



**KONSTANZ**  
**FORUM**  
FÜR INNOVATIVE  
IMPLANTOLOGIE

JETZT  
ANMELDEN!

ANZEIGE

# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · German Edition

ANZEIGE

06196 777 5501

**OSSTEM**  
IMPLANT

www.osstem.de

**WISSENSCHAFT: Biofilmmangement**

Birgit Thiele-Scheipers, langjährige Zahnmedizinische Prophylaxe-assistentin, erklärt im Anwenderbericht, wie eine visualisierte Plaque-darstellung dem Behandler detaillierte Arbeitsabläufe ermöglicht.

**PRAXIS: Mundpflegeprodukte**

Im Interview spricht der Experte Prof. Dr. Johannes Einwag über die Wirkweise von Fluorid und seine Rolle für die wirkungsvolle Karies- und Zahnschmelzabbau-Prophylaxe.

**MUNDHYGIENE: paro/Esro AG**

paro®swiss ist die Qualitätsmarke der Schweizer Esro AG. Die Prophylaxeprodukte sind aufeinander abgestimmt und auf individuelle Bedürfnisse ausgerichtet.

DPAG Entgelt bezahlt · OEMUS MEDIA AG · Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · No. 6/2023 · 19. Jahrgang · Leipzig, 20. September 2023 · PVSt. 64494 · Einzelpreis: 3,00 EUR · www.zwp-online.info **ZWP ONLINE**

ANZEIGE

Adhäsive  
Aufbaufüllungen  
Befestigungen

**FANTESTIC® 2 CORE DC**

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

ANZEIGE

**ZWP ONLINE**  
www.zwp-online.info

Seid ihr auch  
**#ADDICTED?**

## Gesund beginnt im Mund – für alle!

Tag der Zahngesundheit 2023.

**BERLIN** – Am 25. September ist es wieder so weit: Der Tag der Zahngesundheit 2023 wird bundesweit mit Veranstaltungen auf das Thema Mund- und Zahngesundheit aufmerksam machen. Krankenkassen, Gesundheitsämter, Landesarbeitsgemeinschaften und auch viele Zahnärzte organisieren zu diesem Datum ihre eigenen Aktionen. Der Tag der Zahngesundheit, 1991 von den wichtigsten Organisationen aus dem Bereich Zahnmedizin, Mundgesundheit und Krankenkassen als gemeinsame Aktion initiiert, hebt alljährlich das Motto „Gesund beginnt im Mund“ bundesweit in den Blickpunkt des öffentlichen Interesses.

Nicht jeder Mensch kann sich selbst aktiv um die eigene Gesundheit kümmern. Vielen stehen dabei erschwerende Faktoren im Weg. Armut ist einer davon. Weitere Faktoren, die einen gesunden Lebensstil erheblich erschweren, sind Wohnungslosigkeit und Fluchterfahrung. Noch viel zu häufig sind in Deutschland auch ein Pflegegrad oder eine Behinderung gleichbedeutend mit einer schlechten Mundgesundheit.

Der diesjährige Tag der Zahngesundheit nimmt die Schwierigkeiten vulnerabler Gruppen in den Blick, ihre Gesundheit, vor allem ihre Zahn-

gesundheit, aktiv in die Hand zu nehmen. Unter dem Motto „Gesund beginnt im Mund – für alle!“ wird die Frage diskutiert, welche Herausforderungen es gibt und wie die breite Öffentlichkeit dafür sensibilisiert werden kann.

„Das Risiko für Karies, Parodontitis und Erkrankungen der Mundschleimhaut ist für Menschen mit Pflegebedarf oder einer Behinderung im Vergleich zum Durchschnitt der Bevölkerung höher“, erläutert Prof. Dr. Christoph Benz, Vizepräsident der Deutschen Gesellschaft für Alterszahnmedizin und Präsident der Bundeszahnärztekammer. „Das birgt auch Risiken für die Gesundheit des ganzen Körpers, denn die Mundgesundheit hängt eng mit der Gesamtgesundheit zusammen.“ **DT**

**Quelle:** Aktionskreis Tag der Zahngesundheit

© Chizhenskaya Ekaterina/Shutterstock.com

## Themenmix meets neues Design

Layout-Relaunch der **Dental Tribunes Deutschland, Österreich, Schweiz.**

**LEIPZIG** – Updates aus Standespolitik, Wissenschaft, Praxis und Dentalmarkt – seit 20 Jahren sind die *Dental Tribunes Deutschland, Österreich und Schweiz* eine feste Größe, die Leser mit branchenspezifischen Informationen versorgt.

Nun erhalten die Fachzeitingen einen neuen Anstrich. Die überarbeitete Gestaltung verdichtet geänderte Lesegewohnheiten, den Zeitgeist und die zurecht hohen Ansprüche der Leserschaft in einem neuen innovativen Layout: Die neue Optik bietet vielfältige visuelle Entfaltungsmöglichkeiten, sorgt für eine spannungsreiche Balance zwi-

schen Text und Bild und führt das Auge des Betrachters noch besser durch die Seiten.

Gleichzeitig wurde der Hintergrund farblich zurückgenommen und ist jetzt viel klarer. Das optische Fresh-up unterstreicht den modernen Charakter der Zeitungen und erhöht zugleich die Lesbarkeit.

Auf Bewährtes muss der Leser jedoch nicht verzichten: Aktuelle standes- und gesundheitspolitische Meldungen sowie die informativen, praxisrelevanten Fachartikel und Wissenswertes aus der Zahnmedizin bleiben dabei wie gewohnt hochwertig.

Wir wünschen allen Lesern, Autoren, Mitwirkenden und Industriepartnern ein spannendes Leseerlebnis mit der ersten Relaunch-*Dental Tribune!* **DT**



## Zähne zeigen!

Kampagne ruft zum Protest.

**BERLIN** – Mit dem im November 2022 verabschiedeten GKV-Finanzstabilisierungsgesetz hat die Bundesregierung die Mittel für zahnärztliche Leistungen ab 2023 durch eine strikte Budgetierung begrenzt und damit die erforderlichen Finanzmittel für die dringend notwendige und erst im Juli 2021 in den GKV-Leistungskatalog aufgenommene neue präventionsorientierte Parodontistherapie entzogen. Das ist Sparen auf Kosten der Gesundheit der Patienten.

Mit der bundesweiten Kampagne „Zähne zeigen“ macht die KZBV deshalb auf die Folgen dieser verantwortungslosen Politik aufmerksam und ruft Patienten sowie die Zahnarztpraxen zum Protest auf. Zentrale Anlaufstelle der Kampagne ist dabei die Website [www.zaehnezeigen.info](http://www.zaehnezeigen.info), auf der sich Patienten ebenso wie Praxismitarbeiter über die drohenden Folgen für die Patientenversorgung informieren können. Zudem ruft die Website Patienten dazu auf, sich direkt an ihre regionalen Abgeordneten und politischen Entscheidungsträger auf Landes- und Bundesebene zu wenden. So soll darauf hingewiesen werden, dass die Kostendämpfungspolitik der Patientenversorgung schadet und ein Ende finden muss. **DT**

**Quelle:** KZBV

ANZEIGE

**ZAHNI FINDER**

Bereits >3000 Teilnehmer

Gratisnutzung für Fachkräfte

>>> FACHPERSONAL GESUCHT? <<<

ALLE JOBS IN DER ZAHNMEDIZIN

MITARBEITERSUCHE NEU GEDACHT – FINDEN STATT SUCHEN!

JETZT KOSTENLOS PRAXISPROFIL ANLEGEN:

[www.ZahniFinder.de](http://www.ZahniFinder.de)

## GBT Micro-Learning Plattform

GBT in kleinen Häppchen.



**NYON** – Erfolgreiche Prophylaxe muss systematisch sein und die aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse und den technischen Fortschritt widerspiegeln. Alle diese Anforderungen erfüllt die Guided Biofilm Therapy (GBT). Das klinische Protokoll für Prävention, Prophylaxe und Therapie ist als Goldstandard für moderne Prophylaxe im wahrsten Sinne des Wortes in aller Munde. Aber was genau ist GBT, wofür stehen die acht Schritte des Protokolls und wie kann es erfolgreich in den Praxisalltag implementiert werden? Ab dem 5. Oktober 2023 geben renommierte Experten Antworten auf diese Fragen. Die neue GBT Micro-Learning-Plattform präsentiert Einblicke in die moderne orale Prophylaxe anhand von 2- bis 7-minütigen, dynamischen, englischsprachigen Videos. Lernen Sie GBT in kurzen, verständlichen Präsentationen aus verschiedenen Blickwinkeln kennen. Registrieren Sie sich jetzt! [DT](#)

Quelle: E.M.S. Electro Medical Systems S.A.



Jetzt registrieren!

## Zahlen des Monats

# 7,6

Der Aufwand von deutschen Zahnärzten für die administrativen Aufgaben der Verwaltung in der Praxis lag im Jahr 2020 bei durchschnittlich 7,6 Stunden pro Woche.

# 34.000

Im Jahr 2023 wurden rund 34.000 Zahnarztpraxen um Teilnahme am Zahnärzte-Praxis-Panel (ZäPP), eine bundesweit etablierte Erhebung zur Kosten- und Versorgungsstruktur in vertragszahnärztlichen Praxen, gebeten.

# 39.876

2021 gab es in Deutschland insgesamt 39.876 Praxen niedergelassener Zahnärzte. Seit geraumer Zeit sinkt diese Zahl kontinuierlich: Waren es 2005 noch 46.207 Praxen, lag die Zahl 2021 erstmals unter 40.000.

## Kinderprophylaxe von Spezialisten in Deutschland und Südafrika

Frühe Prophylaxe und richtiges Zähneputzen sichern gesunde Zähne. Kinder sind als Patienten für die Praxis eine besondere Gruppe, auf die sich Zahnarzt und Team einstellen müssen. Viele Zahnärzte spezialisieren sich genau auf Kinderzahnmedizin, so wie Dr. Alexandra Wolf. Die Zahnärztin arbeitet in der Praxis KU64 in Berlin und ist Spezialistin für Kinderzahnheilkunde. Gleichzeitig betreut sie ein ehrenamtliches Projekt in Südafrika. Dieses Projekt wurde in diesem Jahr mit dem Praktikerpreis der Deutschen Gesellschaft für Präventivzahnmedizin e.V. ausgezeichnet. Im folgenden Interview spricht Frau Dr. Wolf über das Projekt und ihre Arbeit als Kinderzahnmedizinerin. [...]



Dr. Alexandra Wolf

Scannen Sie den Code und lesen das gesamte Interview.



Mehr Statements finden Sie unter [zwp-online.info](http://zwp-online.info)

## Telemedizin während der Coronapandemie

Zi-Studie zur ambulanten telemedizinischen Versorgung 2017 bis 2021 veröffentlicht.\*



**BERLIN** – In den Coronajahren 2020 und 2021 ist der Anteil der Vertragsärzte, die telemedizinische Leistungen abgerechnet haben, massiv angestiegen. Waren es 2017 lediglich 4,5 Prozent, schnellte dieser Anteil 2021 auf 25 Prozent in die Höhe. Der Anteil des dafür angeforderten Honorars am entsprechenden Gesamthonorar (2021: 0,8 Prozent, 2017: 0,0 Prozent) sowie der Anteil der telemedizinischen Leistungen erhaltenden Patienten an allen gesetzlich Krankenversicherten (2021: 1,9 Prozent, 2017: 0,2 Prozent) ist im Vergleich zu den Vorjahren 2017 bis 2019 ebenfalls deutlich angewachsen.

Die mittlere Honoraranforderung je Patient für alle abgerechneten Leistungen (Telemedizin und übrige Leistungen) bei Patienten mit Telemedizinleistungen war überdurchschnittlich (2021: 1.777 Euro) im Vergleich zur übrigen Population gesetzlich Versicherter (2021: 594 Euro).

Telemedizinisch versorgte Patienten wohnten zu 39 Prozent in Großstädten, waren im Mittel jünger (42 Jahre) und zu einem höheren Anteil Frauen (63 Prozent).

Das sind die zentralen Ergebnisse einer aktuellen Versorgungsatlas-Studie des Zentralinstituts für die kassenärztliche Versorgung (Zi) zur „Telemedizin als alternativer Zugang zu vertragsärztlicher ambulanter Versorgung – Trends im Zeitraum 2017 bis 2021“. [DT](#)

\* Heuer, J; Osterwald, A; Akmatov, MK; Holstiege, J; Kohring, C; Dammert, L; Bätzing, J.: Telemedizin als alternativer Zugang zu vertragsärztlicher ambulanter Versorgung – Trends im Zeitraum 2017 bis 2021. Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi). Versorgungsatlas-Bericht Nr. 23/06. Berlin 2023. <https://doi.org/10.20364/VA-23.06>

Quelle: Versorgungsatlas

## Das Innovations-Gap

Deutschland fällt als Innovationsstandort für Pharmaunternehmen zurück.

**DÜSSELDORF/BERLIN** – Die internationale Unternehmensberatung Kearney und der Verband der forschenden Pharma-Unternehmen vfa haben in der gemeinsam veröffentlichten Studie „Pharma-Innovationsstandort Deutschland“ Gründe für die negative Entwicklung der innovativen Therapieoptionen identifiziert – darunter große Handicaps für klinische Studien und den Zugang zu Gesundheitsdaten.

Pharmazeutische Unternehmen befinden sich international in einem immer intensiveren Wettrennen um die Marktzulassung ihrer innovativen Therapien. Sie nehmen standortpolitische Rahmenbedingungen deshalb kritischer als je zuvor unter die Lupe, um ihre Investitionsmittel bestmöglich einzusetzen. Deutschland ist für diesen Wettbewerb eigentlich gut aufgestellt, verliert jedoch seit einigen Jahren dramatisch an Boden – sowohl im weltweiten als auch im europäischen Vergleich. Das GKV-Finanzstabilisierungsgesetz (GKV-FinStG) von Anfang 2023 und das geplante EU Pharma-Paket belasten die Attraktivität des Standorts Deutschland für Investitionen von forschenden Pharmaunternehmen zusätzlich.

In ihrer gemeinsamen Studie zeigen der vfa und Kearney unter anderem, wie sich Deutschland von Ländern wie Spanien oder Dänemark den Rang als Studienstandort in Europa abjagen lässt, weil die Studiendurchführung hierzulande so heruntergebremsert wird, dass sich Unternehmen wie auch Forschungseinrichtungen für die Medikamentenerprobung anderswo umsehen. Dies kann bedeuten, dass im Jahr 2030 bis zu 40 Prozent weniger Patienten als heute an Studien teilnehmen und so noch vor Zulassung einen frühen Zugang zu innovativen Therapieoptionen haben können. [DT](#)

Quelle: vfa

© BÖLDG/Shutterstock.com

## Auf den Punkt ...

### Künstliche Intelligenz

Forscher aus Hongkong haben erfolgreich KI-Algorithmen eingesetzt, die Anzeichen wie Rötungen, Schwellungen und Blutungen entlang des Zahnfleischrands mit über 90 Prozent Genauigkeit erkennen.

### Nachhaltigkeit

Eine Umfrage aus Irland ergab, dass bei der Kaufentscheidung für eine Einwegzahnbürste nachhaltige Attribute wie recycelbare Griffmaterialien die Verbraucherpräferenz dominierten.



© Savanevich Viktor/Shutterstock.com

### Zahnschmelzdefekte

Eine Studie an der Universität von São Paulo zeigt, dass entzündungshemmende Medikamente sehr oft mit Zahnschmelzdefekten bei Kindern in Verbindung gebracht werden können.

### Diabetes mellitus

Eine Studie aus dem Iran stellt einen Zusammenhang zwischen Typ-2-Diabetes und Zahnverlust fest. Diabetiker leiden signifikant höher unter Knochenverlust als die gesunde Vergleichsgruppe.

## 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

**Verleger**  
Torsten R. Oemus

**Verlagsleitung**  
Ingolf Döbbecke  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller

**Chefredaktion**  
Katja Kupfer

**Chairman Science & BD**  
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner

**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

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

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

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

 **WISSEN, WAS ZÄHLT**  
Geprüfte Auflage  
Klare Basis für den Werbemarkt  
Mitglied der Informations-  
gemeinschaft zur Feststellung der  
Verbreitung von Werbeträgern e.V.

**Erscheinungsweise**  
Dental Tribune German Edition  
erscheint 2023 mit 8 Ausgaben,  
es gilt die Preisliste Nr. 12 vom  
1.1.2023.  
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 Verfasseramen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, welche der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Autor des Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sondereile 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.

# Wirtschaftliche Lage der Dentalindustrie positiv

VDDI-Mitgliederversammlung bestätigte Vorstand und Beirat.

**KÖLN** – Die Mitgliederversammlung des Verbands der Deutschen Dental-Industrie e.V. (VDDI) hat Ende Juni 2023 in Köln Mark Stephen Pace als Vorstandsvorsitzenden des Verbands wiedergewählt. Das Amt übt er seit sechs Jahren aus. Als stellvertretende Vorsitzende wurden Sebastian Voss, Dr. Emanuel Rauter und Olaf Sauerbier bestätigt.

## Die wirtschaftliche Lage der Dentalindustrie

Mark Stephen Pace führte in seinem Bericht zur wirtschaftlichen Lage der Dentalindustrie aus: „Die wirtschaftliche Lage der deutschen Dentalindustrie stellt sich für das abgelaufene Geschäftsjahr 2022 positiv dar: In 2022 konnte der Gesamtumsatz der deutschen Dentalindustrie leicht auf 6,3 Milliarden Euro (+ 1,1 Prozent ggü. 2021) zulegen. Während auf den Auslandsmärkten ein leichtes Minus von zwei Prozent auf 3,994 Milliarden Euro hingenommen werden musste, konnte der Anstieg des Absatzes auf dem Inlandsmarkt (+ 7,2 Prozent ggü. 2021 auf nun 2,274 Milliarden) den Rückgang auf dem Exportmarkt mehr als wettmachen.“

## „Schwierigkeiten und Hindernisse für unsere Industrie“

Pace erinnerte an die hohe Bedeutung der Mund- und Zahngesundheit für die Bevölkerung und auch die Volkswirtschaft sowie den entscheidenden Beitrag der deutschen Dentalindustrie zur Erhaltung und Wiederherstellung der Mund- und Zahngesundheit. Trotz des positiven Beitrags der Dentalindustrie erschwerten die politischen Rahmenbedingungen die Arbeit der Hersteller.

Aus der Fülle der Belastungen nannte er das Beispiel Lieferkettengesetz: Die meisten der kleinen und mittleren Unternehmen sind formal nicht vom kürzlich in Kraft getretenen Lieferkettengesetz betroffen, da die Verpflichtungen zur Einhaltung des Gesetzes Unternehmen ab 3.000 Mitarbeitern betreffen. Aber: Es komme immer häufiger vor, dass große Unternehmen ihre kleineren Partner in die



Der neue Vorstand des VDDI: Sebastian Voss, Mark Stephen Pace (Vorstandsvorsitzender), Olaf Sauerbier, Dr. Emanuel Rauter (v.l.).

Pflicht nähmen. So müssten viele kleine und mittlere Unternehmen ihren Großkunden Daten und Informationen zur Verfügung stellen, damit diese ihren neuen Pflichten nachkommen können. Die dafür nötige Datenerhebung, -aufbereitung und -kommunikation erzeuge zusätzliche Bürokratielasten bei den KMU.

Viele Anforderungen und Berichtspflichten sind laut Pace „ein Beispiel dafür, wie die Politik die Probleme, die die Staaten und Re-

gierungen nicht selbst lösen können, auf die Industrie abwälzen und uns damit vor unlösbare Aufgaben stellen“.

Der VDDI-GB 2022/2023 steht auf der Webseite [www.vddi.de](http://www.vddi.de) zum Herunterladen bereit. **DI**

Quelle: VDDI

ANZEIGE



**NEU**  
B2B Online Shop  
Jetzt anmelden &  
bestellen

## Wir zeigen Karies den Vogel.

Jetzt auch mit Zahnpasta von TePe

Rundum gepflegte Zähne tragen zu einer guten Allgemeingesundheit bei. Die perfekte Lösung für eine tägliche, gründliche Zahnpflegeroutine: Interdentälbürsten, Zahnbürsten und – jetzt neu – Zahnpasten von TePe.

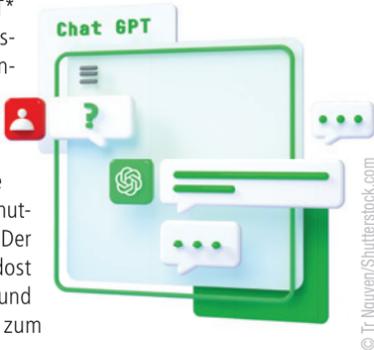
**TePe – Mundgesundheit aus einer Hand.**



# Besser versichert mit ChatGPT & Co.?

Rechtskonformer Einsatz von generativer KI in Krankenkassen.

**POTSDAM** – Generative KI wie ChatGPT\* hat mittlerweile auch den Gesundheitssektor erreicht, sodass sich auch die Krankenkassen fragen müssen: Welche Rolle werden generative KI-Anwendungen in der Gesundheitsversorgung spielen? Wie verhalten wir uns zu ihnen? Wie kann man die Chancen solcher Systeme nutzen, ohne deren Risiken zu ignorieren? Der wissenschaftliche Beirat der AOK Nordost nimmt Stellung zu dieser Entwicklung und gibt die folgenden zehn Anregungen zum weiteren Umgang:



**01.** Krankenkassen sollten sich der KI-Entwicklung, auch und besonders mit Blick auf große Sprachmodelle wie GPT-4 (ChatGPT), öffnen. Diese bieten große Chancen zur Verbesserung von Verwaltungsmanagement und Gesundheitsversorgung.

**02.** Im ersten Schritt gilt es, Kompetenz und Know-how aufzubauen. Eine Variante kann die Bildung einer möglichst interprofessionellen Arbeitsgruppe (Taskforce) sein, die sich vertiefend mit der Materie befasst und die Aktivitäten innerhalb der Krankenkasse koordiniert.

**03.** Auf dieser Grundlage gilt es, eine KI-Strategie zu entwickeln. In dieser Strategie ist festzulegen, wie die Krankenkasse auf Veränderungen in der Kommunikation von und mit den Versicherten reagieren soll, welche konkreten Einsatzszenarien innerhalb der Institution (auf welcher Datenbasis) geplant sind und wie man sich die KI-Entwicklung zur eigenen Aufgabenerfüllung nutzbar machen kann. Mittelfristig kann dies auch die Personalplanung unterstützen, weil der allgemeine Personalmangel und besonders der Fachkräftemangel durch Neuverteilung der Arbeit in der Mensch-Maschine-Interaktion in Verbindung mit Qualifizierungsmaßnahmen ausgeglichen werden kann.

**04.** In diesem Kontext sollte auch eine interne Debatte zu Chancen und Risiken des KI-Einsatzes, nicht zuletzt auch in der ethischen Dimension, geführt und moderiert werden.

**05.** Dabei ist besonders zu thematisieren, wie man mit Fehlern, Fehlinformationen und Ungenauigkeiten in medizinischen und Versicherungskontexten umgehen soll.

**06.** Bei allem sind auch die rechtlichen Rahmenbedingungen zu eruieren und ihre Umsetzung zu erörtern. Besonders im Hinblick auf das Datenschutzrecht ist auf eine datenschutzkonforme Technikgestaltung mit entsprechenden Datenschutzhinweisen, Einwilligungsprozessen, Dokumentationen und einer Datenschutzfolgenabschätzung zu achten. Auch sind die möglichen Auswirkungen der KI-Verordnung, deren Verabschiedung auf europäischer Ebene bevorsteht, zu berücksichtigen.

**07.** In welchem Umfang man auch immer zu Beginn und in der Folgezeit agieren möchte: Eine regelmäßige Evaluierung der KI-Entwicklung im Allgemeinen und des eigenen KI-Einsatzes im Besonderen ist angesichts der rasanten Fortschritte in diesem Bereich unverzichtbar.

**08.** Auch die Ausbildungsgänge in Studium und berufsbezogenen Ausbildungen, besonders im Gesundheitswesen, sollten das Thema „künstliche Intelligenz“ in allen dargestellten Facetten berücksichtigen. Digitalkompetenz ist in diesem Bereich unverzichtbar.

**09.** Auch die Öffentlichkeitsarbeit ist insoweit zu intensivieren. Es muss über Risiken und Dysfunktionalitäten aufgeklärt werden, um umgekehrt die Chancen nicht zu verpassen.

**10.** Nicht zuletzt sind die ethischen Dimensionen beachtlich und idealerweise von Beginn an miteinzubeziehen.

DT

\* Disclaimer: Dieses Positionspapier verwendet ChatGPT des US-amerikanischen Unternehmens OpenAI pars pro toto für die neuere Generation von Large Language Models, die insbesondere der automatisierten Generierung von Texten dienen. Es gibt mehr als dieses eine Produkt (z. B. Jasper, Google Bard oder Perplexity), aber ChatGPT hat den größten Bekanntheitsgrad, kommt wahrscheinlich auch am häufigsten zum Einsatz und kann damit die hier aufgeworfenen Themen plakativ adressieren.

Quelle: AOK Nordost

## Wenig Aufwand, maximaler Gewinn

TK-Report zeigt Marktstrategien der Arzneimittelindustrie.



**HAMBURG** – Die Ausgaben der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) für neue und damit patentgeschützte Arzneimittel haben sich innerhalb von fünf Jahren fast verdoppelt. Das ist ein Ergebnis des neuen Reports *Arzneimittel-Fokus – Pillen, Preise und Patente*, den die Techniker Krankenkasse (TK) gemeinsam mit der aQua – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH (aQua – Institut) erstellt und veröffentlicht hat. Lag die Bruttoausgaben für patentgeschützte Arzneimittel im Jahr 2018 noch bei rund 14,6 Milliarden Euro, gab die GKV 2022 rund 28 Milliarden Euro aus – das entspricht fast der Hälfte der Arzneimittelausgaben insgesamt. Dabei machen diese Medikamente den Berechnungen nach nur etwa sechs Prozent des Gesamtverbrauchs aus.

Der neue TK-Report zeigt Marktstrategien auf, wie die Pharmaindustrie den Patentschutz möglichst lange aufrechterhält, um von der damit verbundenen Marktexklusivität und den hohen Preisen zu profitieren. „Diese Strategien sind zweifelsfrei legal, doch in einem solidarisch finanzierten System

sollten sie unserer Ansicht nach nicht möglich sein“, so Dr. Jens Baas, Vorsitzender des TK-Vorstands.

### Kleinste Veränderung, neues Patent

Eine Marktstrategie ist das sogenannte Evergreening, bei dem durch geringfügige Änderungen die Patentdauer eines Arzneimittels verlängert wird. „Die Wirksamkeit verändern diese kleinen Änderungen aber nicht wesentlich“, erläutert Baas. „Typische Beispiele dafür sind kleinste Veränderungen an einzelnen Molekülen oder die Änderung der Darreichungsform. Es ist nicht gerechtfertigt, hier von neuen Innovationen zu sprechen und entsprechende Preise anzusetzen.“

Besonders hohe Preissteigerungen zeigen sich bei der Strategie, ein Medikament, das für die Behandlung einer Krankheit zugelassen ist, vom Markt zu nehmen, um es dann für eine andere Indikation wieder auf den Markt zu bringen – und das zum Vielfachen des ursprünglichen Preises. DT

Quelle: Techniker Krankenkasse

## Digitale Krankmeldung zunehmend Standard

GKV-Spitzenverband veröffentlicht erste Auswertung.

**BERLIN** – Die elektronische Krankmeldung (eAU) wird zunehmend zum Standard in der Versorgung. Das zeigen nun auch die Daten des ersten Quartals des Regelbetriebs im Verfahren zwischen den Arbeitgebenden und den Krankenkassen, die der GKV-Spitzenverband ausgewertet hat. Seit 1. Januar 2023 sind auch Arbeitgebende verpflichtet, die eAU zu nutzen und haben seitdem bereits 21,6 Millionen digitale Krankmeldungen ihrer Arbeitnehmenden abgerufen. Zum Vergleich: Im gesamten Jahr 2022 waren es 5,9 Millionen eAU, die Arbeitgebende im Rahmen der freiwilligen Pilotierung abgerufen haben. Nach einem massiven Anstieg im Laufe des vergangenen Jahres stieg die Abrufquote durch Arbeitgebende von Januar bis März 2023 noch einmal um 60 Prozent.

Auch der digitale Versand durch Ärzte an Krankenkassen zeigt, wie die eAU in der Praxis verankert ist: Allein im März 2023 wurden 12,9 Millionen eAU versandt, 13 Prozent mehr als im Februar. Praxen sind bereits seit Juli 2022 verpflichtet, Krankmeldungen digital auszustellen.

Dr. Doris Pfeiffer, Vorstandsvorsitzende des GKV-Spitzenverbands: „Die digitale Krankmeldung hat sich zügig zu einer festen Größe im Gesundheitswesen entwickelt. Das zeigt: Wenn elektronische Verfahren funktionieren, werden sie von Arbeitgebenden, ärztlichen Praxen und Versicherten angenommen und bringen die Digitalisierung in Deutschland voran.“

### eAU ermöglicht genaueren Blick auf Krankenstand

Bislang konnte die Gesamtzahl der Krankmeldungen in Deutschland nur grob geschätzt werden. Es gab eine Dunkelziffer, weil Arbeitnehmende insbesondere bei kurzen und akuten Erkrankungen teilweise keinen Nachweis ihrer Krankmeldung bei der Krankenkasse eingereicht haben. In den Sta-

tistiken fehlten diese Krankmeldungen. Im Allgemeinen geht man bisher von rund 70 bis 80 Millionen Bescheinigungen pro Jahr aus. Legt man diese Annahme zugrunde, ist mit rund drei Millionen eAU, die wöchentlich von ärztlichen Praxen an Krankenkassen gehen, bereits heute der überwiegende Anteil der Krankmeldungen digital und übertrifft die bisher angenommene Anzahl der Krankmeldungen. Das eAU-Verfahren hat daher auch den Vorteil, dass Krankmeldungen künftig vollständiger erfasst werden und einen realistischeren Blick auf den Krankenstand der Arbeitnehmenden ermöglicht. DT

Quelle: GKV-Spitzenverband



# MODULARES FACTORING ERFOLG FÜR IHRE PRAXIS

## WENIGER

- ✔ Organisationsaufwand
- ✔ finanzielles Risiko
- ✔ unternehmerisches Risiko

## MEHR

- ✔ Liquidität für die Praxis
- ✔ Umsatz
- ✔ Patient\*innen-Service
- ✔ Wachstum



Neugierig? Kontaktieren Sie uns:  
040 524 709-234 | [start@healthag.de](mailto:start@healthag.de)

[www.healthag.de](http://www.healthag.de) |  @healthag

# Visualisiertes Biofilmmangement

Effektives und effizientes Prophylaxekonzept in der PZR.

Individuelle Prophylaxekonzepte benötigen individuelle und für den Patienten und Behandler gut darstellbare Befunde. Auf diese Weise können die Patienten Plaque- und Biofilmanlagerungen visualisieren und somit kann die PZR bis zu dreimal effektiver durchgeführt werden. Für den Behandlungserfolg und -verlauf sowie für die Dokumentation des individuellen Plaquebefundes ist eine erythrosin- und glutenfreie Lösung in unserer Praxis eine Maßnahme in der Individualprophylaxe und in unserem Prophylaxekonzept, die altersübergreifend sowohl bei der Kinder- als auch Erwachsenenbehandlung angewendet wird. Durch die eindrucksvolle Darstellung in zwei Farben und die gute Viskosität werden die Anlagerungen sowohl auf den glatten Flächen als auch in den Zwischenräumen, Grübchen oder Fissuren sehr gut sichtbar. Plaque, die älter als 24 Stunden ist, färbt sich blau/lila, neuere Anlagerungen rosa. Große Akzeptanz bei den Patienten erzielen sowohl die Flüssigkeit als auch die neuen vorgetränkten Pellets, die durch ihren neutralen Geschmack und die Eigenschaft, dass die Zusammensetzung glutenfrei ist, dafür sorgen, dass Mira-2-Ton selbst bei Allergikern zum Einsatz kommen kann.

## Hilfestellung zur Befundaufnahme und Reinigung

Entstehende und aufgelagerte Beläge sind anfangs nicht immer sichtbar. Oberflächlich betrachtet sehen Zähne oft sauber aus und fühlen sich glatt an. Dieses Gefühl hatte auch die auf den Fotos dargestellte Patientin. Sie fand es beeindruckend, dass wir die Beläge durch Einfärben sichtbar machen konnten. Wir vermitteln unseren Patienten das Einfärben des Biofilms als notwendige Unterstützung für eine professionelle Befundaufnahme und nachhaltige Reinigung aller Zahnflächen. Die Plaqueinfärbung und -kontrolle ist für unsere professionelle Tätigkeit eine der wichtigsten Grundlagen bei der PZR und in der Prophylaxe, um alle Beläge effektiv und effizient erkennen und entfernen zu können. Die Kommunikation mit dem Patienten ist an dieser Stelle sensibel anzusetzen. Kein Behandler sollte seine Patienten mit dem „Sichtbarmachen“ der Plaque bloßstellen oder kritisieren. Besonders im Umgang mit Teenagern und sensiblen Patienten ist es wich-

tig zu erklären, dass wir durch das Einfärben die Möglichkeit bekommen, zu visualisieren, wo schon gut gereinigt ist und wo wir dem Patienten noch Unterstützung und Aufklärung über den „richtigen“ individuellen Gebrauch und die Umsetzung der Mundhygienehilfsmittel anbieten können. Hierbei ist die Auswahl der individuellen Hilfsmittel wie Zahnbürste, Zahnpasta und Zwischenraumreinigungsmittel (Zahnseide, Pick, Bürstchen, Flossette o. Ä.) zu beachten.

## Kommunikation und Motivationsverstärker

Lob und Anerkennung für die belagfreien Stellen im Mund verschaffen uns das Gehör des Patienten und dienen als Motivationsverstärker, auch alle anderen Stellen, soweit es dem Patienten möglich ist, durch häusliche Mitarbeit belagfrei oder -arm zu halten. Erst nach der positiven Darstellung der glatten, sauberen Stellen weisen wir auf die eingefärbten Stellen hin. Dadurch vermeiden wir, dass Kritik und Maßregeln stummes Schweigen und Desinteresse der Patienten hervorrufen.

### Tipp

- Lippen und Kunststofffüllungen mit Kakaobutter, Speibecken und Kunststoffsiebe mit Vaseline abdecken.
- Für den häuslichen Gebrauch empfehlen wir besonders in der Kinder- und Jugendprophylaxe zur Motivation gerne die Mira-2-Ton Kautabletten. Diese sind leicht zu halbieren, sodass eine Tablette für zwei Anwendungen reicht.
- Bei festsitzender KFO auf Kunststoffbrackets und Gummibänderung achten – Gefahr der Einfärbung!

## Regelmäßige Recallintervalle

Die Befundaufnahme, die wir mittels des Screeningprogramms ParoStatus.de (Abb. 11) durchführen und dokumentieren, ermöglicht es uns, dem Patienten im Laufe der folgenden Behandlungstermine einen Vergleich darzustellen und ihn über



Abb. 1: Ausgangssituation. – Abb. 2: Einfärben/visualisieren mit Mira-2-Ton. – Abb. 3: Je älter die Plaque (48 Stunden und mehr), umso dunkler die Einfärbung. – Abb. 4: Befunderhebung mittels Einfärben. – Abb. 5: Sichtbare Plaque in den Zwischenräumen – Motivation zur Zwischenraumreinigung. – Abb. 6: Zustand nach Entfernung von Zahnstein und Biofilm.

das erstellte Risikoprofil in regelmäßigen Abständen wieder einzubestellen.

Motivation, den Status des aktuellen Mundhygiene-Index zu verbessern und zu optimieren, zeigte die Patientin auf den Abbildungen. Sie hätte es ohne das Einfärben nicht für möglich gehalten, dass sich, trotz ihrer Bemühungen, die Mundhygiene so gut wie möglich umzusetzen, noch Biofilmanlagerungen zeigen. Wir optimierten die Putztechnik und die Zwischenraumreinigung durch erneute Demonstration.

## Befundevaluation

Die Befundevaluation ist ein wichtiger Schritt, um den Erfolg der durchgeführten Maßnahmen beurteilen und ggf. weitere Interventionen planen zu können. Für die Motivation des Patienten, seine individuell angepasste Mundhygienehilfsmittel-Instruktionen gut umzusetzen zu können, ist die Dokumentation und Besprechung von Befunden unerlässlich. Hierbei erkennt der Patient, wo in der häuslichen Reinigung bereits gut gereinigt wird und/oder wo ggf. noch Verbesserung notwendig ist. Mit der Erhebung des Plaque-Index haben wir die Möglichkeit, unsere Patienten mit objektiven Messdaten eine Verbesserung oder auch eine Verschlechterung im weiteren Verlauf der PZR oder UPT zu veranschaulichen.

## Entfernen von Einfärbungen/ Tell-Show-Do-Prinzip

Bei allen Patienten demonstrieren wir in der Mundhygieneunterweisung (MHU) nach der Erhebung des Plaque-Index die Putztechnik sowie die Zwischenraumreinigung mit den individuellen Hilfsmitteln und lassen sie nachahmen, sodass die Patienten erkennen können, dass weiche Plaqueansammlungen durch die Anwendung der Zahnbürste und Zwischenraumreinigungsmittel gut entfernbar sind. Zahnsteinablagerungen lassen sich gut sichtbar maschinell (Ultraschall/Schall)

entfernen, restliche Einfärbungen durch Pulverstrahl oder Politur.

## Behandlungs- und Reinigungsmöglichkeiten

Alle harten und weichen Beläge sollten so schonend wie möglich entfernt werden. Jeder Behandler hat hier seine Vorlieben. Gearbeitet wird in der Regel mit Ultraschall- oder Schallinstrumenten, Aircalcer und ergänzend mit Handinstrumenten wie Scalern und Küretten. Zur Politur von weichen Belägen kann eine Polierpaste mit einem RDA-Wert von ca. 36 (Mira-Clin-hap) mit kleinen Polieransätzen für ein Handstück verwendet werden. Zusätzlich sind Zahnseiden und Bürstchen (Spitzbürstenkit o. Ä.) für die Zwischenraumreinigung einzusetzen.

## Take Home

Für die MH-Kontrolle nach dem Zähneputzen zu Hause können wir den Patienten Plaque-Test-Tabletten und einen Mundspiegel mitgeben. Dies ermöglicht dem Patienten eine Zwischenkontrolle ihrer Mundhygiene!

## Vorteile durch die Anwendung von Mira-2-Ton

- Färbt ältere und neue Zahnbeläge ein
- Ältere Plaque wird blau/lila, neuere rosa
- Visualisiert den Arbeitsbereich
- Sichtbare Plaque kann so durch Ultraschall/Aircalcer oder Pulverstrahl entfernt werden
- Einfärbungen lassen sich auch durch Zähneputzen und Zwischenraumreinigung wieder entfernen
- Erythrosin- und glutenfrei



Abb. 7: Polierpaste und Plaquefärbelösung. – Abb. 8: Plaque-Test-Tabletten. – Abb. 9: Sulkus-Bürste.

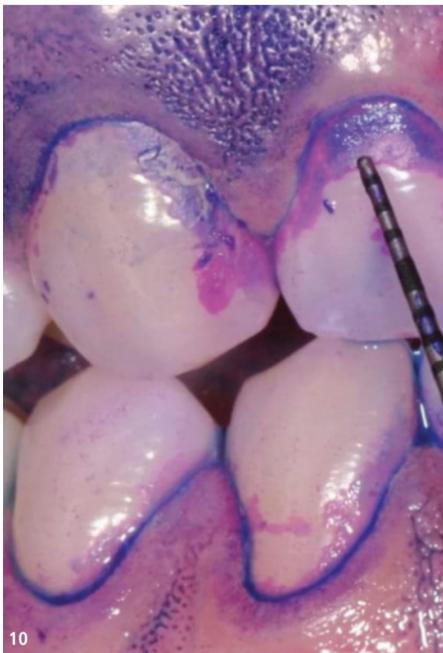
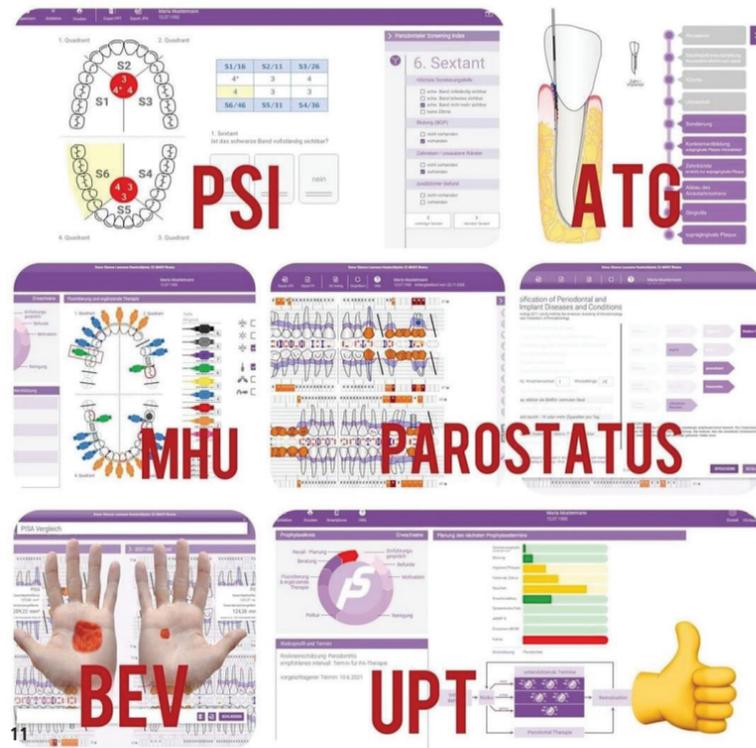


Abb. 10: Ausschnitt Einfärbung mit Mira-2-Ton, um Plaque sichtbar zu machen. – Abb. 11: Befundaufnahme mit dem Screeningprogramm ParoStatus.de.



Fazit

Visualisierte Darstellungen ermöglichen uns als Behandler eine professionelle Befundung, Dokumentation von Befunden und detaillierte Arbeitsabläufe. Für den Patienten ergibt sich ein klares Bild, wo bereits gut geputzt und die Zwischenräume gut gereinigt wurden – und wo es noch Verbesserungsbedarf gibt. Als Ausgangsbefundung ist das Einfärben der Zähne für jeden Behandler eine gute Basis für eine individuelle Kommunikation und Aufklärung mit dem Patienten. Patienten jeden Alters verstehen die Notwendigkeit des Biofilmeinfärbens durch Aufklärung des Fachpersonals als sehr positiv und nicht als befremdlich oder gar vorführend. So sollte diese Maßnahme in jedem Prophylaxekonzept ein wichtiger Bestandteil des Behandlungsablaufs sein. [DI](#)

Alle Bilder: © Birgit Thiele-Scheipers



Birgit Thiele-Scheipers  
birgit.thielescheipers@gmail.com



# Füllungsaustausch bei Randverfärbungen?

## Optische Kohärenztomografie in der Zahnheilkunde.

FRANKFURT AM MAIN – Wird es bald gängige Praxis sein, mit einer optischen Sonde unter eine Füllung zu sehen? Studien haben gezeigt, dass Füllungsrandverfärbungen oft nicht mit kariösen Defekten assoziiert sind. Eine Überprüfung einer verdächtigen Restauration mittels optischer Kohärenztomografie (OCT) könnte dazu beitragen, falsch positive und falsch negative Befunde zu minimieren.

### Kariesmanagement mit OCT

OCT ist ein berührungsloses, bildgebendes Verfahren, bei dem ohne Strahlenbelastung zweidimensionale Schnittbilder und 3D-Tomogramme bis in eine Tiefe von drei Millimetern generiert werden können. Mit der Methode ist nicht nur Karies unter und neben Restaurationen erkennbar, sondern auch kariöse Läsionen im Schmelz und Dentin, wobei auch besonders frühe, nicht sichtbare Defekte festgestellt werden können. Darüber hinaus sind Spaltbildungen zwischen Zahn und Restauration, aber auch im jeweiligen Material oder Zahn direkt nach der Applikation erkennbar.



Abb. 1: Klasse V-Kompositrestauration an Zahn 33 mit verfärbtem Rand nach fünf Jahren Liegedauer. – Abb. 2: Chairside-Anwendung der Intraoral-OCT-Sonde in der Leipziger Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie.



### Verfahren aus der Augenheilkunde hält Einzug in die Zahnmedizin

In der Augenheilkunde wird OCT bereits seit Jahren routinemäßig zur Diagnostik und Beurteilung des Augenhintergrundes eingesetzt. Für die Zahnmedizin ist die Anwendung der optischen Kohärenztomografie recht neu; die Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie der Universitätsklinik Leipzig entwickelte eine Intraoralsonde für die Anwendung direkt im Mund, die aktuell am Patienten klinisch weiterentwickelt wird. Neben der Anwendung im Rahmen des Kariesmanagements sind in der Zahnmedizin zukünftig noch weitere Einsatzmöglichkeiten in der Parodontologie oder zur Diagnostik von Mundhöhlenkarzinomen denkbar.

Neue Entwicklungen zur OCT und anderen modernen Verfahren in der Zahnerhaltung werden auf der 5. Gemeinschaftstagung ZAHNERHALTUNG des DGZ-Verbandes vom 23. bis 25. November 2023 in München präsentiert. [DI](#)

Quelle: Deutsche Gesellschaft für Zahnerhaltung

ANZEIGE



# Natürliche Prophylaxe-Produkte von lege artis

VERTRÄGLICH & VEGAN\*



- ✓ Zur Vorbeugung von Gingivitis, Parodontitis, Periimplantitis & Mundschleimhautentzündungen
- ✓ Auch für Risikopatienten mit geschwächtem Allgemeinzustand geeignet:  
z. B. geriatrische Patienten, Diabetiker, Krebspatienten, Raucher, Rheumatiker, Schwangere



\* Pflanzliche Inhaltsstoffe auf veganer Basis

Für die Praxis und zu Hause

# Hydroxylapatit in der Kariesprophylaxe

Klinische Langzeitstudie bestätigt Wirksamkeit.

**BIELEFELD** – Die Ansprüche an moderne Zahnpflegeprodukte sind hoch: Sie müssen wirksam und unbedenklich sein, ein gutes Mundgefühl hinterlassen und eine wissenschaftlich nachgewiesene Wirkung haben. Eine der wichtigsten Aufgaben von Zahnpasta ist dabei nach wie vor die Prophylaxe von Karies. Hydroxylapatit ist ein solcher Wirkstoff, der diese Kriterien erfüllt.<sup>2,3</sup> In vitro und in situ ist die Wirksamkeit von Hydroxylapatit schon seit langer Zeit erforscht und bestätigt.<sup>2</sup> Eine kürzlich publizierte klinische Langzeitstudie zeigt erneut, dass Hydroxylapatit in der Kariesprophylaxe so effektiv ist wie Fluorid.<sup>1</sup>

## Kariesschutz klinisch bestätigt: Hydroxylapatit ist sicher und wirksam

Dass Hydroxylapatit sicher gegen Karies wirkt, ist seit Längerem bekannt. Hochrangige klinische randomisierte doppelblinde Studien bestätigen die Wirksamkeit von Hydroxylapatit in der Kariesprophylaxe – zum Beispiel bei Risikopatienten mit Brackets<sup>4</sup> und auch bei Kindern.<sup>5</sup> Eine Metaanalyse, die im *Canadian Journal of Dental Hygiene* publiziert wurde, zeigt ebenfalls, dass Hydroxylapatit in der Prophylaxe von Karies wirksam ist.<sup>6</sup>

Die kürzlich publizierte, nach höchsten wissenschaftlichen Standards durchgeführte Langzeitstudie, bei der erwachsene Personen 18 Monate lang entweder mit Hydroxylapatit-Zahnpasta oder mit Fluorid-Zahnpasta die Zähne putzten, liefert den erneuten Nachweis der Wirksamkeit des von der Natur inspirierten Wirkstoffs.<sup>1</sup> Das Besondere an der Studie: Die Zusammensetzung beider Zahnpasten war identisch, nur die Hauptwirkstoffe – Hydroxylapatit (Anteil vergleichbar mit der Karex-Zahnpasta) oder Fluorid (1.450 ppm; zulässige Höchstkonzentration: 1.500 ppm) – waren unterschiedlich. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass Zahnpasta, die auf Fluorid ver-



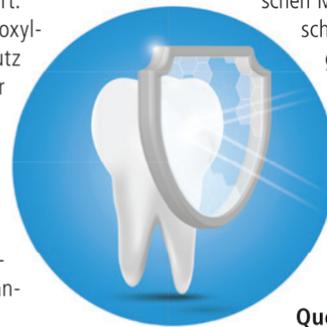
HAP remineralisiert (initiale) kariöse Läsionen homogen bis in die Tiefe (schematische Abbildung nach Amaechi et al. 2019).

zichtet und alternativ auf Hydroxylapatit setzt, genauso wirksam ist und tendenziell sogar besser vor Karies schützen kann als herkömmliche Zahnpflege. Die Kariesdetektion erfolgte nach anerkannten Methoden. So wurden einerseits die Zahnflächen visuell betrachtet und eine Karies detektiert, andererseits wurden die Ergebnisse mit einer objektiven Kariesdiagnostik-Methode verifiziert.

Die Studienlage ist somit sehr eindeutig: Hydroxylapatit bietet einen klinisch nachgewiesenen Schutz vor Karies, ist dabei sicher in der Verwendung für alle Altersgruppen und erfordert weder Warnhinweise noch strenge Regulierungen im Gegensatz zu Fluorid.<sup>7</sup> So haben beispielsweise die kanadischen Gesundheitsbehörden fluoridfreie Zahnpasta mit Hydroxylapatit auf Grundlage wissenschaftlicher Daten und der Ergebnisse aus klinischen Studien offiziell als Antikaries-Zahnpasta anerkannt.

## Hydroxylapatit: Ein unbedenklicher Allrounder in der Zahnpflege

Hydroxylapatit ist ein biomimetischer Wirkstoff, der natürlicherweise in Knochen und Zähnen (Dentin und Zahnschmelz) vorkommt. Als körpereigener Stoff ist er sicher in der Verwendung in kosmetischen Mitteln und wirkt multifunktional nicht nur als Kariesschutz.<sup>2,3</sup> So verbessert Hydroxylapatit die Zahnfleischgesundheit und ist laut Metaanalysen<sup>8,9</sup> nachweislich der beste Wirkstoff, um schmerzempfindlichen Zähnen vorzubeugen und Schmerzen zu reduzieren. Zudem ist Hydroxylapatit bei Verschlucken unbedenklich und unterliegt keiner Mengengrenzung wie Fluorid. [DT](#)



Quelle: Dr. Wolff Group



## Resistenzen durch orale Desinfektionsmittel

Mundflora reagiert auf orale Antiseptika.

**FREIBURG IM BREISGAU** – Antibiotikaresistenzen wurden in den letzten zwei Jahrzehnten vielfach untersucht und öffentlich thematisiert. Deutlich weniger beachtet wurden dagegen Resistenzen gegenüber Antiseptika, lokal wirkenden Desinfektionsmitteln. Wie solche Resistenzen unter anderem beim Karieserreger *Streptococcus mutans* entstehen und warum es dabei auch zu Antibiotikaresistenzen kommen kann, erforschten Wissenschaftler der Klinik für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie des Universitätsklinikums Freiburg und der Universität Regensburg. Dabei untersuchten sie an ausgewählten Bakterienarten und Patientenproben, wie sich Mikroorganismen der Mundflora durch die Behandlung mit Chlorhexidin, dem wichtigsten oralen Antiseptikum, verändern.

### Kreuzresistenzen untersucht

„Unser Ziel ist es, die Resistenzentwicklung oraler Bakterien gegen Chlorhexidin zu verstehen, sowohl auf Erbgut-Ebene als auch in Bezug auf Veränderungen im Bakterienstoffwechsel“, sagt Prof. Dr. Ali Al-Ahmad, Leiter des Bereichs „Orale Mikrobiologie“ an der Klinik für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie des Universitätsklinikums Freiburg. Er leitet das Projekt mit Priv.-Doz. Dr. Fabian Cieplik, Oberarzt an der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie der Universität Regensburg.

Chlorhexidin gilt in der Zahnmedizin als wichtigstes Antiseptikum und wird dort vielfach angewendet. Auch in anderen medizinischen Bereichen findet das Antiseptikum intensiven Einsatz. „Eine der Fragen des Projekts ist, ob auch frei verkäufliche Mundspülungen auf Chlorhexidin-Basis zur Resistenzentwicklung beitragen können“, sagt Cieplik. Ob Resistenzen gegen Chlorhexidin mit Resistenzen gegen Antibiotika einhergehen, sogenannten Kreuzresistenzen, soll von beiden Forschungsgruppen mit unterschiedlichen Verfahren untersucht werden.

„In Zukunft könnten wir so gezielt entscheiden, wann ein Breitband-Antiseptikum eingesetzt werden muss und wann Alternativenpräparate ausreichend sind“, erklärt Al-Ahmad. Außerdem wird mithilfe einer speziellen Erbgut-Untersuchung, der Shotgun-Metagenom-Analyse, geprüft, ob sich die Zusammensetzung der gesamten bakteriellen Mundflora gegenüber Chlorhexidin bei Patienten verändert, die aufgrund oralchirurgischer Maßnahmen das Antiseptikum über einen längeren Zeitraum anwenden müssen. [DT](#)

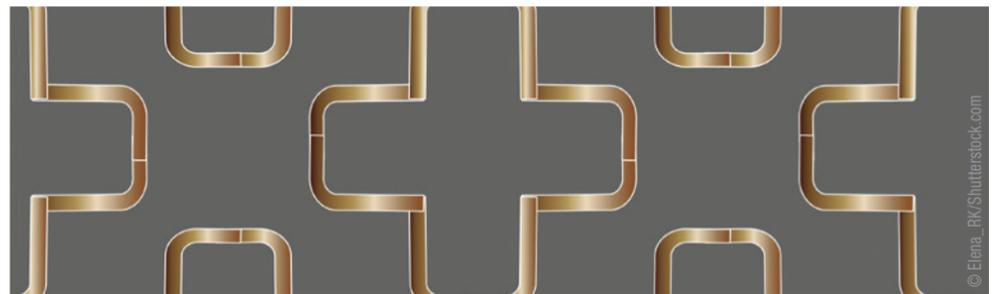
Quelle: MT-Portal



© Purple Clouds/Shutterstock.com

## Strontium – ein knochen-aufbauendes Element

Neues Gerüst könnte die Einheilung von Zahnimplantaten verbessern.



**BUFFALO** – Ein Forscherteam der University at Buffalo hat ein neues, mit Strontium angereichertes Gerüst entwickelt, das an jede Größe von Zahnimplantaten angepasst werden kann und die Heilung sowie Hart- und Weichgewebefestigkeit bei Patienten verbessern könnte.

Der Behandlungserfolg bei Zahnimplantaten hängt vom Wachstum und der Verankerung des Weichgewebes an der Implantatoberfläche ab. Frühere Forschungsarbeiten von University at Buffalo-Forschern ergaben, dass Strontium, ein knochen-aufbauendes Element, das die Knochendichte und -festigkeit verbessert, auch die Funktionsfähigkeit des Weichgewebes unterstützt. Sie entdeckten, dass Strontium die Funktion von Fibroblasten fördern kann – einer Zellart, die Bindegewebe bildet und eine entscheidende Rolle bei der Wundheilung spielt.

Die neue Studie, die Anfang des Jahres im *Journal of Biomedical Materials Research* veröffentlicht wurde, zeigte, dass mit Strontium beladene Gerüste – selbst in geringen Konzentrationen – die Wundheilung fördern, indem sie die Aktivität der Gingiva-Fibroblasten stimulieren.

„Es wurden bereits Gerüstwerkstoffe zur Förderung der Knochen- und Hautwundheilung erforscht, aber die Möglichkeiten für die Mundhöhle sind begrenzt“, sagt die leitende Forscherin Michelle Visser,

**Diese neuartigen Gerüste stellen ein System zur effektiven Freisetzung von Strontium in der Mundhöhle dar.**

PhD, außerordentliche Professorin für Oralbiologie an der UB School of Dental Medicine. „Diese neuartigen Gerüste stellen ein System zur effektiven Freisetzung von Strontium in der Mundhöhle dar.“

Zur Herstellung der Gerüste – poröse Strukturen, die das Zellwachstum fördern und leiten – entwickelten die Forscher wiederverwendbare, ringförmige Schablonen und Formen. Die flexiblen Hydrogelgerüste werden mit einer Reihe von Strontiumkonzentrationen gefüllt, die in einem ersten Schub über 24 Stunden freigesetzt werden, gefolgt von einer anhaltenden Dosis über vier Tage mit minimaler Toxizität.

Im Labor getestet, steigerten die mit Strontium beladenen Gerüste die Zellaktivität isolierter Gingiva-Fibroblasten, während das Hydrogelgerüst allein kaum Auswirkungen auf die Zellen hatte. [DT](#)

Quelle: www.eurekalert.org

# Cupral®

Einzelne ausgezeichnet,  
zusammen unschlagbar!

Herbst-  
angebot\*

- bewährt in Paro und Endo
- Keimreduktion

- schnelle Ausheilung ohne Antibiotika
- Depotwirkung



**HUMANCHEMIE**  
Kompetenz in Forschung und Praxis

Humanchemie GmbH · Hinter dem Krüge 5 · DE-31061 Alfeld (Leine)  
Telefon +49 (0) 5181 - 24633 · Telefax +49 (0) 5181 - 81226  
E-Mail info@humanchemie.de · www.humanchemie.de



## Effektive Spülung in Kanal und Tasche

ADVERTORIAL

### Wirksame Behandlung ohne Antibiotika und CHX.

Parodontalerkrankungen stellen einen Risikofaktor für eine Vielzahl von Erkrankungen dar. Der Hinweis auf Wechselwirkungen zwischen parodontalpathogenen Bakterien und atherosklerotischen Gefäßerkrankungen, die das Risiko für einen Herzinfarkt oder Schlaganfall deutlich erhöhen können, wird gerade aktuell neu diskutiert und zeigt einmal mehr, dass der Therapie einer Parodontitis besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden muss.

### Breitbandtherapeutikum ohne Resistenzbildung

Cupral ist als Breitbandtherapeutikum ohne Resistenzbildung in der Parodontologie langjährig bewährt. Die Cupral Paste bietet sicheren Schutz vor parodontalpathogenen Bakterien ohne Anti-

biotika oder CHX. Aufgrund verschiedener Reaktionswege ist Cupral polyvalent wirksam gegen Aerobier, Anaerobier, Pilze und deren Sporen. Resistenzen treten, aufgrund der polyvalenten Wirkung, hierbei nicht auf. Neben dem für die Wirksamkeit notwendigen hohen pH-Wert von >12 enthält Cupral einen Wirkstoffkomplex aus hochdisperser Calciumhydroxid und nichtmetallischen Kupferverbindungen. Diese unterliegen einem speziellen Regenerationsprozess, der in einer permanent keimreduzierenden Wirkung resultiert. Oft kann eine diagnostizierte Parodontitiserkrankung so auch ohne operativen Eingriff behandelt werden.

Eine spezielle Form ist das einfach anzuwendende Cupral liquid. Dabei handelt es sich um eine gebrauchsfertige Spüllösung für Wurzelkanäle und



**Abb. 2:** Ausgangsbefund im Frontzahnbereich: Gingivitis und Konkremente. – **Abb. 3:** Taschentiefe mesial ca. 4 mm. – **Abb. 4:** Physiologische Färbung am Zahn 31, Taschentiefe mesial ca. 3 mm.

noch nicht beschwerdefrei. Am Zahn 31 bestand mesial eine Sondierungstiefe von 8 mm.

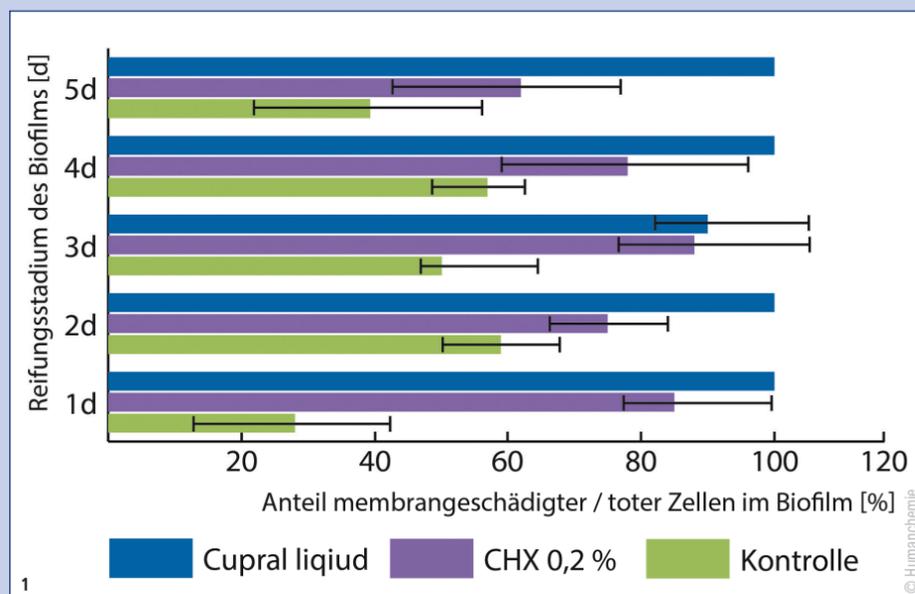
Die tiefe Tasche am Zahn 31 wurde gereinigt, mit Cupral liquid gespült und anschließend wurden in die Taschen Cupral-Fäden eingelegt. Bei der Kontrolle nach zwei Tagen bestanden keine Beschwerden mehr. Die Taschentiefe am Zahn 31 betrug mesial 4 mm (Abb. 3). Es erfolgte eine nochmalige Spülung mit Cupral liquid und in die Taschen wurden Cupral-Fäden eingelegt. Eine Woche später betrug die Taschentiefe am Zahn 31 mesial 3 mm und die Gingiva zeigte eine physiologische Färbung (Abb. 4).

Taschen. Die bekannten Vorteile des Cuprals finden auch im Cupral liquid, ebenfalls ohne Antibiotika oder CHX Anwendung (Abb. 1).

### Einfache Anwendung in der Praxis

Der 78-jährige Patient stellte sich mit Schmerzen beim Drücken gegen die Oberkiefer- und Unterkieferfront vor. Es lag eine Gingivitis vor (Abb. 2), nach der Sondierungstiefe von 8 mm.

An den Unterkieferfrontzähnen hafteten Konkremente und die Gingiva löste sich beim Pusten in den Sulcus von den Zähnen. Die einleitende Therapie bestand in der Beseitigung der harten und weichen Beläge mit dem Desmoclean, dem Spülen mit Cupral liquid und dem anschließenden Einlegen von Cupral-Baumwollfäden in die Zahnfleischtaschen. Bei der Kontrolle nach knapp einer Woche waren die Beschwerden an den Oberkieferfrontzähnen verschwunden. Die Unterkieferfront war



**Abb. 1:** Prozentualer Anteil membrangeschädigter (toter) Zellen am Gesamtvolumen des Biofilms in einer Verdünnung von Cupral liquid im Vergleich mit CHX. Kontrollgruppe ohne Behandlung.

Infos zum Autor



**Zahnarzt Ralph Lehmann**  
Humboldtstraße 15  
06618 Naumburg  
Deutschland  
Tel.: +49 3445 702890  
rlehmann@im-mund-gesund.de  
www.im-mund-gesund.de