



**WISSENSCHAFT: Gentestung**

DH Antonella Tepedino, Zürich, Schweiz, zeigt in ihrem Fachbeitrag, wie in der Parodontologie gelegentlich Abweichungen von den evidenz-basierten Richtlinien für den Behandlungserfolg erforderlich sind.

**PRAXIS: „KunstZahnWerk“ Award 2025**

Auch in der 14. Auflage geht es darum, einen anspruchsvollen Patientenfall aus der Totalprothetik zu bearbeiten, der ein fundiertes Verständnis für funktionelle Zusammenhänge des orofazialen Systems fordert.

**PROPHYLAXE: Komplettsystem**

Mit Flairesse bietet DMG ein durchdachtes Komplettsystem für die Prophylaxe, das für jeden Behandlungsschritt eine optimale Lösung bereitstellt.

DPAG Entgelt bezahlt · OEMUS MEDIA AG · Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · No. 6/2024 · 21. Jahrgang · Leipzig, 16. September 2024 · PVSt. 64494 · Einzelpreis: 3,00 EUR · www.zwp-online.info **ZWP ONLINE**

ANZEIGE

**Ästhetik pur**  
Composite von R-dental

- lichthärtbar
- ausgezeichnetes Handling
- für Klassen I - V
- geringe Polymerisationsschrumpfung
- sehr hohe Abrasionsstabilität
- hervorragend polierbar
- hervorragende Ästhetik

**R-dental**  
Dentalerzeugnisse  
T 040-3070703-0  
E info@r-dental.com  
I www.r-dental.com

ANZEIGE

**minilu - 15 Jahre mini Preise**

Immer super günstige Sparpreise, spannende Fortbildungen und maxi Service.

minilu's pink fifteen

15

minilu.de

## Tag der Zahngesundheit 2024

**Gesund beginnt im Mund – von Anfang an!**

**BERLIN** – „Jedes Kind kostet die Mutter einen Zahn“ – dieser Mythos ist noch immer weitverbreitet und kann werdende Mütter verunsichern. Der Tag der Zahngesundheit 2024 möchte damit aufräumen und klären, was Frauen über Mundgesundheit in der Schwangerschaft wissen sollten. Prof. Dr. Christoph Benz, Präsident der Bundeszahnärztekammer (BZÄK), betont: „Auch während der Schwangerschaft sind gesunde Ernährung, sorgfältige Mundhygiene, regelmäßige Fluoridanwendung und zahnärztliche Kontrollen essenziell.“ Diese Maßnahmen können helfen, ohne zahnmedizinische Beschwerden durch die Schwangerschaft zu kommen.

**Optimaler Start für die Zahngesundheit**

Nach der Geburt warten viele neue Aufgaben auf Eltern, darunter die Zahnpflege ihres Kindes. Der Tag der Zahngesundheit 2024 legt daher einen weiteren Schwerpunkt auf die Mundgesundheit von Babys und Kleinkindern. Dr. Christian Rath, Geschäftsführer des Vereins für Zahnhygiene (VfZ), ermutigt Eltern, ihr Kind aktiv zu begleiten: „Ab dem sechsten Lebensmonat können Eltern die ersten Zahnchen mit einer Babyzahnbürste und einer reiskorngroßen Menge Zahnpasta pflegen.“ Dadurch wird ein optimaler Start für die Zahngesundheit ermöglicht.

Fundiertes Wissen hilft Eltern, gute Entscheidungen für das Wohl ihrer Kinder zu treffen. Der Bundesverband der Zahnärztinnen und Zahnärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (BZÖG) erinnert daran, wie wichtig niedrigschwellige Informations- und Unterstützungsangebote für Eltern, vor allem in besonderen sozialen Lebenslagen, sind. Diese können einen guten Start ins Leben und gesundheitliche Chancengleichheit für Kinder ermöglichen.

Dr. Michael Kleibrinker vom GKV-Spitzenverband hebt hervor, dass die Inanspruchnahme zahnärztlicher Früherkennungsuntersuchungen bei Kindern zwar gestiegen sei, aber bei 0- bis 6-Jährigen noch ausbaufähig ist. Eine Integration dieser Untersuchungen ins Kinderuntersuchungsheft könnte die Teilnahme erhöhen.

Auch die Gruppenprophylaxe in Kitas, gefördert durch die Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Jugendzahnpflege (DAJ), ist entscheidend. Hier lernen Kinder frühzeitig, auf ihre Mundgesundheit zu achten. **DT**

**Quelle:** Verein für Zahnhygiene e.V.

## Edel und hochfunktional

### Die Gewinnerpraxis des ZWP Designpreis 2024.

**LEIPZIG** – Dass Raumdesigns nie aus-erzählt sind, beweist der ZWP Designpreis. Jedes Jahr vergibt er an eine Praxis, die sich durch ein besonders starkes Interior Design hervorhebt und sich gleichermaßen bildstark präsentiert, den umworbene Titel „Deutschlands schönste Zahnarztpraxis“. In diesem Jahr gingen 44 Praxen ins Rennen, die allesamt fantastische Designstories und spannende Materialeinsätze vorzeigten. Gewonnen hat die Praxis von Dr. Andreas Schmich & Kollegen im Münchner Schäfflerhof. Mit ihrer klaren Eleganz, noblen Sachlichkeit, ihrem starken Understatement und einer perfekten Zusammenführung von Praxis und Labor auf überschaubarem Raum hat die Praxis die Jury einstimmig überzeugt. In der Gesamtheit aller Einsendungen zeigte sich in diesem Jahr Holz in allen Facetten, wurden Farbakzente sehr sachte und genau dosiert gesetzt und kamen gebürstete Metalle, wie beispielsweise Edelstahl, zahlreich zum Einsatz.

### Holen Sie sich hier neue Farb- und Formideen

Alle Details zur Gewinnerpraxis, zu Shortlist und weiteren Teilnehmern sowie zahlreiche Inspirationen für die Ausgestaltung der eigenen Praxis verrät die Lektüre des **ZWP spezial 9/24**.



Die nächste Wettbewerbsrunde beginnt ab sofort: Machen Sie mit beim ZWP Designpreis 2025 und bewerben Sie sich bis zum 1. Juli 2025. Für mehr Infos scannen Sie den QR-Code. **DT**



Sehen Sie hier Bilder aus der Gewinnerpraxis.



ANZEIGE

**WHITE ROYALE**

**JETZT BESTELLEN: Premium Protection+ Kit**

10% Rabatt Code: DTG2024

**WHITE ROYALE**  
PREMIUM PROTECTION+ WHITENING KIT

HP S + SMART LED TECHNOLOGY

Vertrieb durch Dental Contact Vertriebs KG  
Im Spieß 101 | 26506 Norden | Tel. 04931 9809681 | www.whiteroyale.de

Powered by Cavex Holland

## Elektronischer Praxisausweis

TI-Zugang für Privatzahnarztpraxen möglich.



**BERLIN** – Privatzahnärzte haben ab sofort die Möglichkeit, für ihre Praxen Zugang zur Telematikinfrastruktur (TI) zu erhalten. Der dafür erforderliche elektronische Praxisausweis, die Institutionskarte SMC-B, wird von der gematik herausgegeben und kann online bei der D-TRUST beantragt werden.

Mit der SMC-B wird die Nutzung von TI-Anwendungen ermöglicht, darunter das Ausstellen elektronischer Rezepte, der Austausch von Informationen mit Fachkollegen über KIM (Kommunikation im Medizinwesen) sowie der Zugriff auf die elektronische Patientenakte (ePA) der Versicherten.

Voraussetzung für den Erhalt einer SMC-B sind der elektronische Heilberufsausweis (HBA), auch eZahnarzttausweis genannt, und die Bestätigung der zuständigen Zahnärztekammer über eine privatärztliche Tätigkeit in eigener Praxis. [DT](#)

Quelle: gematik

## Zahlen des Monats

# 0,7 Mrd.

Im globalen Zahnpflegemarkt wird die Anzahl der Nutzer von Hilfsmitteln bis 2029 laut Prognose auf 0,7 Milliarden steigen. Dies spiegelt das zunehmende Bewusstsein für Zahngesundheit wider.

# 300.000

Mundhöhlenkrebs bzw. Plattenepithelkarzinome machen zwei Prozent aller Krebsfälle weltweit aus, pro Jahr werden folglich 300.000 Fälle diagnostiziert.

# 700

Rund 700 verschiedene Bakterienarten befinden sich bei jeder Person im Speichel und rund um Zähne, Zahnfleisch und Zunge. Die Zusammensetzung der Arten unterscheidet sich von Mensch zu Mensch.

## Auf den Punkt ...

### Kinderzahnmedizin

Die KI-Integration verbessert Diagnose, Prävention und Behandlung, ermöglicht personalisierte Strategien und reduziert Kariesfälle und diagnostische Fehler signifikant.

### Fluorid

Kanadische Forscher fanden heraus, dass bei Kleinkindern eine reiskorngroße Menge fluoridhaltiger Zahnpasta ausreicht, da zu viel verschlucktes Fluorid Fluorose verursachen kann.



© Issaromnow - stock.adobe.com

### Oropharyngealkrebs

Forscher an der Case Western Reserve University School of Dental Medicine haben einen nichtinvasiven Test entwickelt, um oralen Krebs frühzeitig und kostengünstig zu diagnostizieren.

### Mundflora

Wissenschaftler entwickelten ein DNA-codiertes Nanosensor-Array, das Zahnbakterien schnell durch Farbänderung identifiziert, indem es mit Wasserstoffperoxid reagiert.

## Gysi-Preis 2025 – 20. Nachwuchswettbewerb des VDZI

Die Anmeldung für den Wettbewerb ist eröffnet.

**BERLIN** – Der „Gysi-Preis“ des Verbandes Deutscher Zahntechniker-Innungen (VDZI) feiert ein besonderes Jubiläum. Junge Talente aus der Zahntechnik können sich zum 20. Ausbildungswettbewerb „Gysi-Preis“ bewerben. Der Wettbewerb für Auszubildende im 2., 3. oder 4. Lehrjahr in einem gewerblichen Labor wurde erstmals 1979 ausgeschrieben. Seit 2001 findet der Gysi-Preis alle zwei Jahre zur Internationalen Dental-Schau (IDS) statt.

Je nach Ausbildungsjahr erhalten die Bewerber eine am Ausbildungs-Rahmenplan orientierte Aufgabe. Jede Wettbewerbsarbeit wird von zwei unabhängigen Jury-Mitgliedern anonym bewertet. Die Bewertung erfolgt nach den Kriterien Passgenauigkeit, Funktion, Ästhetik sowie der fachlich korrekten Umsetzung der geforderten Aufgabe.

Neben der klassischen Zahntechnik begleiten Scanner, Mehrachs-Fräsmaschinen und 3D-Drucker bereits seit einigen Jahren das Zahntechniker-Handwerk und mit der neuen Ausbildungsverordnung seit 2022 auch den zahntechnischen Nachwuchs. Bei der 20. Ausgabe des Gysi-Preises können Auszubildende ihr Wissen und Können erneut auf überregionaler Ebene unter Beweis stellen. Der VDZI bittet alle Ausbildungsbetriebe, talentierte angehende Zahntechniker zur Teilnahme am Gysi-Preis 2025 zu motivieren.

# GYSI-PREIS 2025



Die Gewinner-Urkunden und Preise in Form von Gold-, Silber- sowie Bronzemedailles und Urkunden werden am 27. März 2025 – anlässlich der IDS 2025 – in Köln überreicht. Die besten zahn-technischen Arbeiten werden während der gesamten IDS ausgestellt und erfahren seitens der Besucher ein großes Interesse.

Der Nachwuchswettbewerb „Gysi-Preis“ wurde zu Ehren von Prof. Dr. med. Dr. h.c. Alfred Gysi, ein Pionier der dentalen Prothetik, ins Leben gerufen. Der Forscher und Lehrer Alfred Gysi (1865 bis 1957) entwickelte auf Grundlage der zu seiner Zeit bekannten Erkenntnisse und umfangreicher eigener Forschungen seine bis heute angewandte Artikulationslehre.

Die Anmeldungen zum Gysi-Preis 2025 sind ab sofort bis zum 15. Oktober 2024 möglich. [DT](#)

Quelle: VDZI

## Restaurative Zahnerhaltung

DGR<sup>2</sup>Z-Kulzer-Scientific-Grant fördert zwei Studienvorhaben.

**HANAU** – Mit dem DGR<sup>2</sup>Z-Kulzer-Scientific-Grant werden Mittel für die Förderung von experimentellen oder klinischen Studienvorhaben in der restaurativen und regenerativen Zahnerhaltung zur Verfügung gestellt. Die Vergabe erfolgte am 9. DGZ-Tag der Wissenschaft im Rahmen der Gemeinsamen Jahrestagung der DGZ und der DGPro in Leipzig.

„Dank der langjährigen Kooperation mit unserem Industriepartner Kulzer können wir auch in diesem Jahr wieder gemeinsam einen Beitrag zur Weiterentwicklung unseres Fachbereiches leisten“, freute sich die Präsidentin der DGR<sup>2</sup>Z, Prof. Anne-Katrin Lührs aus Hannover.

In diesem Jahr fiel die Wahl nach Begutachtung auf zwei Anträge zur Förderung von Studienvorhaben mit einem Schwer-

punkt auf kompositbasierten Restaurationsmaterialien: Anna Wesseler und Finn Weisser von der Klinik für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie des Universitätsklinikums Freiburg erhalten 5.000 Euro für eine geplante Studie zum Thema „Einfluss von Bisphenol-haltigen bzw. TEGDMA-haltigen dentalen Materialien auf epigenetische Modifikationen von humanen Gingivakeratinozyten“, mit der sie einen Beitrag zum Verständnis der Toxikologie mit Fokus auf epigenetische Effekte von Kompositmaterialien leisten möchten. Mit weiteren 5.000 Euro wird eine Studie aus Leipzig gefördert. Priv.-Doz. Dr. Jana Schmidt, Dr. Ellen Schulz-Kornas und Martin Schötz möchten mit ihrer Studie „Viskositätsabhängige Haftung von (Bulk-Fill-)Kompositen in Klasse I-Kavitäten mit hohem C-Faktor“ sowohl methodische Aspekte als auch die Eigenschaften von unterschiedlich viskosen (Bulk-Fill-)Kompositen untersuchen.

Der 9. DGZ-Tag der Wissenschaft am 13. Juni 2024 bildete den idealen Rahmen für die feierliche Vergabe der geförderten Studien, die gemeinsam mit Carsten Geisler als Vertreter von Kulzer erfolgte. „Als eines der führenden Dentalunternehmen liegt uns die Förderung der Forschung sehr am Herzen, um unsere bewährte Qualität zu gewährleisten und um unsere Produkte zu höchstem Niveau weiterzuentwickeln“, erläutert Geisler das Engagement von Kulzer. [DT](#)



Empfänger der Forschungsförderung aus dem DGR<sup>2</sup>Z-Kulzer-Scientific-Grant. Von links: Prof. Dr. Anne-Katrin Lührs (Präsidentin der DGR<sup>2</sup>Z), Dr. Ellen Schulz-Kornas, Martin Schötz und Priv.-Doz. Dr. Jana Schmidt (alle Leipzig), Finn Weisser und Anna Wesseler (beide Freiburg im Breisgau), Carsten Geisler (Kulzer).

Quellen:

Kulzer GmbH/DGR<sup>2</sup>Z



### 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 Döbbeke  
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 Reichardt  
s.reichardt@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 German 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 German Edition ist ein eigenständiges redaktionelles Publikationsorgan der OEMUS MEDIA AG. Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskriptes geht das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von 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.

## Erste Frau im Vorstand der KZV Hessen

Neues Vorstandsteam gewählt.



Carolina van der Bosch

**FRANKFURT AM MAIN** – Erstmals in der Geschichte der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Hessen wird ab 1. Januar 2025 eine Frau dem Vorstandsteam angehören: Das Parlament der hessischen Zahnärzteschaft wählte bei der Vertreterversammlung am 28. Juni 2024 in Kassel die Zahnärztin Carolina van der Bosch zur stv. Vorstandsvorsitzenden. In dieser Funktion wird sie im kommenden Jahr dem langjährigen Vorsitzenden des Vorstandes Stephan Allroggen und Stellvertreter Dr. Niklas Mangold zur Seite stehen.

Carolina van der Bosch ist seit April 2023 bei der KZV Hessen als Vorstandsbeauftragte für Qualitätsförderung und -prüfung zuständig. Ihre Tätigkeit bei der KZV Hessen nahm sie im April 2021 auf, zunächst als zahnärztliche Beraterin bei der Gemeinsamen Prüfungsstelle der Zahnärzte und Krankenkassen in Hessen (GPS).

Nach Abschluss ihres Studiums der Zahnmedizin in Freiburg im Breisgau arbeitete Carolina van der Bosch sieben Jahre als angestellte Zahnärztin. Die gebürtige Frankfurterin ist bei ihrem Amtsantritt im kommenden Jahr mit ihren dann 37 Jahren nicht nur die erste Frau im Vorstand der KZV Hessen seit Bestehen der KZV Hessen, sondern auch das bisher jüngste Mitglied des hauptamtlichen Vorstandes.

Der Vorstand der KZV Hessen setzt sich ab 1. Januar 2025 wie folgt zusammen:

- Vorsitzender des Vorstandes – Stephan Allroggen (seit 1. Jan. 2009)
- stv. Vorsitzender des Vorstandes – Dr. Niklas Mangold (seit 1. Sept. 2019)
- stv. Vorsitzende des Vorstandes – Carolina van der Bosch **DT**

### Hintergrund:

Gewählt werden die Vorstandsmitglieder der KZV Hessen für eine Legislaturperiode von sechs Jahren von den Mitgliedern der Vertreterversammlung (VV): Ihr gehören 40 hessische Vertragszahnärzte an.

In der Sitzung am 28. Juni 2024 wählte die VV in Kassel die bisherige Vorstandsbeauftragte Carolina van der Bosch als Nachfolgerin des stv. Vorstandsvorsitzenden Dr. Dr. Schardt. Er hatte zum 2. Quartal 2023 sein Amt aufgegeben. Die aktuelle Legislaturperiode endet im Jahr 2028.

Quelle: KZVH

## Anerkennungsverfahren für ausländische Zahnärzte

Bundeszahnärztekammer zur Bundesratsinitiative zur Facharztanerkennung.

**BERLIN** – Sieben Länder unterstützen die von Bayern angestoßene Bundesratsinitiative, die Anerkennung von ausländischen Ärzten zu beschleunigen. Im Vorfeld der damit befassten Bundesratsitzung am 5. Juli forderte die Bundeszahnärztekammer (BZÄK) die Verantwortlichen auf, Zahnärzte nicht zu vergessen und in den Antrag mitaufzunehmen.

Denn Ärzte- und Zahnärzteschaft stehen vor denselben Problemen bei der Anerkennung: lange Verfahrensdauern bei der Gleichwertigkeitsprüfung des ausländischen Abschlusses. Die Bundesratsinitiative sieht vor, auf die Gleichwertigkeitsprüfung nach Aktenlage zu verzichten und die Kenntnisprüfung, also die Prüfung der vorhandenen (zahn-)medizinischen Fähigkeiten, zum Regelfall zu machen.

Bei einer steigenden Zahl von Praxisaufgaben und Problemen insbesondere in ländlichen Gebieten, Praxisnachfolger zu finden, ist die Zahnärzteschaft auf ausländische Kollegen angewiesen. Dafür muss Deutschland für Fachkräfte attraktiver werden. Insbesondere Bürokratie und lange Verfahren schrecken aber Interessierte ab. Daher geht die aktuelle Bundesratsinitiative in die richtige Richtung, Anerkennungsverfahren zu beschleunigen und gleichzeitig die Patientensicherheit zu gewährleisten. Die BZÄK fordert, dass sie zwingend auch die Anerkennung von zahnärztlichen Berufsqualifikationen miteinschließt. Ärzte- und Zahnärzteschaft sitzen hier im selben Boot. **DT**

Quelle: BZÄK



© Light Impression – stock.adobe.com

ANZEIGE

# minilu - 15 Jahre mini Preise

minilu's pink fifteen

Immer super günstige Sparpreise, spannende Fortbildungen und maxi Service.

Über 45.000 Markenartikel zu super günstigen Preisen

Schnelle und CO2-neutrale Lieferung in Praxis und Labor

Kostenlose Live-Webinare mit Top-Referenten in der minilu Academy

minilu.de  
Ein Jahr voller Geschenke

15



## Gewalt und aggressives Verhalten in den (Zahn-)Arztpraxen

KBV fordert Nachbesserung.



**BERLIN** – Der Vorstand der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) drängt auf besseren Schutz für (Zahn-)Ärzte und Praxismitarbeiter, die zunehmend von Anfeindungen und Gewalt betroffen sind. Der KBV-Vorstand appelliert an Bundesjustizminister Marco Buschmann, (Zahn-)Arztpraxen in die geplante Verschärfung des Strafrechts einzubeziehen. „Praxen werden immer häufiger mit Beschimpfungen und aggressivem Verhalten konfrontiert“, warnt Dr. Andreas Gassen, Vorsitzender der KBV. Obwohl die KBV das Vorhaben unterstützt, den Schutz von Vollstreckungsbeamten und Rettungskräften zu stärken, kritisiert sie, dass Praxen im Gesetzentwurf nicht erwähnt werden.

Vertragsärzte und ihre Mitarbeiter leisten einen bedeutenden Beitrag zur Gesundheit der Bevölkerung und verdienen daher besonderen Schutz, so Gassen weiter. Auch Dr. Stephan Hofmeister, stellvertretender Vorstandsvorsitzender, betont, dass die Zunahme von Gewalt in der Gesellschaft zunehmend auch die Arbeit in (Zahn-)Arztpraxen belastet.

Der Vorstand fordert daher, die geplanten gesetzlichen Regelungen anzupassen, um auch Arztpraxen besseren strafrechtlichen Schutz zu bieten. [DI](#)

Quelle: KBV

## Mundgesundheit für alle Kinder und Jugendlichen

75 Jahre Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Jugendzahnpflege e.V. (DAJ).

**BONN** – Am 8. Juli 1949 wird in Frankfurt am Main die Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Jugendzahnpflege e.V. (damals „Deutscher Ausschuss für Jugendzahnpflege“) gegründet. Ziel ist es, an die Aufgaben des ehemaligen Deutschen Zentralkomitees für Zahnpflege in den Schulen anzuknüpfen.

Die DAJ vertritt die zahnmedizinische Gruppenprophylaxe auf der Bundesebene. Die Umsetzung vor Ort übernehmen wegen der föderalistischen Gliederung des Bundes und der Zuständigkeit der Länder für die Gesundheit die Landesarbeitsgemeinschaften der einzelnen Bundesländer mit ihren regionalen Arbeitskreisen für Jugendzahnpflege.

Die Gruppenprophylaxe ist in den Schulen und Kindertagesstätten fest etabliert. Zahnärzte sowie zahnärztliches Fachpersonal suchen Kinder und Jugendliche in deren unmittelbarem Lebensumfeld auf. Zu ihren Aufgaben zählen die zahnärztliche Vorsorgeuntersuchung, die Zahnschmelzhärtung durch Fluoride, die Vermittlung der richtigen Mundhygiene und von zahngesunder Ernährung. In enger Zusammenarbeit mit Eltern, Erziehenden und Lehrkräften engagieren sich rund 13.000 Akteure. Sie erreichen 77 Prozent aller Kindergarten- und Grundschulkinder mindestens einmal jährlich mit einer mundgesundheitlichen Präventionsmaßnahme. In den fünften und sechsten Klassen sind es rund ein Drittel aller Kinder.

### Reichweitenstärkstes Programm für Kindergesundheit in Deutschland

Die zahnmedizinische Gruppenprophylaxe basiert auf Paragraph 21 des Sozialgesetzbuches V (Verhütung von Zahnerkrankungen – Gruppenprophylaxe; 1989). Darin wird erstmalig verbindlich festgelegt, dass Krankenkassen, Zahnärzteschaft und die für die Zahngesundheitspflege zuständigen Stellen gemeinsame und einheitliche Maßnahmen zur Erkennung und Verhütung von Zahnerkrankungen ihrer versicherten Kinder und Jugendlichen durchzuführen haben.

2022 investierten die gesetzlichen Krankenkassen dafür rund 39 Millionen Euro. Zu der gesetzlich vorgeschriebenen Finanzierung durch die Krankenkassen kommen weitere Aufwendungen seitens der Zahnärzteschaft und der Kommunen.

Zentrale Aufgaben der DAJ sind neben koordinierenden Tätigkeiten Qualitätsentwicklung und Öffentlichkeitsarbeit sowie die Dokumentation und Erfolgskontrolle der Gruppenprophylaxe. Die dafür regelmäßig beauftragten epidemiologischen Begleituntersuchungen belegen, dass die Zahngesundheit der 12-jährigen Kinder in Deutschland ein Spitzenniveau erreicht hat. 80 Prozent der 12-Jährigen haben gesunde bleibende Zähne (2016). Während 1983 jedes Kind noch durchschnittlich 6,8 kariöse oder wegen

Karies behandelte bzw. fehlende bleibende Zähne aufwies, waren es 2016 nur noch 0,44.

### Schwerpunkt Kariesprophylaxe

Auch die Zahngesundheit im Milchgebiss der Kinder in Deutschland hat sich in den letzten Jahren verbessert. Der dmft-Index (Anzahl von kariösen bzw. wegen Karies behandelten oder fehlenden Zähne) 6- bis 7-jähriger Erstklässler in Deutschland ist von 2,89 im Jahr 1994/95 auf nunmehr 1,73



im Jahr 2016 gesunken – im Vergleich zur Mundgesundheit der 12-Jährigen kein großer Sprung, aber doch ein Erfolg. Die Milchzahnkaries entsteht oft bereits in den ersten drei Lebensjahren. Deswegen haben die in der DAJ zusammengeschlossenen Organisationen die Prävention frühkindlicher Karies zu einem Handlungsschwerpunkt gemacht.

Und es gibt weiterhin viel zu tun. Denn Ziel ist es, dass alle Kinder von Anfang an und unabhängig von ihrer Herkunft die Chance haben, mit gesunden Zähnen aufzuwachsen. Hierfür wird sich die DAJ auch künftig nach Kräften engagieren und den Schulterschluss mit Politik und anderen Fachgruppen suchen. [DI](#)

Quelle: DAJ

## Medizinische Biotechnologie in Deutschland

Motor für Innovation und Wachstum.

**BERLIN** – Die Bedeutung der medizinischen Biotechnologie wächst und wächst. Davon profitieren die Patienten sowie die Bundesrepublik als Gesamtes. Denn die Branche ist ein „zuverlässiger Innovationsmotor“ und spielt eine wichtige „Rolle bei der Sicherung des Pharmastandorts Deutschland“, sagt der vfa (die forschenden Pharma-Unternehmen) mit Blick auf eine Analyse, welche die Boston Consulting Group (BCG) für den Pharmaverband durchgeführt hat.

Biopharmazeutika – also therapeutische Arzneimittel und Impfstoffe, die mithilfe gentechnisch veränderter Organismen hergestellt werden – haben die Behandlung und Prävention zahlreicher schwerer Erkrankungen auf den Kopf gestellt. Dazu gehören sogenannte „Antibody-Drug-Conjugates“, die wie eine Art Taxi funktionieren: Sie binden an ein Protein, das sich zum Beispiel auf der Oberfläche von Tumorzellen befindet – und haben eine chemische Substanz als Passagier dabei, welche diese Zellen zerstören soll. Auch Vakzine – etwa gegen COVID-19 – sind aus der Welt der Biopharmazie. Genauso wie die sogenannte CAR-T-Technologie: Mit ihr ist es möglich, bestimmte Krebskrankungen auf Basis von gentechnisch veränderten Immunzellen der Patienten zu bekämpfen. Bis Ende 2023 waren insgesamt 417 unterschiedliche Biopharmazeutika für den deutschen Markt zugelassen – es ist fast eine Verdopplung seit 2013. Das geht aus dem Biotech-Report 2024 von vfa und BCG hervor.

### Biopharmazeutika: Eine Erfolgsgeschichte

Die Herstellerfirmen erzielen hierzulande demnach zunehmende Umsätze (2023: 19,2 Mrd. Euro). Das sei „auf den hohen medizinischen Bedarf und die vermehrt zur Verfügung stehenden zielgerichteten Therapieoptionen“ zurückzuführen. Und: Immer mehr Menschen finden in der Branche einen Arbeitsplatz. Die Zahl der Beschäftigten wuchs seit 2013 um 78 Prozent auf rund 51.200 Mitarbeiter. Die Autoren des Berichts fassen zusammen: „Biopharmazeutika sind medizinisch wie kommerziell eine Erfolgsgeschichte. Die Unternehmen der medizinischen Biotechnologie sind somit nicht nur wirtschaftlich erfolgreich, sondern zudem ein Motor für den Fortschritt.“

Auch in den kommenden Jahren dürften viele weitere Innovationen für die Patienten verfügbar werden: Fast 700 biopharmazeutische Präparate sind in klinischen Studien von in Deutschland tätigen Unternehmen (Stand: Ende 2023). „Medizinisch gesehen liegt der Entwicklungsschwerpunkt seit 2010 kontinuierlich auf den onkologischen Projekten, zu denen 40 Prozent [...] aller Entwicklungskandidaten gehören“, heißt es im Report. [DI](#)

Quellen: Pharma Fakten e.V./Biotech Report 2024



# Flairesse: Die Superkräfte für Prophylaxe-Helden

Kommen Sie mit auf die Prophylaxe-Heldenreise mit Flairesse. Unser Komplettsystem begleitet Sie und Ihre Patienten von der Reinigung bis zur Stärkung der Zähne. Jede Altersgruppe liebt die frischen Flairesse Aromen in Minze, Melone und Erdbeere. Paste, Gel, Schaum oder Lack – mit Flairesse haben Prophylaxe-Helden immer den passenden Experten an ihrer Seite. Das macht jeden Behandlungsschritt einfacher, angenehmer und effizienter. So schenken Sie Ihren Patienten nicht nur heldenhaften Komfort während der Anwendung, sondern auch ein strahlend schönes Lächeln.



Mehr über  
Flairesse



Zusammen ein Lächeln voraus



# Wie viele Wege führen nach Rom?

In der Parodontologie werden evidenzbasierte Richtlinien befolgt, doch gelegentlich sind Abweichungen erforderlich. Von DH Antonella Tepedino, Zürich, Schweiz.

Algorithmen haben gezeigt, dass in Europa etwa 500.000 Routen zur ewigen Stadt führen, was verdeutlicht, dass es zahlreiche Ansätze gibt, ein Ziel zu erreichen. In der Parodontologie stützen wir uns auf evidenzbasierte Richtlinien und Protokolle, um den optimalen Behandlungsweg zu wählen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass nicht alle Wege gleichermaßen effizient sind; gelegentlich sind Abweichungen vom idealen Pfad notwendig.

## Patientenfall

Im Folgenden wird der Fall des 45-jährigen Patienten Herrn Schweizer vorgestellt. Seine medizinische Vorgeschichte ist unauffällig: Er ist Nichtraucher und hat keine relevanten Stressfaktoren. In der Familienanamnese finden sich jedoch Hinweise auf Parodontitis beim Vater sowie mehrere Brückenrekonstruktionen bei der Mutter. Herr Schweizer äußert den klaren Wunsch, seine Zähne langfristig zu erhalten und invasive Maßnahmen, insbesondere chirurgische Eingriffe, zu vermeiden. Sein Gesichtsausdruck spiegelt bereits eine gewisse Unzufriedenheit mit dem Zustand seiner Mundhöhle wider (Abb. 1). Die initiale Untersuchung offenbart eine stark gerötete Gingiva, Zahnsteinablagerungen sowie deutliche Verfärbungen. Herr Schweizer hat bereits einen langen Weg hinter sich ...

## Externe Historie

Herr Schweizer hielt regelmäßig den Zwölf-Monats-Recall ein und ließ sich abwechselnd von einer Dentalhygienikerin oder Prophylaxeassistentin betreuen. Allerdings gab es zwischen 2012 und 2015 eine Unterbrechung dieser Kontrollen. Im Jahr 2018 wurde eine Antibiotikatherapie initiiert, die jedoch ohne Erfolg blieb. Anfang 2021 folgte eine konservative Parodontitistherapie, doch die Reevaluation durch den Zahnarzt zeigte keine zufriedenstellenden Ergebnisse, sodass eine Überweisung an unsere Praxis erfolgte.



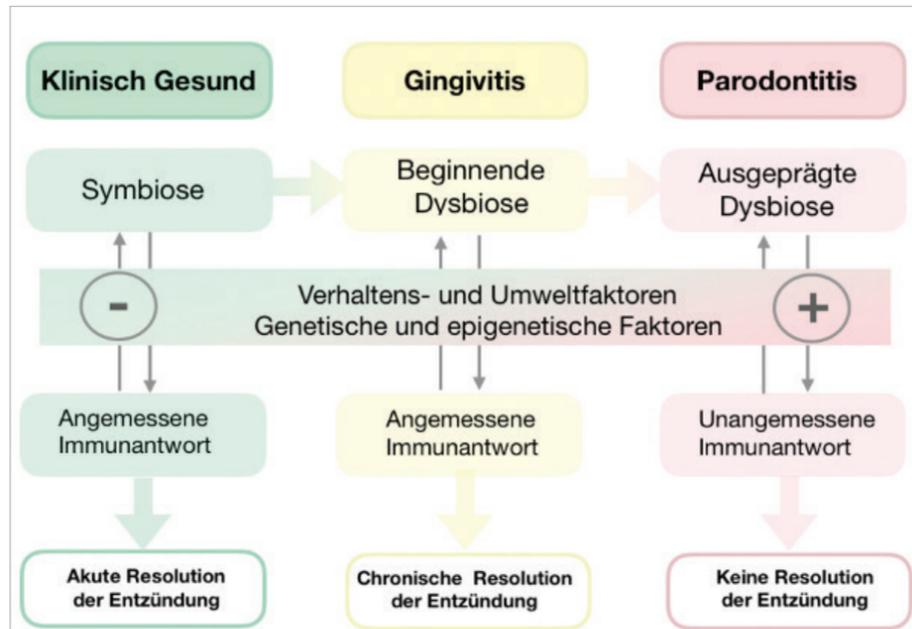
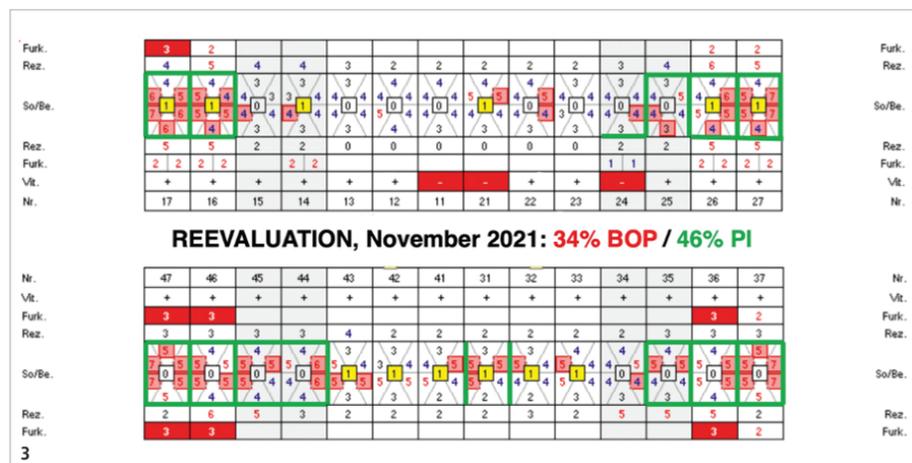
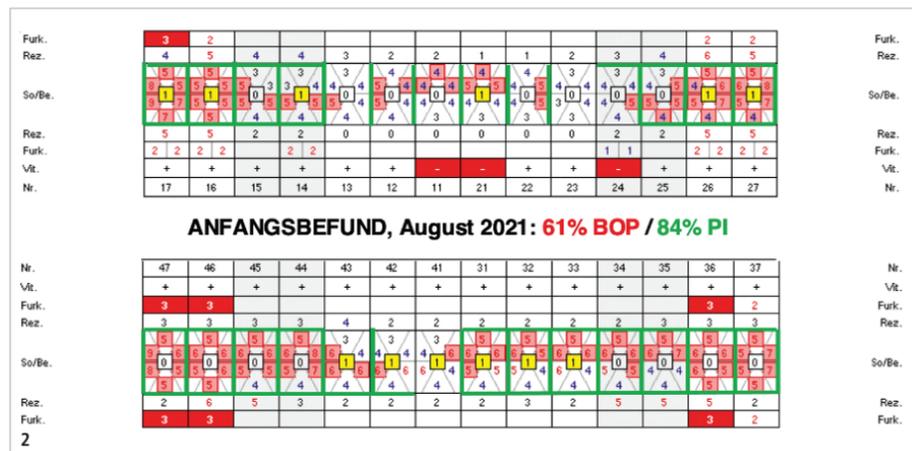
Abb. 1: Der Patient hat bereits einen beschwerlichen Weg hinter sich ...

## Anfangsbefund

Im August 2021 ergab die initiale Untersuchung bei Herrn Schweizer Sondierungstiefen von bis zu 9 mm im Molarenbereich, einen BOP von 61 Prozent und einen Plaque-Index von 84 Prozent (Abb. 2). Der Biofilm war vorwiegend am Marginalrand der oralen und bukkalen Flächen sowie interdental lokalisiert. Es lag eine Furkationsinvolvierung bis Grad 3 vor, bukkale Rezessionen von bis zu 6 mm waren sichtbar und die Zahnbeweglichkeit war leicht erhöht. Zudem waren im Molarenbereich Restzahnstein und verschiedene Rauigkeiten der Wurzeloberflächen tastbar.

## Therapie

Der Ist-Zustand wurde mit dem Patienten detailliert besprochen und er umfassend informiert. Im



Quelle: Modifiziertes Pathogeneschema der Parodontitis von Meyle and Chapple, 2015

Leitfaden zur Befundinterpretation (Stand 05/2021)

Tvo	Befund	Therapie
1	mikrobiologisch befriedigend	kein AB notwendig + Monitoring beibehalten
2A	geringes Vorkommen strikter Anaerobier	subgingivale Instrumentierung + Monitoring beibehalten
2B	geringes Vorkommen fakult. Anaerobier (Aa) + strikter Anaerobier	subg. Instrumentierung + AB (Metronidazol + Amoxicillin)
3A	erhöhtes Vorkommen strikter Anaerobier, fakultative Anaerobier (Aa) abwesend	subg.
3B	erh. Vork. strikter Anaerobier + fakultativer Anaerobier (Aa)	subg.
4A	fakultative Anaerobier (Aa) sehr stark erhöht + strikte Anaerobier abwesend	subg.
4B	fakult. Anaerobier (Aa) sehr stark erhöht + ger. Vork. strikter Anaerobier	subg.
5A	starkes Vork. strikter Anaerobier, fakultative Anaerobier (Aa) abwesend	subg.
5B	starkes Vork. fakultativer Anaerobier (Aa), strikte Anaerobier vorhanden	subg.

Grüner Bereich: Therapieschwelle ohne Indikation für Antibiotika

Abb.2: Anfangsbefund (August 2021). – Abb. 3: Reevaluation (November 2021). – Abb. 4: Pathogeneschema. (© Modifiziertes Pathogeneschema der Parodontitis von Meyle and Chapple, 2015) – Abb. 5: Leitfaden zur Befundinterpretation (Stand: 05/21).

Rahmen der Aufklärung wurden sowohl die Vorgehensweise der konservativen parodontalen Therapie als auch mögliche Nebenwirkungen erläutert. Besondere Aufmerksamkeit galt der Notwendigkeit einer sorgfältigen Mundhygiene und der Bedeutung einer kooperativen Zusammenarbeit zwischen dem Patienten und der Behandlerin. Offenheit und Transparenz in der Kommunikation sind essenziell für den Erfolg der Therapie.

Im Anschluss an diese Besprechung fand eine Fallkonferenz mit dem Zahnarzt statt, um die therapeutische Ausrichtung festzulegen. Die Therapie begann mit einer Initialphase, die in mehreren Sitzungen durchgeführt und durch gezielte Motivation sowie Mundhygieneinstruktionen unterstützt wurde. Eine zusätzliche Herausforderung stellte der ausgeprägte Würgereiz des Patienten dar.

## Reevaluation

Nach etwa drei Monaten wurden bei Herrn Schweizer im November 2021 folgende Verbesserungen festgestellt: Die Sondierungstiefen konnten um 2 mm reduziert, der BOP auf 34 Prozent und der Plaque-Index auf 46 Prozent gesenkt werden (Abb. 3). Der Biofilm war vor allem im Molarenbereich lokalisiert. Allerdings zeigte sich das klinische Bild der Gingiva nach wie vor stark gerötet und ödematös. Furkationsinvolvierung, Rezessionen und Zahnbeweglichkeit wiesen keine Veränderungen auf.

## Weiteres Therapievorgehen

Trotz der erzielten Fortschritte blieben Herausforderungen bestehen. Das dysbiotische Verhältnis zwischen den modifizierenden Faktoren (wie Rauchen, Stress, soziodemografisches Umfeld) und den nicht modifizierenden Faktoren zeigte sich in der Reevaluation als nicht ausgewogen. Die Gewebsantwort war weiterhin unverhältnismäßig zum Plaque-Index: Die Gingiva blieb stark gerötet und ödematös.

Um nicht kampflös aufzugeben, entschloss ich mich, einen alternativen Ansatz zu verfolgen. Unter dem Motto „Take responsibility“ wurde nach einer erneuten Fallbesprechung mit dem Zahnarzt beschlossen, eine Gentestung durchzuführen. Im Aufklärungsgespräch mit dem Patienten wurden die Möglichkeiten und Konsequenzen eines solchen Tests erörtert. Es galt, die Frage zu klären, ob der Patient bereit ist, eine mögliche positive Diagnose zu akzeptieren und wie mit den Ergebnissen umzugehen wäre.

Eine Gentestung kann dem Patienten Klarheit verschaffen, jedoch keine unmittelbaren Änderungen an der bestehenden Therapie bewirken. Im vorliegenden Fall bedeutet das für Herrn Schweizer, dass sich an den therapeutischen Maßnahmen nichts ändern wird. Die Notwendigkeit einer optimalen Mundhygiene und regelmäßiger Recall-Termine alle drei Monate bleibt bestehen (Abb. 4).

## Take-Home Messages der Autorin

- **Take responsibility:** Das eigene Handeln hinterfragen und eine Niederlage nicht kampflös hinnehmen.
- **Teamwork:** Teamwork zwischen Patienten und Dipl.-Dentalhygienikerin HF anstreben. Eine offene und transparente Kommunikation führen, um eine solide Vertrauensbasis herzustellen.
- **Teamwork in der Praxis:** Kritisches Hinterfragen und sich regelmäßig mit dem Zahnarzt austauschen. Seitens Behandler gilt die kontinuierliche Weiterbildungspflicht, um die Qualität der eigenen Arbeit zu gewährleisten.

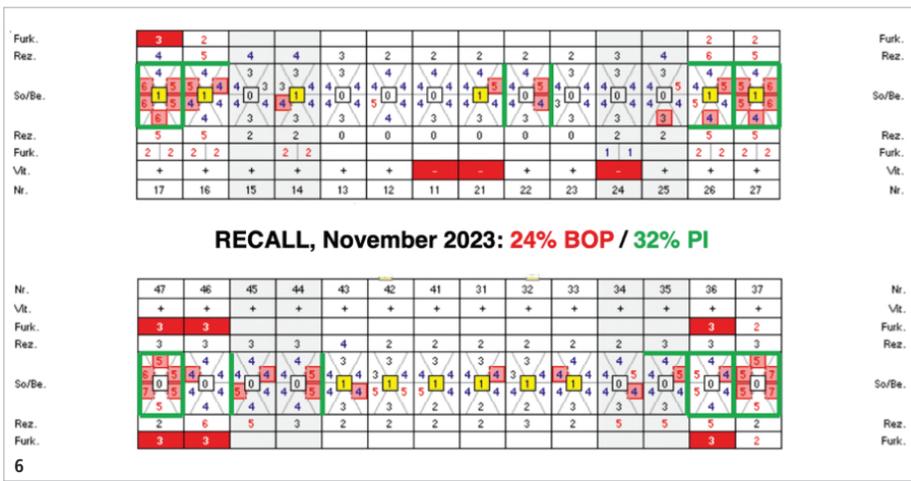


Abb. 6: PadoGen-Analyse der genetisch bestimmten Entzündungsneigung.

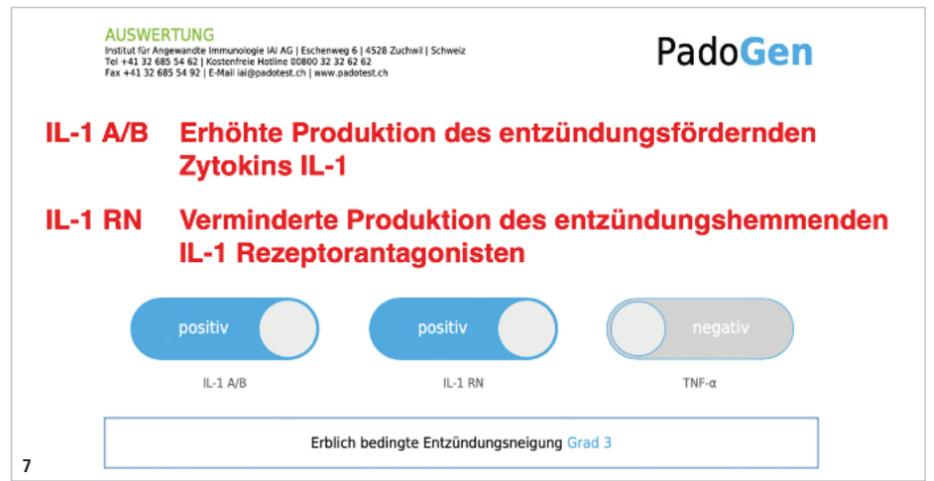


Abb. 7: Recall-Befund November 2023.

**Ergebnisse und Konsequenzen**

Zu Beginn sei angemerkt, dass eine kombinierte Testung (Bakterien- und Gentest) als Ausschluss-

verfahren durchgeführt wurde. Der Parodontaltest ergab Typ 1, was ein mikrobiologisch befriedigendes Ergebnis darstellt (Abb. 5).

Die Gentestung zeigte ein stark erhöhtes erblich bedingtes Risiko für Parodontalerkrankungen, insbesondere aufgrund einer erhöhten Produktion des entzündungsfördernden Zytokins IL-1 und einer verminderten Produktion des entzündungshemmenden IL-1-Rezeptorantagonisten. Ein erblich bedingtes Entzündungsrisiko Grad 3 von 4 weist auf ein signifikant erhöhtes Risiko für progressive Parodontitis oder Implantatkomplikationen hin (Abb. 6).\*

doch nicht alle erreichen ihr Ziel. Die Gewissheit, dass nicht seine Disziplin oder sein Wille, sondern vielmehr genetische Faktoren für seine Situation verantwortlich sind, war für Herrn Schweizer eine bedeutende Erleichterung ... und nun kann er auch wieder lächeln (Abb. 8).

Ebenso möchte ich dem Verband von Swiss Dental Hygienists für die Unterstützung danken. Diese Arbeit ermöglicht es uns, Patienten bestmöglich zu betreuen und nach den höchsten Standards zu arbeiten. **DI**

**Danksagung**

Ich danke meinem Patienten für das Einverständnis, den Fall unter Wahrung des Datenschutzes zu nutzen. Sein Vertrauen und seine Unterstützung waren entscheidend für den Erfolg der Behandlung.

\*Institut für angewandte Immunologie (IAI) Fachblatt *Analyse der genetisch bestimmten Entzündungsneigung.*

**Schlussfolgerung**

Nach knapp drei Jahren konnte bei Herrn Schweizer eine Reduktion der Sondierungstiefen um 3 mm erreicht werden. Der BOP liegt bei 24 Prozent, der Plaque-Index bei 32 Prozent. Ziel bleibt es, die Entzündungsparameter weiter zu minimieren und den Patienten in seiner Mundhygiene zu unterstützen (Abb. 7).

Iter est finis – Der Weg ist das Ziel. Unser Patient wird Rom wohl nie erreichen. Für ihn bleibt Rom eine Illusion. Viele Wege führen nach Rom,



**DH Antonella Tepedino**  
Swiss Dental Hygienists  
Bahnhofstrasse 7b  
6210 Sursee, Schweiz  
antonella.tepedino@dentalhygienists.swiss  
www.dentalhygienists.swiss



Abb. 8: ... nun kann der Patient auch wieder lächeln.

**Parodontopathien und Diabetesrisiko**

Eine neue Studie unterstreicht die Bedeutung der Mundhygiene.

**DÜSSELDORF** – Eine neue Studie, veröffentlicht in *Diabetologia*, der offiziellen Fachzeitschrift der European Association for the Study of Diabetes (EASD), zeigt, dass das Risiko, an Diabetes zu erkranken, durch häufiges Zähneputzen signifikant gesenkt werden kann. Dreimal tägliches Zähneputzen oder mehr reduziert das Risiko um acht Prozent, während Zahnkrankheiten das Risiko um neun Prozent erhöhen. Das Fehlen von 15 oder mehr Zähnen steigert das Risiko sogar um 21 Prozent. Diese Ergebnisse verdeutlichen einmal mehr die wesentliche Rolle der Zahnhygiene für die Prävention von Diabetes.

**Einfluss von Parodontitis auf das Diabetesrisiko**

Diabetes, eine Erkrankung, die durch entzündliche Prozesse beeinflusst wird, stellt ein bedeutendes globales Gesundheitsproblem dar. Parodontitis, eine weitverbreitete Zahnfleischerkrankung, kann systemische Entzündungen hervorrufen, die möglicherweise zur Entstehung von Diabetes beitragen. Dr. Tae-Jin Song von der Ewha Womans University College of Medicine in Seoul, Südkorea, und sein Forschungsteam untersuchten Daten von 188.013 Teilnehmern des National Health Insurance System-Health Screening Cohort (NHIS-HEALS) aus den Jahren 2003 bis 2006. Diese umfassten demografische Informationen, Krankengeschichte, Mundhygienegewohnheiten sowie zahnärztliche Befunde.

**Ergebnisse der Studie: Zusammenhang zwischen Mundhygiene und Diabetes**

Die Studie ergab, dass 17,5 Prozent der Teilnehmer an Parodontitis litten. Innerhalb von zehn Jahren ent-

wickelten 16 Prozent (31.545 Personen) Diabetes. Nach Berücksichtigung von Faktoren wie Alter, Geschlecht, Gewicht, Blutdruck, sozioökonomischem Status, Lebensstil und Krankengeschichte zeigte sich, dass Parodontitis sowie der Verlust von 15 oder mehr Zähnen das Risiko für Diabetes um neun Prozent bzw. 21 Prozent erhöhten. Im Gegensatz dazu verringerte sich das Risiko bei dreimal täglichem Zähneputzen oder häufiger um acht Prozent.

**Altersspezifische und geschlechtsspezifische Unterschiede**

Eine detaillierte Analyse nach Altersgruppen zeigte, dass bei Erwachsenen bis 51 Jahren das zweimal tägliche Zähneputzen das Diabetesrisiko um 10 Prozent und dreimal tägliches Putzen um 14 Prozent senkte, im Vergleich zu denen, die nur einmal täglich oder seltener putzten. Bei Personen über 52 Jahren reduzierte das zweimal tägliche Zähneputzen das Risiko nicht signifikant, doch dreimal tägliches Putzen senkte es um sieben Prozent. Parodontitis hatte einen stärkeren Einfluss auf jüngere Erwachsene, die ein um 14 Prozent erhöhtes Risiko aufwiesen, während bei älteren Erwachsenen das Risiko um sechs Prozent erhöht war. Jüngere Menschen mit bis zu sieben fehlenden Zähnen hatten ein um 16 Prozent höheres Risiko, während ältere Erwachsene mit 15 oder mehr fehlenden Zähnen ein um 34 Prozent erhöhtes Risiko aufwiesen.

Zudem wurden geschlechtsspezifische Unterschiede festgestellt: Frauen, die dreimal täglich putzten, hatten ein um 15 Prozent geringeres Diabetesrisiko, während das Risiko bei denen, die zweimal putzten, um acht Prozent niedriger war im Vergleich zu Personen, die nur einmal täglich oder seltener putzten. Bei Männern reduzierte dreimal tägliches

Zähneputzen das Risiko um fünf Prozent, wobei kein signifikanter Unterschied zwischen zweimal und einmal täglichem Putzen festgestellt wurde.

**Fazit: Die Rolle der Mundhygiene in der Diabetesprävention**

Obwohl die genaue Beziehung zwischen Mundhygiene und Diabetes noch nicht vollständig geklärt ist, deutet die Studie darauf hin, dass Karies und Parodontitis zu chronischen Entzündungen führen könnten, die wiederum zur Insulinresistenz und letztlich zu Diabetes beitragen können.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass eine sorgfältige Mundhygiene entscheidend zur Verringerung des Diabetesrisikos beitragen kann, während mangelhafte Zahnpflege und Zahnkrankheiten dieses Risiko erhöhen. Die Optimierung der Mundhygiene könnte daher ein wichtiger Ansatz zur Prävention von Diabetes sein. **DI**

Quelle: Medical Xpress



# Helfer mit Schattenseite

Zu hohe Fluoridwerte stören den Calciumhaushalt der Zahnschmelz-produzierenden Zellen.

© MQ-Illustrations – stock.adobe.com



**NEW YORK** – Fluorid schützt unsere Zähne vor Karies, kann sie aber auch schädigen – und unschöne Flecken verursachen. Warum eine zu hohe Fluoriddosis gerade bei Kindern schädlich ist, haben nun Forscher herausgefunden. Demnach stört das Fluorid die Funktion der Zahnschmelz-produzierenden Zellen und damit den Calciumeinbau in den Schmelz. Dadurch kommt es bei Kindern während der Zahnbildung zu bleibenden Flecken und Zahnschmelzschäden.

Der Zahnschmelz ist das mit Abstand stabilste Material des Körpers und eines der härtesten Materialien der Natur. Er besteht zu 95 Prozent aus anorganischen Mineralen, denen eine spezielle Schichtung ihre besondere Festigkeit verleiht. Doch so hart der Schmelz auch ist, Kariesbakterien, Säuren und möglicherweise auch bestimmte Umweltchemikalien können ihm zusetzen.

Wenn diese Zellen zu viel Fluorid abbekommen, leiden sie unter anhaltendem Stress und können das Calcium nicht mehr richtig verarbeiten. Das beeinträchtigt die Bildung der Schmelzkristalle und damit die Mineralisierung des calciumhaltigen Zahnschmelzes.

## Viel hilft nicht viel, sondern schadet

Um die Zähne davor zu schützen, werden den meisten Zahnpasten heute Fluoride zugesetzt. Diese chemischen Verbindungen fördern die Mineralisierung des Zahnschmelzes und verringern seine Anfälligkeit gegenüber Säuren. Wichtig ist dies vor allem bei Kindern, bei denen sich die endgültigen Zähne im Kiefer noch entwickeln.

Doch das Fluorid hat auch eine Schattenseite: Nimmt ein Kind in der kritischen Phase des Zahnwachstums zu viel davon auf, kann es eine Fluorose entwickeln. Dabei kommt es zu fleckig-weißen Ver-

färbungen im Zahnschmelz, rauen Stellen oder sogar zu schwach mineralisierten Stellen. Das Problem dabei: Weil Zahnschmelz im Gegensatz zu Knochen nicht nachwächst oder sich reparieren kann, bleiben diese Schäden für immer.

## Fluorid stört Calciumhaushalt der Zahnschmelz-Zellen

„Angesichts der Häufigkeit dentaler Fluorose und des geringen Wissens über die dahinterstehenden zellulären Mechanismen, ist es wichtig, dieses Problem genauer zu erforschen“, erklärt Francisco Aulestia von der New York University. Immerhin betrifft die Fluorose in den USA fast ein Viertel aller Kinder und auch in Europa ist sie häufig. Wie sie zustande kommt, haben die Forscher nun näher untersucht. Dafür setzten sie Kulturen von Zahnschmelz-produzierenden Zellen – Ameloblasten – erhöhten Dosen von Natriumfluorid aus.

Es zeigte sich: Zu viel Fluorid stört den Calciumhaushalt der Ameloblasten und verringert die Calciumvorräte in diesen Zellen. Dadurch fehlt es bei der Produktion der Zahnschmelzminerale an Calciumnachschub. Hinzu kommt, dass auch die Mitochondrien – die Energielieferanten der Zellen – unter einer zu hohen Fluoriddosis litt, wie die Forscher berichten. Sie beobachteten zudem eine veränderte Genaktivität, die auf erhöhten Zellstress hindeutete.

## Vom Zellstress zu Zahnschäden

„Das gibt uns einen Einblick darin, wie die Fluorose entsteht“, sagt Aulestias Kollege Rodrigo Lacruz. „Wenn diese Zellen zu viel Fluorid abbekommen, leiden sie unter anhaltendem Stress und können das Calcium nicht mehr richtig verarbeiten. Das beeinträchtigt die Bildung der Schmelzkristalle und damit die Mineralisierung des calciumhaltigen Zahnschmelzes.“ Die Folge sind die typischen Verfärbungen und Schäden im Zahnschmelz.

Interessanterweise führt nur eine zu hohe Dosis von Natriumfluorid zu diesen Reaktionen. Die verwandten Verbindungen Natriumchlorid oder Natriumbromid dagegen zogen keine Störungen im Calciumhaushalt nach sich. „Das bestätigt, dass tatsächlich das Fluorid diese Veränderungen bewirkt“, so Aulestia und seine Kollegen. Andere potenziell mineralbildenden Zellen, beispielsweise aus der Niere, zeigten die Überempfindlichkeit gegenüber Fluoriden nicht. [DT](#)

Quellen: Scinexx/New York University

# Traditionelle Naturzahnpflegeprodukte

## Bambuszahnbürste und Kaustäbchen versus klassische Zahnbürste.

**LEIPZIG** – Eine Studie aus Malaysia untersucht, ob traditionelle Methoden der Zahnpflege hinsichtlich ihrer Wirksamkeit mit herkömmlichen Zahnbürsten mithalten können. Das Ergebnis hebt den Stellenwert der individuellen motorischen Fähigkeiten über die Faktoren Material und Technologie.

Die Studie wurde konzipiert, um die Wirksamkeit der *Salvadora per-*

sica Zahnbürste (MTB), des *Salvadora persica* Kausticks (MCS) und einer Standardzahnbürste (STB) bei der Kontrolle von Plaque und Gingivitis zu vergleichen. Insgesamt 78 Teilnehmer wurden nach dem Zufallsprinzip in drei Gruppen eingeteilt und angewiesen, das ihnen zugewiesene Mundhygieneinstrument drei Wochen lang auf standardisierte Weise zu benutzen. Sie erfüllten bestimmte Einschlusskriterien wie z. B. systemisch gesund zu sein, mehr als 20 Zähne zu haben und einen Basis-Parodontaluntersuchungsscore von 0, 1 oder 2 zu haben, ohne dass parodontale Taschen größer als 5,5 mm waren.

Die klinischen Ergebnisse wurden anhand des Plaque-Index (PI) und der parodontal entzündeten Oberfläche (PISA) bei Studienbeginn, eine und drei Wochen nach der Intervention gemessen. Die Datenanalyse erfolgte mithilfe einer Varianzanalyse mit gemischtem Modell für kontinuierliche Variablen und dem exakten Test von Fisher für kategorische Variablen.

## Ergebnisse

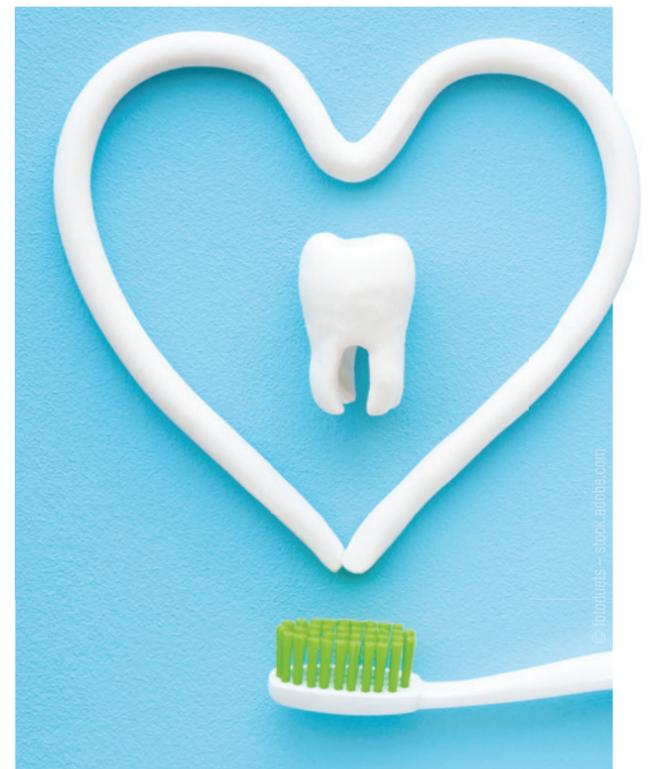
Alle drei Gruppen zeigten signifikante Verbesserungen der Plaquewerte und des Schweregrads der Gingivitis vom Ausgangswert bis drei Wochen nach der Intervention. Die Kaustick-Gruppe zeigte eine signifikante Verbesserung der mittleren PISA-Werte der Frontzähne im Vergleich zu den Gruppen mit Bambuszahnbürste und klassischer Zahnbürste. Es gab jedoch keinen signifikanten Unterschied zwischen den drei Gruppen in Bezug auf die Verringerung des Plaqueindex oder den Gesamtschweregrad der Gingivitis. Dies deutet darauf hin, dass Naturzahnpflegeprodukte bei richtiger Anwendung ebenso wirksam sind wie Standardzahnbürsten, was die Plaquekontrolle und die Gesundheit des Zahnfleisches betreffen. Die Wirksamkeit dieser Mundhygienemittel hängt jedoch von der richtigen Anwendungstechnik ab. [DT](#)

Quellen: ZWP online/nature.com

# Gesundes Zahnfleisch, gesundes Herz

Verbindung zwischen parodontalen Erkrankungen und kardiovaskulärer Gesundheit nachgewiesen.

**STORRS** – Parodontalerkrankungen stehen in direktem Zusammenhang mit der Ansammlung von Mikroorganismen in den Zahnfleischtaschen, die zu einer Entzündung des Zahnfleisches führen können und beim Zähneputzen oder der Verwendung von Zahnseide Blutungen verursachen. Von den vielen Mikroorganismen, die in parodontalen Krankheitsbereichen nachgewiesen werden, sind nur wenige entscheidend für das Auftreten der Parodontitis. Diese haben die Fähigkeit, in das Zahnfleisch einzudringen und dort eine verstärkte Entzündungsreaktion sowie Zerstörungen des Zahnstützgewebes zu verursachen. Besonders hervorzuheben ist *Porphyromonas gingivalis*, ein Bakterium, das zahlreiche Virulenzfaktoren produziert und somit lokal Gewebeerstörungen um die Zähne fördern kann. Darüber hinaus kann *P. gingivalis* in den Blutkreislauf gelangen, wo es entweder weiße Blutkörperchen, die Monozyten, aktiviert, die sich dann an die Wände der Arterien anheften oder in diese eindringen können. Dies führt zu einer Entzündung der Arterienwände und der Ansammlung von Cholesterin und anderen Lipiden in den Entzündungszellen.



Ein weiterer Mechanismus zur Förderung von Arterienwandentzündungen ist die direkte Ablagerung bakterieller Virulenzfaktoren in den Arterienwänden, was chronische Entzündungen begünstigen kann. Diese Veränderungen in den Arterienwänden führen zur Bildung von atherosklerotischen Plaques, die letztendlich die Arterien blockieren und so zu Herzinfarkten, Schlaganfällen oder anderen ernsthaften kardiovaskulären Problemen führen können.

Dr. Frank Nichols, Professor für Parodontologie an der UConn School of Dental Medicine, hat in seiner Forschung neuartige Lipidklassen beschrieben, die von *P. gingivalis* und anderen Mikrobenarten innerhalb des Bakterienstammes (Bacteroidota) produziert werden. Diese Lipide sind in erkrankten Zähnen von Parodontitispatienten reichlich vorhanden, aber auch im gesamten Körper nachweisbar – in Blut, Arterienwänden mit atherosklerotischen Plaques, Gehirnproben und im Magen-Darm-Trakt. Letzterer könnte eine bedeutende Quelle dieser bakteriellen Lipide sein. Die Kontamination des Blutes mit diesen Lipiden kann zur systemischen Aktivierung von Immunzellen führen, wobei ein Teil dieses Prozesses zu Veränderungen in den Arterienwänden und zur Bildung von atherosklerotischen Plaques führen kann. Weitere schwerwiegende systemische Effekte sind möglich.

Bei parodontalen Erkrankungen sammeln sich die neuartigen Lipide auf den Zähnen an, wenn bakterielle Plaque-Organismen sterben und sich zu Zahnstein mineralisieren. Zahnstein, der sich im Zahnfleischtasche bildet, enthält besonders hohe Konzentrationen von *P. gingivalis*-Lipiden, die zur Ansammlung spezifischer Lipide im erkrankten Zahnfleischgewebe beitragen können. Die Ansammlung von subgingivalem Zahnstein erfolgt zwar relativ langsam, doch wenn sie nicht durch regelmäßige Zahnreinigungen entfernt wird, wird der Zahnstein im Laufe der Zeit immer schwieriger zu beseitigen und enthält zunehmend mehr bakterielle Lipide. [DT](#)

Quellen: Medical Xpress/University of Connecticut

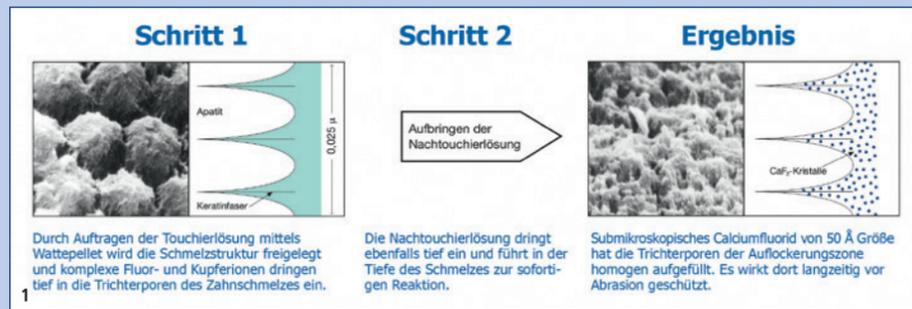
# Lokale Fluoridierung zur Zahnhalsdesensibilisierung, mineralischen Fissurenversiegelung und Kariesprophylaxe

Tiefenfluorid von Humanchemie ist bekannt für die lang anhaltende, sichere Kariesprophylaxe und Desensibilisierung empfindlicher Zahnhälse sowie zur mineralischen Fissurenversiegelung. Bei nur relativer Trockenlegung werden die beiden Lösungen direkt nacheinander aufgetragen – ohne Zwischenspülen, Einwirkzeit oder Härten. Da Tiefenfluorid sehr dünnflüssig ist, fließt es sehr gut in alle Zahnzwischenräume und auch an die sonst schwer erreichbaren Stellen im Bracketumfeld. Auch bereits vorhandene Entkalkungsflecken (White Spots) können wieder ausgeheilt werden.

Nach der Anwendung können die Patienten sofort wieder essen und trinken. Die auch in der Tiefe des Zahnschmelzes vor Abrasion geschützt liegenden Kristalle gewähren eine über sechs Monate anhaltende hohe Fluoridkonzentration.

## Empfindliche Zähne

In der akuten Phase wird die Behandlung dreimal innerhalb einer Woche durchgeführt. Die Touchierung sollte dann bei jeder Prophylaxe oder



je nach festgelegtem Zeitintervall mindestens zwei- bis dreimal pro Jahr wiederholt werden, um den gewünschten Effekt beizubehalten.

## White Spots ...

... sollten von den Patienten stets plaquefrei gehalten werden. In der ersten Woche wird die Behandlung dreimal durchgeführt. Die Kontrolle mit Touchierung erfolgt alle zwei bis drei Monate oder wird mindestens zwei- bis dreimal pro Jahr wiederholt.

## Fissurenversiegelung

Voraussetzung ist eine vom Biofilm befreite Fissur, am besten mittels AIRFLOW®. Die Lösungen werden zwei- bis dreimal direkt hintereinander aufgetragen. Dieses Prozedere wird zweimal jährlich durchgeführt. Die Vorteile der mineralischen Fissurenversiegelung sind neben der zahnschmerzschonenden Behandlung der Schmelzoberfläche eine moderate Unterdrückung der Plaquebesiedelung durch die Kupferdotierung der Touchierlösung.

## Patientenfall

Der Patient, männlich, 62 Jahre alt, stellte sich mit empfindlichen Zahnhälften in Regio 12–17, 21, 23–27, 45–35 vor. Die Zahnhals-touchierung erfolgte an drei aufeinanderfolgenden Tagen. Hierdurch konnte eine deutliche Besserung erzielt werden. Seither wird die Touchierung mit Tiefenfluorid im halbjährlichen Prophylaxeintervall durchgeführt. Der Patient kommt gut zurecht und hat keine Hypersensibilitäten mehr.

## Produktinformationen

Die Anwendung von Tiefenfluorid beziehungsweise Tiefenfluorid junior in der Praxis ist einfach. Tiefenfluorid ist frei von Lösungsmitteln und Alko-



Abb. 1: Behandlungsphasen. – Abb. 2: Tiefenfluorid.

hol und wirkt auf wässriger Basis. Deshalb reicht eine relative Trockenlegung der Zähne aus. Die direkt aufeinanderfolgenden Touchierungen führen zum Ausfall sehr kleiner Calciumfluorid-Kristalle in der Tiefe des Zahnschmelzes.

Mittels Schaumstoffpellet oder Pinsel die Touchierlösung ohne Zwischenspülung auftragen, sofort mit neuem Schaumstoffpellet oder Pinsel die Nachtouchierlösung auftragen.

Da es sehr dünnflüssig ist, fließt es auch sehr gut in die Zwischenräume und Fissuren. Dann kann kurz verblasen werden. Ein leichter weißlicher Film ist erkennbar. Im Anschluss kann der Patient ausspülen, danach kann er sofort trinken und essen.



## Dentalhygienikerin

**Anita Fisch**  
Zahnarzt- & Prophylaxepraxis  
Olaf Riedel  
Pater-Viktrizius-Weiß-Straße 5  
84307 Eggenfelden  
Deutschland  
Tel.: +49 8721 10445  
info@zahnarzt-eggenfelden.de

ANZEIGE

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



Abb. 3: Ausgangssituation. – Abb. 4: Aufbringen der Touchierlösung. – Abb. 5: Aufbringen der Nachtouchierlösung. – Abb. 6: Situation nach der Behandlung.



## Tiefenfluorid®

Zwei Schritte zum Erfolg



- **Einfache Anwendung:**  
aufschütteln, auftragen, fertig
- **Langanhaltender Depoteffekt:**  
starke Remineralisation > 6 Monate
- **Sichere Prophylaxe für jedes Alter:**  
Vom Kind bis zum Erwachsenen



**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

