lebende ältere Menschen

## Unterstützung aus dem informellen außerfamiliären Bereich.

**WIEN** – Immer mehr alte und hochbetagte Menschen leben in einem Einpersonenhaushalt. Die Gründe dafür sind unterschiedlich, doch sind es mehrheitlich Frauen, die im hohen Alter davon betroffen sind. Wenn Hilfe- und Pflegebedürftigkeit zunehmen, ist der Verbleib in der häuslichen Umgebung, trotz vielfältiger flächendeckender Angebote, bedroht. Am Ende des Lebens spitzt sich die Situation häufig zu. Allein lebende ältere Menschen sind deshalb eine besonders vulnerable Gruppe, wenn es um die Erfüllung des Wunsches geht, zu Hause sterben zu können. Hierbei stellen Freunde oder Nachbarn eine wesentliche Ressource dar. Diese Form der außerfamiliären informellen Hilfe wird jedoch bislang, sowohl

in Politik und Gesellschaft als auch in der Forschung, noch kaum in den Blick genommen.

Wie informelle außerfamiliäre Unterstützungsarrangements gestaltet sein müssen, damit ein Verbleib von allein lebenden älteren Menschen im eigenen Zuhause „bis zuletzt“ gelingen kann, ist daher von zentraler Bedeutung für die zukünftige Gestaltung von Therapie, Pflege und Betreuung dieser Zielgruppe. Das Schaffen einer soliden Wissensgrundlage hinsichtlich der Herausforderungen einer Versorgung ggf. einschließlich der letzten Lebensphase für allein lebende Menschen ohne familiäre Unterstützung im Nahbereich ist daher das Ziel einer Forschungsstudie, auf deren Basis in weiterer Folge Empfehlungen abgeleitet werden können.

Es handelt sich um ein dreijähriges Forschungsvorhaben, basierend auf einem Längsschnittdesign. Arrangements von allein lebenden älteren Menschen und ihren informellen außerfamiliären Helfern sollen über einen Zeitraum von 18 Monaten über sequenzielle qualitative Interviews (persönlich und telefonisch) untersucht werden. Die Zeit zunehmender Hilfe- und Pflegebedürftigkeit steht im Mittelpunkt des Interesses. Die Analyse der qualitativen Interviews erfolgt sowohl „fallverlaufsbezogen“ als auch im Querschnitt. Im gesamten Zeitraum sollen 20 bis 25 Fallverläufe erfasst werden, bestehend aus insgesamt bis zu 200 persönlichen Interviews. Die Auswahl der Teilnehmer erfolgt mit Unterstützung von Hauskrankenpflegediensten, Hausärzten sowie spezialisierten Hospiz- und Palliative Care-Teams in den Regionen Salzburg, Oberösterreich, Niederösterreich und Wien. 

**Quelle:** Gesundheit Österreich



© Agenturfotografin/Shutterstock.com

## Auf den Punkt ...

### Plaque

Wissenschaftler haben entdeckt, dass das Molekül 3,3'-Diindolylmethan die Bildung von Plaque und Karies verursachenden Biofilmen um 90% reduziert. Es weist zudem antikarzinogene Eigenschaften auf.

### Langzeitfolgen

Viele Betroffene von Langzeitfolgen einer Coronainfektion leiden nach einer Studie des Universitätsklinikums Jena mehr als ein Jahr danach an der Erschöpfungserkrankung ME/CFS.



© tiero - stock.adobe.com

### Zahnschmelzregeneration

Forscher der Uni Washington haben erfolgreich Zahnschmelz-Organoiden aus Stammzellen entwickelt. Dieser Fortschritt kann die Grundlage für zukünftige stammzellbasierte Therapien sein.

### „Cheat Days“

Eine Studie zeigt, dass wiederholte, kurzfristige Abweichungen von ausgewogener Ernährung hin zu fettreicher, ballaststoffarmer Kost das menschliche Immunsystem erheblich beeinträchtigen.

## 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

**Anzeigenverkauf/  
Verkaufsleitung**  
Stefan Thieme  
s.thieme@oemus-media.de

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

**Produktionsleitung**  
Gernot Meyer  
meyer@oemus-media.de

**Anzeigenposition**  
Lysann Reichardt  
l.reichardt@oemus-media.de

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

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

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

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

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

**Editorische Notiz  
(Schreibweise männlich/  
weiblich/divers)**

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

**DENTALTRIBUNE**  
The World's Dental Newspaper - German Edition

# elmex® Poster-Preis 2024

Qualitative Schmelzveränderungen der Milchmolaren.

**SALZBURG** – Seit 2014 veranstalten die Österreichische Gesellschaft für Kinderzahnmedizin (ÖGKiZ) und CP GABA gemeinsam den elmex® Poster-Preis. Auf dem 10. Frühjahrssymposium der ÖGKiZ in Salzburg wurde die Auszeichnung heuer verliehen an Dr. Diana Arnberger, Diplomandin des Fachbereichs Kinderzahnheilkunde der Universitätszahnklinik Wien unter der Leitung und Betreuung von Univ.-Prof. Dr. Katrin Bekes, MME. Das herausragende Poster veranschaulicht ihre Studie<sup>1</sup> zur mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Kindern mit Milchmolaren-Hypomineralisation (MMH). Ziel des Preises ist es, aktuelles Fachwissen aus der Kinderzahnheilkunde in die zahnärztliche Praxis zu übertragen und so die Zahngesundheit in Österreich zu fördern. Mit der Auszeichnung erhielt die Preisträgerin ein Preisgeld von 1.000 Euro, das von CP GABA bereitgestellt wurde.

## Auswirkungen auf die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität

Neben Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation (MIH) ist zunehmend auch ein ähnliches Krankheitsbild im Milchzahngebiss zu beobachten, die sogenannte Milchmolaren-Hypomineralisation. Die qualitativen Schmelzveränderungen, die insbesondere bei den zweiten Milchmolaren auftreten, können dabei unterschiedliche Schweregrade aufweisen. Ziel der Studie war es, den Einfluss der MMH auf die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität (MLQ) von Kindern im Alter von zwei bis sechs Jah-



(V.l.n.r.) Univ.-Prof. Dr. Katrin Bekes, 1. Vizepräsidentin ÖGKiZ, die Preisträgerin Dr. Diana Arnberger sowie Dr. Anasiasia Bovdilova, CP GABA, und Dr. Bettina Bauer, Präsidentin ÖGKiZ.

ren zu evaluieren und mit einer Kontrollgruppe zu vergleichen. Analysiert wurden Daten, die in den Jahren 2019 bis 2021 im Fachbereich Kinderzahnheilkunde der Universitätszahnklinik Wien gesammelt wurden. Zur Erfassung der MLQ beantworteten die Eltern den Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHS, Skala zur Auswirkung der Mundgesundheit in der frühen Kindheit), welcher

zusätzlich eine Einschätzung zum allgemeinen Gesundheitszustand sowie speziell zur Mundgesundheit des Kindes erfasst. Die Studie zeigte eine positive Korrelation zwischen dem Ausprägungsgrad der MMH und der Einschränkungen der MLQ auf, wobei schwere Formen der MMH mit einer deutlich eingeschränkten Lebensqualität der Kinder einhergehen. Das ausgezeichnete Poster verdeutlicht

die Bedeutung der frühzeitigen Prävention, Diagnostik und Therapie ab der ersten Zahnung.

## Kariesprävention im Säuglings- und frühen Kindesalter

Die elmex® Baby-Zahnpasta unterstützt die Kariesprävention ab dem ersten Zahn und wirkt Schmelzveränderungen entgegen. Seit April dieses Jahres ist die Zahnpasta für Babys und Kleinkinder bis zwei Jahren mit neuer Fluoridvorgabe auf dem Markt. Sie entspricht den Fluoridvorgaben der Fachgesellschaften, die eine einheitliche Konzentration von 1.000 ppm Fluorid für alle Kinderzahnpasten fordern.<sup>2</sup> Die Zahnpasta hat einen besonders sanften Geschmack, um Babys und Kleinkinder behutsam an das Zähneputzen zu gewöhnen. Die Richtlinien empfehlen, bei täglich zweimaliger Anwendung einer Zahnpasta mit 1.000 ppm Fluorid nach Durchbruch des ersten Zahnes keine zusätzlichen Fluoridtabletten zu geben.<sup>2</sup> **DT**

### Literatur:

- <sup>1</sup> Arnberger, D. Mundgesundheitsbezogene Lebensqualität bei Kindern mit Milchmolaren-Hypomineralisation (MMH) – eine Dataanalyse der Universitätszahnklinik Wien in den Jahren 2019 bis 2021. Diplomarbeit (unveröffentlicht).
- <sup>2</sup> Berg, B., Cremer, M., Flothkötter, M. et al. Kariesprävention im Säuglings- und frühen Kindesalter. Monatsschrift Kinderheilkunde 169, 550–558 (2021). <https://doi.org/10.1007/s00112-021-01167-z>.

Quelle: CP GABA GmbH

ANZEIGE

## Geweberegeneration

Ein Portfolio für nahezu alle Anforderungen und Präferenzen.



Nutzen Sie die Synergien eines innovativen Produktportfolios für die Hart- und Weichgeweberegeneration mit der implantologischen Kompetenz und Kundennähe von Camlog.

- Knochenersatzmaterialien (allogen, porcin, bovin und synthetisch)
- Membranen (porcin, bovin und synthetisch)
- Rekonstruktive Gewebematrix (porcin)
- Wundauflagen (porcin)

[www.alltecdental.at/biomaterialien](http://www.alltecdental.at/biomaterialien)

patient28PRO  
Schützt Ihre Implantatversorgung



Casebook



Die Pflichtangaben finden Sie unter [www.alltecdental.at/mineross-a-angaben](http://www.alltecdental.at/mineross-a-angaben)

BioHorizons®, MinerOss®, Mem-Lok® und NovoMatrix® sind eingetragene Marken von BioHorizons. Alle Rechte vorbehalten.

ALLTECDENTAL

camlog

## Privatuniversitäten in Österreich

Zahl der Studierenden weiter gestiegen.



**WIEN** – Private Hochschulen sind in Österreich ein Nischenphänomen, das Wachstum verläuft aber vergleichsweise rasant. Der Privatu-Gründungsboom der frühen 2000er-Jahre ist zwar abgeebbt, es kommen aber immer noch neue Standorte hinzu. Laut veröffentlichten Daten der Statistik Austria gab es zuletzt (Studienjahr 2022/23) 16.000 Studierende an Privatus, das sind knapp fünf Prozent aller Studierenden. Gegenüber dem Jahr davor ist das ein Plus von fünf Prozent.

Geschaffen wurde der Hochschultyp Privatus im Jahr 2000, erste offiziell akkreditierte Privatus war die Katholisch-Theologische Hochschule Linz 2001. Bis 2005 kamen zehn weitere Institutionen dazu, einige Einrichtungen haben allerdings im Lauf der Jahre wieder geschlossen. Thematische Schwerpunkte der privaten Hochschulen sind dabei Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, Rechtswissenschaften, Medizin, Zahnmedizin, Theologie, Philosophie sowie Kunst und Musik. Die größte heimische Privatus ist die Sigmund Freud Universität, wo neben Psychologie und Psychotherapiewissenschaften mittlerweile auch Medizin und Zahnmedizin belegt werden können. Im aktuellen Studienjahr gibt es insgesamt 17 Privatus und zwei Privathochschulen.

Parallel zur Zunahme der Institutionen ist auch die Zahl der Studierenden rasant gestiegen. Im Vergleich zum Jahr 2014 hat sich diese laut der unidata-Datenbank des Bildungsministeriums verdoppelt, 2004 gab es überhaupt erst 1.200 Privatus-Studierende. Frauen stellen schon seit Langem die Mehrheit der Privatus-Studierenden, mit über 50 Prozent Einschreibungen aus anderen Ländern als Österreich sind die Privatus außerdem deutlich internationaler als andere Hochschultypen.

Wirklich „privat“ sind Privatus in Österreich übrigens im Regelfall nicht. Hinter der überwiegenden Mehrheit der Einrichtungen stehen Bundesländer, Städte, Kammern, die Kirche oder öffentliche Unis. Nur für den Bund gilt grundsätzlich ein Finanzierungsverbot für Privatus. Die Privatus dürfen als einziger Hochschultyp auch frei über die Höhe der Studiengebühren entscheiden. Die Spanne reicht dabei von 363,36 Euro pro Semester an der Anton Bruckner Privatus (entspricht den Studiengebühren an öffentlichen Unis) bis hin zu mehr als 14.000 Euro pro Semester etwa für Zahnmedizin an der DPU Danube Private University Krems. [DU](#)

Quelle: APA Science

## 50 Jahre Mutter-Kind-Pass

Ein Pass, der Leben rettet.



**WIEN** – „Der Mutter-Kind-Pass war und ist ein medizinischer Meilenstein mit enormer positiver Auswirkung“, sagt Johannes Steinhart, Präsident der Österreichischen Ärztekammer. Dieses Paradebeispiel der Vorsorgemedizin wurde vor 50 Jahren unter der damaligen Gesundheitsministerin Ingrid Leodolter mit sehr intensiver Einbeziehung der Ärztekammer ins Leben gerufen und seither stetig weiterentwickelt und verbessert, erinnert Steinhart.

„Der österreichische Mutter-Kind-Pass ist ein großer politischer Wurf und einer der schönsten Erfolge in der österreichischen Medizingeschichte“, sagt Thomas Fiedler, Obmann der Bundesfachgruppe Frauenheilkunde und Geburtshilfe der Österreichischen Ärztekammer. Wesentliche Meilensteine seien nicht nur die Einführung der Ultraschalluntersuchungen gewesen, sondern auch die laborchemischen Untersuchungen.

Was den Ausbau des Mutter-Kind-Passes angehe, gebe es einen regen Austausch mit der Wissenschaft sowie mit den Sozialversicherungen und dem Gesundheitsministerium: „Dieses Erfolgsmodell soll sich na-

türlich weiterentwickeln, um die Zukunft dieses Vorsorgetools abzusichern, aber gleichzeitig sollten auch die Finanzierbarkeit und die Zumutbarkeit bei den Eltern mitbedacht werden“, sagte Fiedler.

Einmalig an diesem Vorsorgemodell sei die Integration der Möglichkeiten durch die moderne Medizin kombiniert mit einem finanziellen Anreizsystem: „Keine andere Vorsorgeuntersuchung wird so lückenlos und so gerne angenommen wie der Mutter-Kind-Pass“, sagte Fiedler. Daher solle der Mutter-Kind-Pass als Schrittmacher für alle weiteren, zukünftigen Überlegungen gesehen werden, die Vorsorgemedizin zu stärken und so das Gesundheitssystem in Österreich noch weiter zu verbessern. „Freuen wir uns über 50 Jahre Erfolgsgeschichte und nehmen das großartige Ergebnis als Auftrag, analoge Modelle in der Vorsorgemedizin zu entwickeln“, appellierte Fiedler an die Sozialversicherung und die Politik. [DU](#)

Quelle: Österreichische Ärztekammer

## MedAT-H und MedAT-Z 2024

15.158 Anmeldungen zum Aufnahmeverfahren zum Medizinstudium.

**WIEN/INNSBRUCK/GRAZ/LINZ** – Ende März endete die Anmeldefrist für eine Teilnahme an den gemeinsamen Aufnahmeverfahren der Medizinischen Universitäten in Wien, Innsbruck und Graz sowie an der Medizinischen Fakultät der Johannes Kepler Universität Linz. Insgesamt haben sich 15.158 Personen bis Ende März 2024 verbindlich für den MedAT am 5. Juli angemeldet. Im Vorjahr waren es 15.400 verbindlich Angemeldete.

### Die Anmeldezahlen zum MedAT 2024 im Detail

- Medizinische Universität Wien: Insgesamt 7.384 Anmeldungen – 6.668 für Humanmedizin, 716 für Zahnmedizin. Davon sind 2.708 Männer und 4.676 Frauen.
- Medizinische Universität Innsbruck: Insgesamt 3.196 Anmeldungen – 2.827 für Humanmedizin, 369 für Zahnmedizin. Davon sind 1.117 Männer und 2.079 Frauen.
- Medizinische Universität Graz: Insgesamt 2.603 Anmeldungen, 2.393 für Humanmedizin, 210 für Zahnmedizin. Davon sind 957 Männer und 1.646 Frauen.
- Medizinische Fakultät der JKU Linz: Insgesamt 1.975 Anmeldungen. Davon sind 731 Männer und 1.244 Frauen.

### Inhalte der Aufnahmetests MedAT-H und MedAT-Z

Der Aufnahmetest für Humanmedizin (MedAT-H) ist ein mehrteiliges, schriftliches Verfahren und gliedert sich in folgende Abschnitte:

- Basiskennntest Medizinische Studien: Überprüfung des schulischen Vorwissens aus den Bereichen Biologie, Chemie, Physik und Mathematik.
- Textverständnis: Überprüfung von Lesekompetenz und Verständnis von Texten.
- Kognitive Fähigkeiten und Fertigkeiten: Dieser Testteil besteht aus fünf Aufgabengruppen (Figuren zusammensetzen, Zahlenfolgen, Wortflüssigkeit, Gedächtnis und Merkfähigkeit sowie Implikationen erkennen) und erfasst kognitive Basisfähigkeiten und -fertigkeiten.
- Sozial-emotionale Kompetenzen: Dieser Testteil besteht aus den Aufgabengruppen Emotionen erkennen, Emotionen regulieren und soziales Entscheiden, die wesentliche Aspekte sozial-emotionaler Kompetenzen erfassen.

Der Aufnahmetest für die Zahnmedizin (MedAT-Z) ist zum überwiegenden Teil identisch mit dem MedAT-H. Anstelle des Testteils Textverständnis und der Aufgabengruppe Implikationen erkennen werden im Testteil Manuelle Fertigkeiten die Aufgabengruppen Drahtbiegen und Formen spiegeln eingesetzt. [DU](#)

Quelle: MedUni Wien

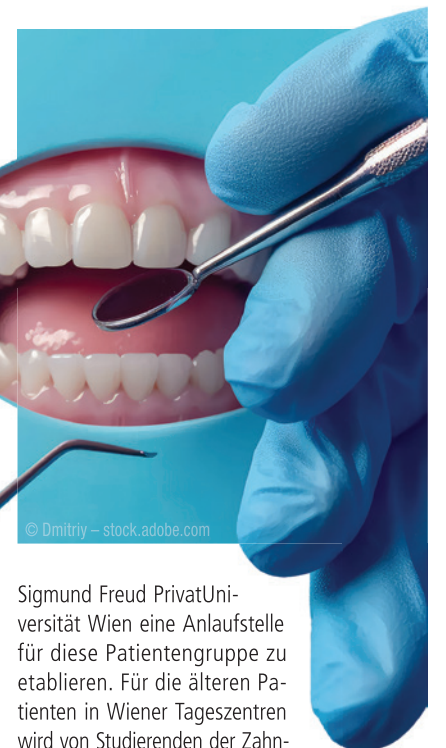
## Special Care Dentistry

Möglichkeiten der flächendeckenden Implementierung in Österreich.

**WIEN** – Viele Menschen haben in puncto zahnärztlicher Prophylaxe, Diagnostik und Therapie besondere Bedürfnisse – sei es aufgrund ihres fortgeschrittenen Alters oder aufgrund von kognitiven, kommunikativen oder funktionellen Einschränkungen oder anderer medizinischer, körperlicher oder psychiatrischer Probleme.

Mit den Mundgesundheitsproblemen dieser Patientengruppe beschäftigt sich das zahnmedizinische Fachgebiet der Special Care Dentistry, auch als Spezialzahnheilkunde bezeichnet. Zahnärzte für besondere Bedürfnisse haben in der Regel eine zusätzliche postgraduale Ausbildung, die in Österreich mit Ausnahme des Curriculums Gerostomatologie leider nicht vorhanden ist. Daher wird die Zahnärzteschaft den Bedürfnissen der Betroffenen oft aufgrund von Unsicherheit oder auch Unwissenheit nicht gerecht, was zu Unverständnis auf beiden Seiten und in der Folge zu einer erheblichen Beeinträchtigung der oralen Gesundheit bei den Betroffenen führen kann.

Beispielhaft sei hier die Gruppe der Patienten mit Epidermolysis bullosa (besser bekannt unter „Schmetterlingskinder“) herausgegriffen, die in Österreich zahnmedizinisch unterversorgt ist. Um die Situation in Ostösterreich zu verbessern, bemüht sich nun Univ.-Prof. Dr. Hady Haririan auf der Zahnklinik der



Sigmund Freud PrivatUniversität Wien eine Anlaufstelle für diese Patientengruppe zu etablieren. Für die älteren Patienten in Wiener Tageszentren wird von Studierenden der Zahnmedizin unter Anleitung der Abteilung für Parodontologie der Zahnklinik der SFU bereits eine regelmäßige zahnmedizinische Untersuchung und professionelle Zahnreinigung mittels mobiler Einheit durchgeführt. [DU](#)

Quelle: Forum Zahnärzte Wien



Rein, raus, fertig.

# 46% WENIGER BLUTEN NACH 1 WOCHE\*

Ja, das ist die CPS prime. Dank ihr lassen Sie Ihre Patient:innen Schluss mit Gingivitis machen. – Unsere Produkte entwickeln wir in Zusammenarbeit mit Expert:innen aus der dentalmedizinischen Lehre, Forschung und Praxis. Seit 1972 zählen Dentalmediziner:innen auf unsere Kompetenz, mittlerweile weltweit.

\* ...and 72% less at 3 months: Bourgeois D, Saliassi I, Llodra JC, Bravo M, Viennot S, Carrouel F. Efficacy of interdental calibrated brushes on bleeding reduction in adults: a 3-month randomized controlled clinical trial. Eur J Oral Sci. 2016 Dec; 124(6): 566-571. doi: 10.1111/eos.12302. Epub 2016 Sep 29. PMID: 27681016. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27681016

Gängigkeit  
Wirksamkeit



Für Ihre Praxis: Testen Sie die CPS prime.

Per Telefon: +49 (0)7249 9130610 oder per Mail:

kontakt@curaden.de oder per Fax: +49 (0)7249 9130619

# Altersspezifische Aspekte in der Implantatversorgung bei Senioren

Implantate und Zahnersatz im Alter – welche Aspekte sind bei der Behandlung zu beachten? Von Dr. med. dent. Malin Janson, Köln, Deutschland.

Durch den demografischen Wandel unserer Bevölkerung werden immer häufiger Konzepte für die zahnärztlich-chirurgische Behandlung benötigt, die vor allem auf ältere und pflegebedürftige Menschen eingehen. In den vergangenen Jahren ist der Therapiewunsch dieser Altersgruppe nach implantatgestütztem Zahnersatz angestiegen.

In der zahnärztlichen Praxis sollte der Fokus deshalb auch in der Beachtung und Berücksichtigung komplexer altersspezifischer Aspekte liegen.

Heutzutage tritt durch etablierte Präventionsmaßnahmen erst im höheren Alter eine teilweise oder völlige Zahnlosigkeit auf. Durch diese Morbiditätskompression verlagern sich demnach komplexe prothetisch-chirurgische Rehabilitationen immer weiter nach hinten. Da alte und sehr alte Patienten häufig eine funktionelle Abhängigkeit, Multimorbidität und Gebrechlichkeit aufweisen, kann ein Risiko für die Implantatinsertion, -erhaltung und -überlebensdauer vorliegen, muss es aber nicht (Abb. 1).

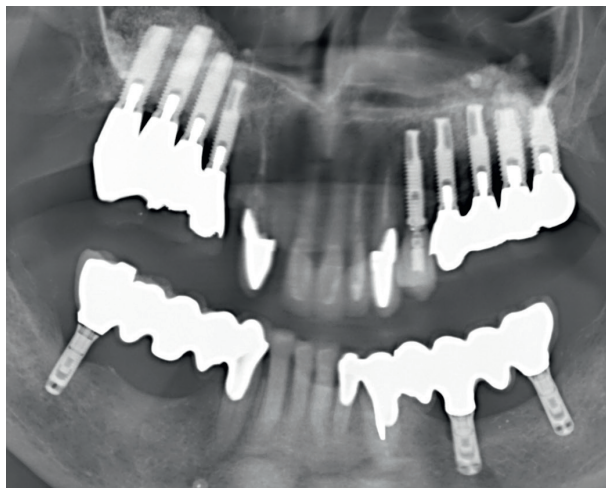


Abb. 1: Präoperatives OPG einer Patientin mit multiplen Implantaten und Knochenaufbauten bei verschiedenen Komorbiditäten und chirurgischem und konservierendem Behandlungsbedarf.

Klinische Studien haben gezeigt, dass die Versorgung älterer oder geriatrischer Patienten mit implantatgetragenen Zahnersatz eine Behandlungsoption mit hohen Überlebensraten ist.<sup>1</sup> Es konnte gezeigt werden, dass mit einer positiven Implantatüberlebensrate bei geriatrischen Patienten zu rechnen ist und die Ein-Jahres- und Fünf-Jahres-Überlebensraten mit denen jüngerer Kohorten vergleichbar sind. Trotz dieser positiven Aspekte ist und bleibt der entscheidende Faktor für den Therapieerfolg die Individualprophylaxe des Implantats selbst.<sup>2,3</sup> Ein indirekter Behandlungsmisserfolg kann aufgrund vernachlässigter Mundhygiene und unsachgemäßer Implantatpflege auftreten, wie es wegen kognitiver oder motorischer Gründe häufig bei dementen Patienten zu beobachten ist.<sup>1</sup>

Insbesondere bei dieser Patientengruppe sollte eine genaue Befundung, Diagnostik und Therapieplanung erfolgen, um den Einfluss dieser Risikofaktoren zu minimieren.<sup>4</sup> Generell kann die individuelle Lebens- und Gesundheitssituation des Patienten dabei essenziell für den Erfolg der Osseointegration, der Reaktion des Weichgewebes sowie für das langfristige Überleben des Implantats sein.<sup>5</sup>

## Geriatrisches Assessment

Im Rahmen einer umfassenden zahnmedizinischen Untersuchung vor möglicher Implantatversorgung werden häufig die kognitiven, funktionellen, körperlichen und geistigen Fähigkeiten sowie die sozioökonomischen Rahmenbedingungen erfasst. Individuell kann hierbei die Mundöffnung über längere Zeit, die Mobilität auf dem Behandlungsstuhl, Anpassungsschwierigkeiten an neuen Zahnersatz, Mundhygienefähigkeit sowie der Zugang zu Mundhygieneprodukten bewertet werden (Abb. 2).



Abb. 5a und b: Klinische Ausgangssituation: feststehend implantatgestütztes Restgebiss mit freiliegenden plaquebelegten Implantathälsen, Wurzelresten 12, 14, abgesunkener Okklusionsebene mit offenem Biss linksseitig.

## Medikation und Gesundheitszustand

Bei der klinischen Entscheidungsfindung sollte der orale und systemische gesundheitliche Status eines jeden Patienten mit Komorbiditäten in Form einer individuellen Risikobewertung berücksichtigt werden und falls nötig eine Rücksprache mit Fachärzten erfolgen. Für die Erfassung des Gesundheitsstatus des zu behandelnden Patienten stellt sich die Erhebung der täglichen Medikation als einfaches und sicheres Hilfsmittel dar.

Die Zahl der regelmäßig konsumierten Medikamente nimmt mit dem Alter zu, was mit dem Auftreten oraler Erkrankungen und für ältere Menschen typischer Symptome wie Mundtrockenheit zusammenfällt. In Deutschland leiden 75,8 Prozent der Senioren im Alter von 65 bis 74 Jahren an mindestens zwei chronischen Krankheiten.<sup>6</sup> Die Prävalenz der Polypharmazie (d. h. Patienten mit mindestens fünf gleichzeitig eingenommenen Medikamenten) liegt in der Gruppe der Senioren im Alter von 70 bis 79 Jahren bei etwa 50 Prozent.<sup>7,8</sup> Seit einiger Zeit wird zusätzlich ein ACB-Score erhoben, der vor allem die anticholinerge Last der Medikation erfasst.<sup>9</sup>

## Kardiovaskuläre Erkrankung

Beleuchtet man die kardiovaskulären Erkrankungen, verändert sich das allgemeine Risiko bei chirurgischen Eingriffen aufgrund von Antikoagulanzen und Thrombozytenaggregationshemmern. Ist der Patient doppelt antikoaguliert, wird aufgrund der besseren Kontrolle der Gerinnungsparameter auf Heparin zurückgegriffen. Dies sollte im Rahmen einer Fachklinik erfolgen, da das Nachblutungsrisiko erhöht ist.<sup>10</sup>

## Diabetes

Bei Diabetes mellitus Typ 2 handelt es sich um eine Erkrankung, die in der Regel ältere Patientengruppen betrifft. Der Behandlungserfolg dieser Erkrankung wird über den Langzeitblutzuckerspiegel (HbA1c) evaluiert, wobei ein gut eingestellter Diabetiker einen Wert von <8,5 aufweist. Dies kann bei der implantatchirurgischen Behandlung mit einem Nichtdiabetiker gleichgesetzt werden. Ein unbehandelter Diabetes mellitus bzw. ein HbA1c-Wert >8,5 kann zu Wundheilungsstörungen und gestörter Osseointegration führen, was u. a. am hyperreaktiven Makrophagenphänotyp liegt. Daher sollte der Patient in solchen Fällen vor einer chirurgischen Behandlung antibiotisch abgeschirmt werden.<sup>11,12</sup>

## Antiresorptive Therapie und Osteoporose

Bei der antiresorptiven Therapie mit Wirkstoffen wie Bisphosphonaten oder Denosumab ist zwischen Patienten zu unterscheiden, die an Knochenmetastasen oder multiplem Myelom erkrankt sind und aufgrund dessen eine intravenöse Therapie mit hoch dosierten antiresorptiven Wirkstoffen erhalten, und an Osteoporose erkrankten Patienten, die in der Regel geringe Dosen von Antiresorptionsmitteln erhalten. Bei beiden Patientengruppen liegt eine relative Kontraindikation vor, sodass Implantate inseriert werden können, jedoch anhand der Anamnese alle Risikofaktoren abgefragt werden sollten, um eine Bisphosphonat- oder Antiresorptiva-assoziierte Kiefernekrose zu vermeiden. Nach der Leitlinie richtet sich das Risiko einer Osteonekrose sowohl nach der Grunderkrankung, dem genauen antiresorptiven Medikament, deren Applikationsfrequenz und weiteren Begleiterkrankungen (cave: Immuntherapie).<sup>12</sup> Auch weitere Medikamente, wie die Einnahme von Glukokortikoiden, können ein potenzielles Risiko in der Implantatchirurgie und für die Überlebensrate der Implantate darstellen, da sie Osteoporose verursachen und somit den Knochenstoffwechsel negativ beeinflussen können.<sup>11,14</sup>

## Hyposalivation

Xerostomie und Hyposalivation treten vermehrt bei älteren und geriatrischen Patienten aufgrund der Polypharmazie auf und wirken sich negativ auf die allgemeine und orale Gesundheit aus. Diese Faktoren können wiederum negative Auswirkungen haben, wie z. B. Dysphagie oder Kariesinzidenz. Die Hyposalivation bei geriatrischen



Abb. 2: Festsitzender implantatgestützter Zahnersatz bei einer älteren motorisch eingeschränkten Patientin. – Abb. 3: Klinische Ausgangssituation rechtsseitig, Wurzelreste 12, 14, schwierig zu reinigende plaquebelegte Suprakonstruktion mit freiliegenden Implantathälsen und schwebendem Zwischengliedbereich. – Abb. 4: Implantatversorgtes Gebiss einer älteren Patientin mit freiliegenden Implantathälsen, eingeschränkter Mundhygiene bei hohem Reinigungsbedarf.

Patienten ist häufig die Folge einer vorausgegangenen Strahlentherapie, des Sjögren-Syndroms, Alters, Geschlechts oder steht im Zusammenhang mit der Polypharmazie.<sup>15</sup> Eine Studie zur genauen Analyse des Einflusses der Hyposalivation auf die Überlebens- und Erfolgsraten von Implantaten zeigt zumal eine Wissenslücke in der Gerioimplantologie auf, wobei das Sjögren-Syndrom in einer geringen Anzahl zu frühzeitigem Implantatversagen geführt hat.<sup>1,16</sup>

## Periimplantäres Gewebe

Da auch die Prävalenz der Parodontitis und ihr Schweregrad mit zunehmendem Alter steigen, spielen die Prävention sowie regelmäßige Kontrollen eine wichtige Rolle. Zwar unterscheiden sich die Risikofaktoren der älteren Bevölkerungsgruppe nicht von denen jüngerer Patienten, doch verschlechtert sich das Krankheitsbild häufig aufgrund einer unzureichenden Mundhygiene. Die Entscheidung, wie häufig eine professionelle Zahn- und Implantatreinigung ergänzend zur häuslichen Mundhygiene erfolgen soll, richtet sich dabei nach den individuellen Bedürfnissen des Patienten.<sup>17</sup>

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass es keine absoluten Kontraindikationen für die Implantatrehabilitation bei systemisch beeinträchtigten Patienten gibt. Dennoch sollte zur Risikominimierung bei implantatgestützten Rehabilitationen zunehmendes Alter, rheumatologischer Zustand, kardiovaskulärer Zustand und Hepatitis aufgrund ihres negativen Einflusses auf das Ergebnis berücksichtigt werden, da es bis zu 40 Prozent höhere Ausfallraten geben kann.<sup>18</sup>

## Prothetik

Herausnehmbare und feststehende Implantatversorgungen sollten so gestaltet sein, dass sie sich vom Patienten oder vom Pflegepersonal gut reinigen lassen. Bei Bedarf sollten Angehörige oder das Pflegepersonal in die prothetische Planung und in die Anleitung zur Implantatreinigung miteinbezogen werden, um den Erhalt der Im-



Abb. 6: Patientin nach Entfernung der Wurzelreste 12, 14 und verbesserter häuslicher Mundhygiene. – Abb. 7a und b: Verbesserte häusliche Mundhygiene und provisorischer herausnehmbarer Zahnersatz im Oberkiefer.



plantate und den Mundgesundheitszustand des Patienten aufrechtzuhalten (Abb. 3 und 4).

Bei der Zahnersatzplanung älterer Patienten wird häufig die „Back-off“-Strategie angewandt, die zwar den aktuellen Behandlungsbedarf der Patienten deckt, aber auch zukünftige Schwierigkeiten und Hindernisse beleuchtet. Falls der Patient im letzten Lebensabschnitt motorisch oder kognitiv nicht mehr in der Lage ist, eine ausreichende Mundhygiene der osseointegrierten Implantate zu betreiben, sollten die Implantatsuprakonstruktionen ausbaufähig sein oder durch einfachere Konstruktionen ersetzt werden können.<sup>11</sup>

Wenn ein Funktionsverlust eingetreten ist und medizinische Aspekte die Behandlungsplanung beeinflussen, lassen sich weitere Strategievorschläge benennen.

Bei teilbezahnten Patienten kann zur Vermeidung von herausnehmbarem Zahnersatz und Adaptionsschwierigkeiten eine Implantation erfolgen. Hierbei steht zunächst die Beurteilung des Rest-

gebisses im Vordergrund, um eine Prognose des Zahnerhalts zu geben (cave: multiple Zahnhalskaries, Xerostomie). Auch in komplexeren oder unsicheren Fällen des Zahnerhalts kann die Implantation in strategischen Positionen hilfreich sein, um umfangreiche, schwer zu erweiternde Prothesen zu vermeiden.

Findet bei älteren Patienten, die bereits eine Teilprothese tragen, ein Verlust eines strategischen Pfeilers statt, kann es jedoch aus Adaptiongründen und zur Vermeidung einer komplett neuen Prothese hilfreich sein, ein Implantat an strategischen Stellen zu inserieren und die Prothese umzuarbeiten.<sup>11</sup>

Gaumenfreie implantatgetragene Deckprothesen im zahnlosen Oberkiefer werden bei älteren Patienten in der Regel zur Vermeidung von Komplikationen nur ohne komplexe augmentative Verfahren geplant. Im Oberkiefer sollten aus Stabilitätsgründen mindestens vier Implantate eingesetzt werden. Im Unterkiefer bewirken zwei bis vier Implantate eine ausreichende Stabilisierung der Prothesen und können sowohl die Kaueffizienz und die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität erhöhen sowie die periimplantäre Knochen- oder Kaumuskelatrophie reduzieren.<sup>19</sup>

Festsitzender implantatgetragener Zahnersatz wird bei älteren Patienten als komplex gesehen. Da sich der Zahnersatz bezüglich Kaukraft und Lebensqualität nicht stark unterscheidet, kann bei älteren Patienten eher zur herausnehmbaren Implantatprothetik tendiert werden.<sup>8</sup>

Zweiteilige Implantate bieten zur späteren Erweiterbarkeit und Anpassung des Zahnersatzes an den Allgemeinzustand der Patienten einige Vorteile, da sich verschraubte Suprakonstruktionen einfacher modifizieren lassen. An die Mundhygiene und den Allgemeinzustand des Patienten angepasst, kann beispielsweise komplexer festsitzender implantatgetragener Zahnersatz in eine einfacher zu pflegende herausnehmbare Prothese umgeändert werden. In späteren Stadien, in welchen der ältere Patient kognitiv und motorisch der Mundhygiene des implantatgetragenen Zahnersatzes nicht mehr gerecht wird, können Abutments von Einheilkappen ersetzt und der Zahnersatz somit gingival gelagert werden, um eine komplexe operative Explantation zu umgehen.<sup>11</sup>

Gerade in der prothetischen Behandlungsplanung der Alterszahnmedizin stellt die partizipative Entscheidungsfindung (PEF) einen bedeutenden Faktor dar. An die patientenindividuelle Lebenssituation angepasst, hilft die PEF, den alten Patienten umfassend zu informieren und ihm zu ermöglichen, für sich selbst die bestmögliche Entscheidung für eine verbesserte Mundgesundheit zu treffen.<sup>20</sup>

### Fallbericht

Eine 72-jährige Patientin stellte sich erstmalig zur zahnärztlichen Kontrolle und Prophylaxe im Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Uniklinik Köln vor. Im Rahmen dieser Behandlung wurde ihr Hauptanliegen erörtert: das ästhetische Erscheinungsbild und die ästhetische Rekonstruktion ihrer Frontzähne mit Implantaten.

Allgemeinanamnestisch gab die Patientin eine dialysepflichtige Niereninsuffizienz (zweimal wöchentlich), einen Morbus Parkinson, kognitives Impairment, Colitis ulcerosa (ausgeheilt), eine Penicillinallergie und einen Pflegegrad 4 an. Zudem wurde die Patientin über ein Jahr nach einem Verkehrsunfall im künstlichen Koma ohne Schluckaktivität über eine Magensonde ernährt.

Klinisch wies die Patientin festsitzende implantatgestützte Einzelzahn- bzw. Brückenversorgungen in Regio 18–15, 24–28, 37, 35, 47 sowie einige wenige Restzähne 13, 11-23, 33-43 und die Wurzelreste 14, 12 auf. Die Implantate waren fest, jedoch lagen viele Implantathälse frei. Röntgenologisch zeigte sich rechts- und linksseitig ein Kieferhöhlenaugmentat sowie ein horizontaler Knochenabbau von 60/40/60/40/30/40 Prozent. Der Biss der Patientin war lateral linksseitig prothetisch nicht abgestützt (vgl. Abb. 1, 5a und b).

Die häusliche Mundhygiene der Patientin war mäßig, was zum einen auf ihre eingeschränkte motorische Fähigkeit aufgrund des durch das Parkinson ausgelösten Tremors und zum anderen auf die verschachtelt stehenden Zähne und freiliegenden Implantathälse zurückgeführt werden kann. Die motorischen Einschränkungen der Patientin zeigten sich ebenfalls im Behandlungsstuhl, da zum einen die Mundöffnung reduziert war und die Patientin sich auch auf dem Behandlungsstuhl nicht mobil bewegen konnte.

Alle Befunde wurden interdisziplinär diskutiert und die Patientin umfassend über ihre Therapieoptionen aufgeklärt. Als Vorbehandlung erfolgte zunächst eine Mundhygieneinstruktion sowie eine professionelle Zahn- und Implantatreinigung, die in einem Recall von drei Monaten wiederholt wurde. Nach EKR fand die Entfernung der Wurzelreste 14, 12, 33 statt (Abb. 6). Das Hauptanliegen der Patientin von neuen Implantaten im Oberkiefer zum Lückenschluss wurde von einem weiteren Implantat im Unterkiefer ergänzt. Im Rahmen der partizipativen Entscheidungsfindung (PEF) wurde die Patientin ausführlich über Befunde, alle Behandlungsoptionen (herausnehmbare Interimsversorgung, Brücke, Implantat), Prognose, mögliche Risiken und Komplikationen aufgeklärt und lehnte zunächst einen provisorischen herausnehmbaren Zahnersatz für die Lückensituation ab, da sie ausschließlich Implantate als Versorgung akzeptierte. Erst nach mehrmaligen Behandlungsterminen bat die Patientin um eine herausnehmbare Prothese als Interimsersatz bis zur Etablierung einer suffizienten Mundhygiene (Abb. 7a und b).

Zur Beurteilung des Knochenangebots und zur weiteren digitalen chirurgischen Planung wurde ein DVT angefertigt, was ergab, dass eine Implantation ohne augmentatives Verfahren in Regio 14, 12 und 33 trotz einer generellen Knochenatrophie möglich wäre (Abb. 8). In einem ausführlichen Beratungsgespräch wurde der Patientin der Reinigungsbedarf der Implantate erläutert und auch auf die Risiken, wie Implantatverlust, Periimplantiden, Infektionen bei Nichteinhaltung einer adäquaten Pflege, hingewiesen und mit anderen prothetischen Alternativen (Brücke) verglichen. Nach PEF entschied sich die Patientin für die Versorgung der Lückensituation mit festsitzender Implantatprothetik sowie für eine prothetische Neuversorgung der Implantatkronen im dritten Quadranten zur Stabilisierung des Bisses (Abb. 9a und b).

### Fazit für die Praxis

Die Notwendigkeit einer umfangreichen Befundung, Diagnostik und Erarbeitung individueller Therapiekonzepte bei älteren Patienten ist unstrittig für einen langfristigen Erfolg in der Implantologie und Aufrechterhaltung der Mundgesundheit. Auch wenn Implantate für den Einzelzahnersatz eine oft simple und effektive Behandlungsoption bei hohen Erfolgsraten darstellen, sollten patientenindividuelle Risiken angesprochen und falls möglich interdisziplinär diskutiert werden, um auch in komplizierten Patientenfällen eine langlebige Versorgung zu ermöglichen. [DOI](#)

Alle Bilder: © Dr. Malin Janson



Abb. 8: Situationsmodell vor implantatchirurgischer und prothetischer Planung, Lücke 33 sowie fehlende Okklusionskontakte linksseitig. – Abb. 9a und b: Situationsmodelle vor chirurgischer Planung mit Lückensituation 14–12, 33.



**Dr. Malin Janson**  
Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde Köln  
Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik  
Kerpener Straße 32  
50931 Köln  
Deutschland  
malin.janson@uk-koeln.de



ANZEIGE

calaject™

... komfortabel und schmerzfrei injizieren!

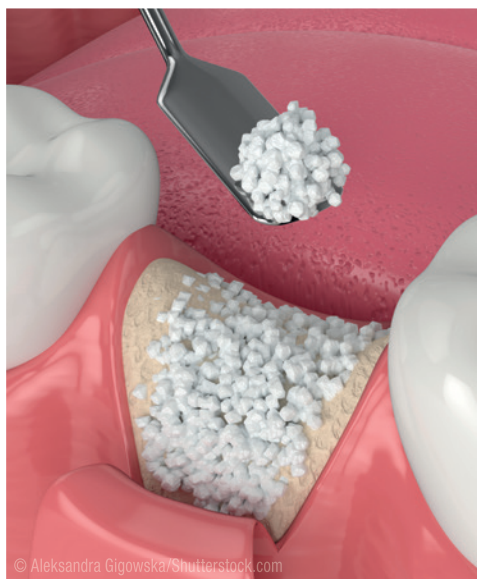
www.calaject.de

# Studie zu Knochenersatzmaterialien

## Erkenntnisse zur Sofortimplantation und Knochenregeneration.

**QINGDAO** – Eine aktuelle Studie, geleitet von Dr. Xiaojing Wang vom Department of Oral Implantology am Affiliated Hospital der Qingdao University und veröffentlicht im Journal *MedComm – Biomaterials and Applications*, untersucht die Problematik des Zahnverlusts, der oft durch Unfälle, Karies, Parodontitis und angeborene Defekte verursacht wird.

Die Rolle von Mikroorganismen und ihren Stoffwechselprodukten ist entscheidend für die Entwicklung und Progression von periapikalen und parodontalen Läsionen. Sie können direkt Gewebezellen schädigen oder Entzündungs- und Immunreaktionen auslösen.



Bei der Sofortimplantation ist der Verlust von Knochen- und Weichgewebe oft eine Herausforderung, die die Stabilität des Implantats beeinträchtigt. Die Form der Extraktionsstelle und entzündliche Infiltration beeinflussen diese Stabilität und erfordern intraoperative Maßnahmen zum Schutz des gesunden

Parodontalgewebes und zur Sicherstellung optimaler Wundheilung und Knochenregeneration.

Die Studie untersucht eine Vielzahl von Knochenersatz-Biomaterialien, einschließlich autologem, allogem und xenogem Knochen, Biokeramiken, Wachstumsfaktoren sowie natürlichen und synthetischen Polymeren. Die autologe Knochentransplantation, der Goldstandard für die Reparatur von Knochendefekten, stößt auf Einschränkungen wie die Morbidität der Entnahmestelle und das Infektionsrisiko.

### Resultate vielversprechend

Allografts und Xenografts bieten eine unbegrenzte Größe und Form für die Defektwiederherstellung ohne Risiken für den Spenderort, obwohl Krankheitsübertragung und Immunabwehr zu bedenken sind. Biokeramiken zeigen eine vielversprechende Biokompatibilität und Stärke, erfordern jedoch Verbesserungen in den mechanischen Eigenschaften. Wachstumsfaktormaterialien und Polymere (sowohl natürliche als auch synthetische) zeigen eine hervorragende Biokompatibilität und Biodegradierbarkeit, wobei synthetische Polymere eine größere Zähigkeit bieten.

Für ästhetische Ergebnisse sind der Grad und die Dicke der periimplantären Weichgewebe entscheidend. Die Studie überprüft den Einsatz von Gewebetransplantaten und wachstumsfaktor-basierten Biomaterialien zur Verbesserung der Weichgewebesdicke und weist auf die klinische Präferenz für Wachstumsfaktoren aufgrund geringerer Infektions- und Antigenitätsrisiken hin.

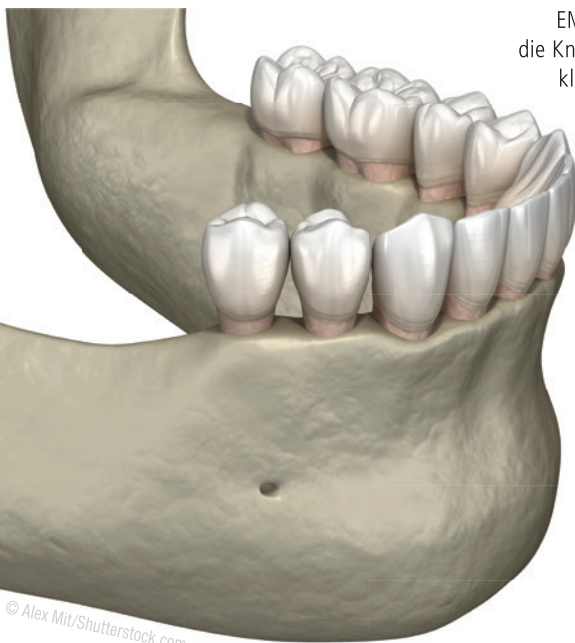
Die Sofortimplantation gewinnt in der klinischen Praxis zunehmend an Bedeutung und profitiert von Fortschritten in Technologie und Biomaterialien. Hierbei spielen auch Tissue Engineering-basierte Ansätze eine wichtige Rolle, um Implantate zu entwickeln, die die natürliche Knochenumgebung nachahmen und dadurch bessere Ergebnisse in der Regenerativen Zahnmedizin ermöglichen. [DI](#)

Quelle: Sichuan International Medical Exchange

# Zahngesundheit im Alter

## Makrolide fördern Knochenregeneration.

**NIIGATA** – Eine kürzlich durchgeführte Studie von Forschern der Universität Niigata und der University of Pennsylvania beleuchtet vielversprechende Möglichkeiten zur zahnmedizinischen Therapie altersbedingter Knochenerkrankungen. Im Fokus steht die neu entdeckte Makrolid-DEL-1-Achse, die eine entscheidende Rolle bei der Knochenregeneration und der Bildung neuer Knochen im Mundbereich spielt.



Die Forschung zeigt, dass das Altern den Rückgang des DEL-1-Proteins verursacht, welches für die Entzündungslösung und Gewebereparatur im Mund entscheidend ist. Durch die Verabreichung von Makroliden, insbesondere Erythromycin und seinem nicht-antibiotischen Derivat EM-523, an alternde Mäuse, wurde die DEL-1-Expression stimuliert, was zu einer signifikanten Förderung der Knochenregeneration im Zahnbereich führte.

EM-523 zeigte eine vielversprechende Fähigkeit, die Knochenmasse im Kiefer zu erhöhen und Osteoklasten zu reduzieren. Diese Ergebnisse weisen auf einen vielversprechenden therapeutischen Ansatz für Knochenverlust durch altersbedingte Parodontitis hin, wobei EM-523 als aussichtsreicher Kandidat für eine zahnmedizinische Anwendung betrachtet wird.

Die Studie unterstreicht die zentrale Bedeutung der Makrolid-DEL-1-Achse für die Mundgesundheit im Alter und zeigt das Potenzial von Makrolid-basierten Molekülen als sichere Optionen zur Förderung der Knochenregeneration bei alternden Menschen im Fokus der zahnmedizinischen Praxis. Diese Erkenntnisse eröffnen neue Wege für zukünftige klinische Anwendungen in der Zahnmedizin. [DI](#)

Quelle: Niigata University

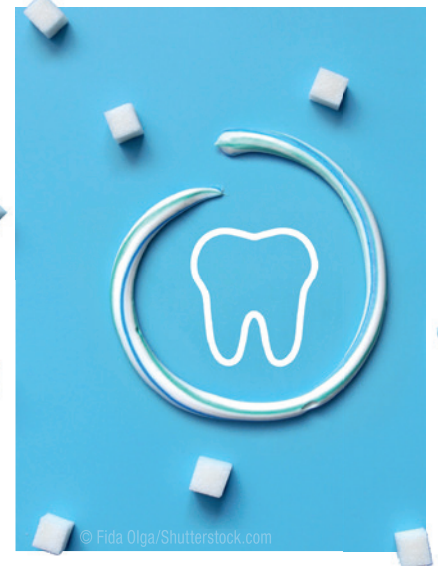
# Ganzheitliche Gesundheitsbetrachtung

## Schwächt Diabetes den Zahnfleischschutz?

**BUSAN** – Eine Forschergruppe aus Südkorea unter der Leitung von Assistenzprofessor Yun Hak Kim von der Pusan National University hat den Zusammenhang zwischen Parodontitis und Diabetes mellitus untersucht.

Dafür wurden Einzelzell-RNA-Analysen verwendet, um auf zellulärer Ebene die Immunreaktionen zu prüfen. Als Probanden wurden sowohl gesunde Personen als auch Patienten mit Parodontitis (PD-Gruppe) bzw. mit Parodontitis sowie Diabetes mellitus (PDDM-Gruppe) herangezogen. Dr. Kim betont die Innovation der Studie: „Unsere Studie verspricht, unser Verständnis des komplexen Zusammenspiels zwischen diesen beiden weitverbreiteten Gesundheitszuständen zu verändern und wirft ein Licht auf die systemischen Auswirkungen dieser Zustände, was einen potenziellen Weg für gezielte Interventionen bietet.“

Bei der Untersuchung konnte festgestellt werden, dass sowohl in der PD- als auch in der PDDM-Gruppe ein Anstieg proinflammatorischer Zytokine in klassischen Monozyten vorlag. Neben der erhöhten Entzündungsreaktion konnten auch Veränderungen in bestimmten Immunzelltypen beobachtet werden. Die Entdeckung des Hormons Resistin im Blut von Parodontitispatienten unterstreicht seine Rolle bei Entzündungen. Besonders der Resistin-Signalweg, der für seine Relevanz bei Insulinresistenz bekannt ist, wurde in der PDDM-Gruppe und in der PD-Gruppe verstärkt nachgewiesen. Dies deutet auf einen gemeinsamen



interzellulären Signalweg hin, der sich bei beiden Erkrankungen verstärkt. Diese Erkenntnisse liefern einen neuen Einblick in die Verbindung zwischen Parodontitis und Diabetes mellitus und könnten potenzielle Therapien zur Reduzierung des Diabetesrisikos bei PD-Patienten ermöglichen. Um die Auswirkungen von Diabetes mellitus Typ 2 bei Menschen mit Parodontitis zu mindern, betont das Forscherteam die Bedeutung einer ganzheitlichen Betrachtung von Gesundheitszuständen und zukünftigen Interventionen. [DI](#)

Quelle: Medical Xpress

# Mundschleimhautreaktionen auf Zahnersatz

## 3D-Labormodell erforscht Prothesenwirkung.



**PLYMOUTH** – Forscher der University of Plymouth haben ein vielversprechendes dreidimensionales Modell der Mundschleimhaut entwickelt. Das Modell besteht aus einem Kollagenhydrogel mit verschiedenen Zelltypen und ermöglicht realistische Reaktionen auf verschiedene Pathogene wie *Candida albicans* und *Staphylococcus aureus*. Dadurch könnte es die Behandlung von oralen Infektionen verbessern und präventive Maßnahmen ermöglichen. Die Untersuchungen zeigen, wie die Mundschleimhaut auf verschiedene Infektionen reagiert, was wichtige Erkenntnisse für die zukünftige medizinische Versorgung liefert.

Eine vielversprechende Anwendung des Modells liegt darin, die langfristigen Auswirkungen von Zahnprothesen auf die Mundschleimhaut zu erforschen. Angesichts der steigenden Anzahl von Patienten, die partielle oder totale Prothesen tragen, ist es entscheidend, ein besseres Verständnis für die Folgen dafür zu haben.

Die Forschung könnte helfen, neue Materialien für Zahnersatz zu entwickeln oder Maßnahmen zur Vorbeugung von Komplikationen wie Prothesenstomatitis zu identifizieren. Die Erkenntnisse aus diesen Untersuchungen könnten die Lebensqualität von Millionen von Menschen weltweit verbessern.

Diese Studie wurde im renommierten *Journal of Tissue Engineering* veröffentlicht und unterstreicht die Bedeutung der Zusammenarbeit zwischen Zahnmedizin und Immunologie bei der Entwicklung fortschrittlicher Modelle zur Untersuchung von Mundgesundheit und -krankheiten. Sie zeigt auch das Potenzial für die Anwendung dieser Modelle über die Zahnmedizin hinaus, etwa in der Erforschung von Erkrankungen des Verdauungssystems wie Morbus Crohn. [DI](#)

Quelle: University of Plymouth



# Lokale Fluoridierung

Humanchemie bietet für jeden die optimale Fluoridierung.

In der Tiefenfluorid-Familie findet jeder das passende Produkt. Neben dem bewährten klassischen Tiefenfluorid, das sich besonders auch für Allergiker eignet, gibt es die Varianten Tiefenfluorid junior und Tiefenfluorid balance.

Kinder lieben den fruchtig-süßen Geschmack des Tiefenfluorid juniors, das in der gleichen Konzentration vorliegt wie das klassische Tiefenfluorid. So können beide Produkte sowohl für Kinder als auch für Erwachsene eingesetzt werden.

Tiefenfluorid balance unterstützt mit seinem hohen pH-Wert und der Kupfer-Dotierung in der Nachtouchierlösung zusätzlich die Behandlung einer beginnenden Gingivitis oder Parodontitis.

## Einfache Anwendung in der Praxis

Zur Durchführung wird der nur relativ trocken-gelegte Zahn mittels Pinsel oder Wattepellet mit der Touchierlösung ausgiebig touchiert.

## Kein Zwischenspülen und Trocknen

Dann touchiert man mit einem zweiten Pinsel oder Wattepellet mit der Nachtouchierlösung gründlich nach. Der Patient kann jetzt sofort aus-



spülen und darf auch wieder essen und trinken. Es verbleibt ein für das menschliche Auge nicht sichtbarer Niederschlag.

Anwendung 1–2-mal jährlich. **DTI**

## Humanchemie GmbH

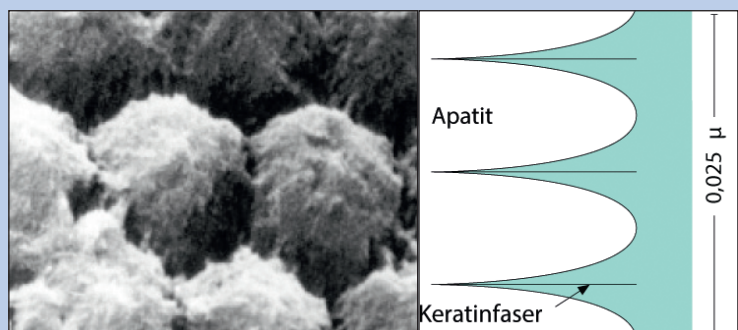
Tel.: +49 5181 24633  
info@humanchemie.de  
www.humanchemie.de

## Einfache Anwendung

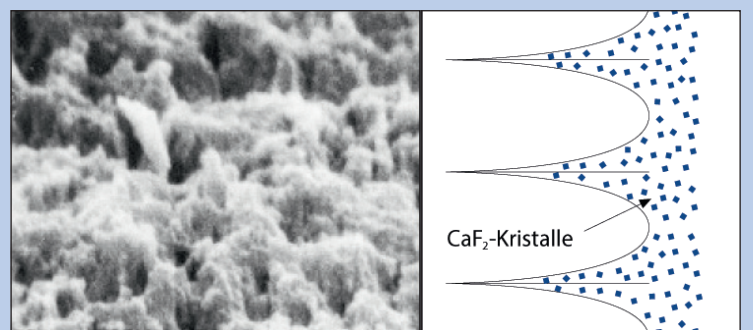
- nur relative Trockenlegung
- aufschütteln, auftragen, fertig
- kein Trocknen und Härten
- sofortiges Essen und Trinken möglich
- ideal auch bei Brackets

## Nachhaltiges Ergebnis

- stoppt den Schmerz sofort
- kein Nachdunkeln
- starke Remineralisation
- Reduzierung von White Spots
- Depoteffekt mehr als 6 Monate



Aufbringen der Nachtouchierlösung



Durch Auftragen der Touchierlösung mittels Wattepellet oder Pinsel wird die Schmelzstruktur freigelegt und komplexe Fluor- und Kupferionen dringen tief in die Trichterporen des Zahnschmelzes ein.

Die Nachtouchierlösung dringt tief ein und führt in der Tiefe des Schmelzes zur sofortigen Reaktion.

Submikroskopisches Calciumfluorid von 50 Å Größe hat die Trichterporen der Auflockerungszone homogen aufgefüllt. Es wirkt dort langfristig vor Abrasion geschützt.

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

ANZEIGE



Einfach. Doppelt. Gut.  
**Tiefenfluorid® balance**

- aufschütteln, auftragen, fertig
- langanhaltender Depoteffekt
- sofortiges Essen und Trinken



**Zahnalsdesensibilisierung,  
mineralische Fissurenversiegelung,  
Kariesprophylaxe mit Parodontitisschutz**

Karte schon weg? Dann einfach mit  
Code: DTI2024  
online bestellen!



**HUMANCHEMIE**  
Kompetenz in Forschung und Praxis

Humanchemie GmbH · Hinter dem Krüge 5 · DE-31061 Alfeld (Leine)  
Telefon +49 5181 24633 · Telefax +49 5181 81226  
info@humanchemie.de · www.humanchemie.de

