

# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper • Swiss Edition 

## WISSENSCHAFT: Einsatz von Hyaluronsäure

Die zusätzliche Applikation von Hyaluronsäure hat positive Auswirkungen auf Wundheilung und Regeneration parodontaler Strukturen. Von Prof. Dr. Dr. Anton Sculean, Bern.

## VERANSTALTUNG

Die Schweizerische Gesellschaft für Endodontologie lädt am 27./28. Januar 2023 zum 29. Jahreskongress nach Bern ein. Dieser findet unter dem Motto «safe and better endo» statt.

## PRODUKTE

Der schwarze Kofferdam von COLTENE hat das Zahnschema zur Lochmarkierung aufgedruckt. Das erspart das Markieren von Hand und Behandler kommen einen Schritt schneller ans Ziel.

Entgelt bezahlt • OEMUS MEDIA AG • Leipzig • No. 8/2022 • 19. Jahrgang • Leipzig, 30. November 2022 • Einzelpreis: 3,00 CHF • www.zwp-online.info/ch **ZWP ONLINE**

ANZEIGE



**KENDA**  
DENTAL POLISHERS

STARK IM POLIEREN

+41 71 757 53 00  
sales.ch@coltene.com  
www.kenda-dental.com

007384\_04.22

## Schweiz: Patientenverfügung überarbeitet

Therapieziel und Behandlungswunsch klar erkennbar.

**BERN** – Die FMH hat zusammen mit Experten aus den Fachbereichen Intensiv- und Palliativmedizin, Intensiv- und Palliativpflege, Hausarztmedizin, Psychiatrie, Anästhesie und Notfallmedizin die Patientenverfügung FMH überarbeitet. Oberstes Ziel war es, Widersprüche bei der Wahl von Therapieziel und Behandlungswunsch zu vermeiden, damit diese für das behandelnde Team klar erkennbar sind. Auch die Notfallsituation kann in der revidierten Patientenverfügung deutlich geregelt werden. Wiederum stehen eine Kurz- und ausführliche Version der Patientenverfügung zur Verfügung. Die ausführliche Version ist jetzt modular aufgebaut und die verfügende Person kann bestimmen, wie viele Teile sie ausfüllen will. Neu kann die Patientenverfügung mit dem Entscheid zur Organspende abgeschlossen werden.

Jede Person kann unerwartet aufgrund eines Unfalls oder eines medizinischen Eingriffs in eine Situation geraten, in der sie sich nicht zu den medizinischen Massnahmen äussern kann. Für eine solche Situation ist eine Patientenverfügung von grosser Bedeutung. Es hat sich gezeigt, dass die von der FMH seit mehreren Jahren zur Verfügung gestellte Kurz- und ausführliche Version der Patientenverfügung je nach Wahl von Therapieziel und Behandlungsmethode zu Widersprüchen führen kann und für die Anwender schwer verständlich ist. Eine Revision war unumgänglich. Die FMH hat ihre Vorlagen jetzt revidiert und stellt eine neue Kurz- und ausführliche Version zur Verfügung.

Mehr Informationen unter: [www.fmh.ch/patientenverfuegung](http://www.fmh.ch/patientenverfuegung) 

Quelle: FMH

## ITI Kongress Schweiz 2023

Personalisierte Implantologie –  
Modeerscheinung oder Notwendigkeit?



**BASEL** – Der ITI Kongress Schweiz 2023 erstreckt sich dieses Mal über zwei Tage, am 20. und 21. Januar, und beginnt bereits am Freitag mit einem abwechslungsreichen Programm.

Los geht es mit zwei Workshops, die unterschiedlicher nicht sein könnten: für Young ITI Interessierte wird der gleichnamige Workshop genau das Richtige sein. Diejenigen, die mit ihrem gesamten Team zum Kongress anreisen, sollten sich den von Giovanni Salvi geführten Workshop zum Thema Periimplantitis-Prävention und Behandlung nicht entgehen lassen.

Und wie heisst es so schön? Erst die Arbeit, dann das Vergnügen: Am Freitag ab 18 Uhr besteht die Möglichkeit, die Schweizer Bergwelt hautnah zu erleben. Die Teilnehmer können mit einer rasanten Schlittenfahrt ins Kongresswochenende rutschen und anschliessend in geselliger Runde heissen Glühwein und typisch Schweizer Älplermagronen genießen – Bergpanorama und Schneezauber inklusive. 

Quelle: International Team for Implantology

## 250 Millionen Franken gespart!

Senkung von Arzneimittelpreisen in den Jahren 2020 bis 2022.



**BERN** – Das Bundesamt für Gesundheit (BAG) hat im Rahmen der dreijährlichen Überprüfung für das Jahr 2022 die Preise von gut 300 Arzneimitteln um durchschnittlich 10 Prozent gesenkt. Es werden aufgrund dieser Überprüfung Einsparungen von mindestens 60 Millionen Franken erwartet. Dank der Überprüfungsperiode 2020 bis 2022 rechnet das BAG somit mit Einsparungen von mindestens 250 Millionen Franken. Das BAG prüft seit 2017 jährlich bei einem Drittel der Arzneimittel der Spezialitätenliste, ob sie wirksam, zweckmässig und wirtschaftlich sind. Im Jahr 2022 hat das BAG das letzte Drittel erneut überprüft; dabei handelt es sich unter anderem um Arzneimittel aus den Bereichen Herz und Kreislauf, Infektiologie und Ophthalmologie. Das BAG hat bei gut 50 Prozent der überprüften Originalpräparate Preissenkungen verfügt. Bei den restlichen Präparaten war keine Preissenkung notwendig; diese sind im Vergleich zu den Referenzländern und im Vergleich zu anderen Arzneimitteln weiterhin wirtschaftlich. Gleichzeitig mit den Originalpräparaten wurden Generika und Co-Marketing-Arzneimittel überprüft. Für 57 Prozent dieser Arzneimittel führt die Überprüfung ebenfalls zu einer Preissenkung. Die Preissenkungen der überprüften Präparate wurden per 1. Dezember 2022 umgesetzt. Für die Präparate, deren Überprüfung noch nicht abgeschlossen werden konnte, wird die Überprüfung fortgesetzt und in den nächsten Monaten abgeschlossen.

### Aufteilung in therapeutische Gruppen

Das BAG überprüft alle drei Jahre die Aufnahmebedingungen und insbesondere die Preise der Arzneimittel

der Spezialitätenliste. Auf dieser sind all jene Arzneimittel aufgeführt, die von der obligatorischen Krankenpflegeversicherung (OKP) vergütet werden. Für die dreijährliche Überprüfung wurden die Arzneimittel vom BAG in drei gleich grosse Einheiten aufgeteilt. Eine Einheit enthält mehrere unterschiedliche therapeutische

Gruppen und umfasst insgesamt knapp 1'000 Arzneimittel. Aus Gründen der Gleichbehandlung werden stets alle Arzneimittel einer therapeutischen Gruppe gleichzeitig überprüft. 

### Quelle:

Der Bundesrat

ANZEIGE



**SciCan**  
**STATMATIC smart**

Das ultimative Reinigungs- und Pflegegerät für Handstücke und deren Spannzangen

Jetzt testen!  
[info.ch@coltene.com](mailto:info.ch@coltene.com)

scican.coltene.com

**COLTENE**

00713\_10.22

## Universität Basel

### Neue Assistenzprofessorin für Orale Implantologie.

**BASEL** – Das Rektorat der Universität Basel hat Prof. Dr. Anne Géraldine Guex zur Assistenzprofessorin für Orale Implantologie ernannt. Die Assistenzprofessur ist am Universitären Zentrum für Zahnmedizin Basel UZB angesiedelt und wird vom Basler Unternehmer Dr. h.c. Thomas Straumann finanziert.



Prof. Dr. Géraldine Guex

Guex studierte Nanowissenschaften an der Universität Basel und wurde 2012 an der Universität Bern mit einer Arbeit über Nanofasern für die Muskelreparatur promoviert. Seit 2013 war sie erst als Postdoc, später als Wissenschaftlerin an der Empa in St. Gallen tätig, unterbrochen von einem zweijährigen Forschungsaufenthalt als SNF-Stipendiatin am Imperial College in London. Seit 2020 ist Guex Research Scientist am AO Research Institute in Davos. Ihre Assistenzprofessur an der Medizinischen Fakultät (ohne Tenure Track) wird sie per 1. April 2023 antreten.

Guex' Forschung ist inhaltlich und methodisch breit aufgestellt und umfasst die Bereiche Biomaterialien, Tissue Engineering, Differenzierung von Stammzellen, Knochenbiologie, Electrospinning und akustische Bioprintings. Mithilfe dieser innovativen Technologien und sich überschneidenden Forschungsgebiete können im Labor mehrzellige funktionelle Gewebekonstrukte hergestellt werden, um die spätere Interaktion von Implantaten mit dem Körper zu untersuchen und zu verbessern. **DT**

Quelle: Universität Basel

## Zahlen des Monats

# 45

Herz-Kreislauf-Erkrankungen zählen weltweit zu den häufigsten Krankheiten. In den westlichen Ländern sind sie mit rund 45 Prozent aller Todesfälle die häufigste Todesursache.

# 50'000

Die Zahl der Menschen in der Schweiz, die mit und nach Krebs leben, nimmt zu. Für das Jahr 2021 geht das Bundesamt für Statistik von fast 50'000 Neuerkrankungen aus.

# 50

Laut der Schweizerischen Gesundheitsbefragung nimmt die Hälfte der Schweizer Bevölkerung ab 15 Jahren über einen Zeitraum von sieben Tagen mindestens ein Medikament ein.

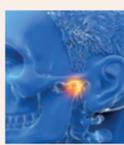
## Auf den Punkt ...

### Verbesserungspotenzial

Laut des Health Literacy Survey 2019 schneidet die Schweiz in Sachen Gesundheitskompetenz im Vergleich zu den anderen europäischen Ländern leicht unterdurchschnittlich ab.

### Craniomandibuläre Dysfunktion

Die systematische Auswertung von 20 vergleichbaren Studien am Trinity College in Dublin ergab, dass 9,3 Prozent der Teilnehmer mit CMD ebenfalls von Schluckstörungen berichteten.



© SoiePro/Shutterstock.com

### Bienenzucht

Die städtische Imkerei boomt in der Schweiz, sie ist aber laut einer Studie der Forschungsanstalt WSL nicht unproblematisch und kann negative Folgen für Wildbienen haben.

### Darmflora

Forscher an den Universitären Psychiatrischen Kliniken Basel haben gezeigt, dass Probiotika die Wirkung von Antidepressiva unterstützen und Depressionen mildern können.

## Der silberne Delphin-Award geht in die Schweiz

Der Imagefilm der Universität Bern wurde international ausgezeichnet.

**CANNES/BERN** – Der Imagefilm der Universität Bern wurde 2022 im Rahmen einer Neukonzeption der Image-materialien von Stämpfli Kommunikation gemeinsam mit Maybaum Film konzipiert und realisiert. Am 19. Oktober 2022 wurde er in Cannes an einem der bedeutendsten internationalen Festivals für Werbefilme in der Kategorie «A2: Marketingfilme – B2C» zum Sieger gekürt und mit dem silbernen Delphin-Award ausgezeichnet.

Rektor Christian Leumann, der im preisgekrönten Imagefilm selbst einen kurzen Auftritt hat, freut sich über den Erfolg: «Dass wir mit dem Film eine internationale Auszeichnung erhalten, macht mich stolz.»

Vier Monate nach der Veröffentlichung auf YouTube erhielt der Film bereits über 50'000 Klicks (36'000 bei der deutschen, 11'000 bei der französischen



© Grusho Anna/Shutterstock.com

und 2'000 bei der englischen Version). Christian Degen, Leiter Kommunikation und Marketing der Universität Bern, ist sehr zufrieden: «Die Reichweite des Imagefilms hat unsere Erwartungen übertroffen.»

Dem Regisseur Janos Menberg gelingt es, die Universität Bern als Hoch-

schule mit exzellenter Forschung, Dienstleistungen und als einen attraktiven Ort zum Studieren zu positionieren: Als Volluniversität mit 39 Bachelor- und 76 Masterstudiengängen, drei nationalen Forschungsschwerpunkten, 449 Nationalfondsprojekten, 120 EU-Projekten und 59 internationalen Grants ist sie global vernetzt und zugleich lokal verankert. Durch ihre Gebäude im Länggassquartier ist die Universität Bern eng verwoben mit dem Berner Stadtleben und ist auch geprägt von der Berner Lebensart. Mit ihren Leistungen und Verbindungen schafft die Universität Bern einen Mehrwert für die Gesellschaft – daher ihr Claim «Wissen schafft Wert».

Der Film beleuchtet all diese Facetten in einem modernen, humoristischen Stil. Er wurde auf Deutsch, Französisch und Englisch im Frühjahr 2022 publiziert. **DT**

Quelle: Universität Bern

### ANZEIGE

**Online Seminare**  
Sofort verfügbar!

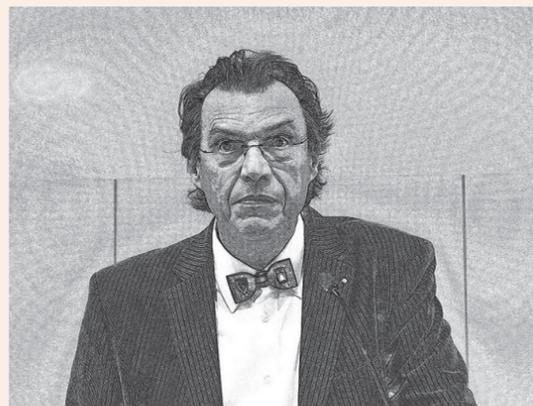
www.frb.ch  
fortbildung  
ROSENBERG

## In memoriam

Zum Tode von Prof. Dr. Dr. Jörg Thomas Lambrecht (1950–2022).

**BASEL** – Am 15. September 2022 verstarb Prof. Dr. Dr. Jörg Thomas Lambrecht, der die universitäre Zahnmedizin in Basel während vieler Jahre geprägt hat.

Geboren am 22. Mai 1950 in Heidelberg, studierte er von 1969 bis 1979 Medizin und Zahnmedizin in Liège und Mainz



wo er 1977 die Promotionen zum Dr. med. dent. und 1980 zum Dr. med. abschloss.

Die weitere Tätigkeit als wissenschaftlicher Assistent führte ihn an die Mainzer Universitätsklinik für Zahnärztliche Chirurgie, an die Städtischen Kliniken in Wiesbaden und an die Universitätsklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. 1991 wurde er zum Ordinarius für Zahnmedizin der Universität Basel und Vorsteher der Klinik für Zahnärztliche Chirurgie, Radiologie, Mund- und Kieferheilkunde der Universität Basel ernannt und leitete 1993 bis 2012 das Departement Zahnmedizin. 2018 wurde Prof. Lambrecht emeritiert, war seitdem als Schiffsarzt tätig und widmete sich mehr seiner Familie.

Seine Spezialgebiete waren die zahnärztliche Chirurgie, die operative Behandlung von zahnbedingten Kieferhöhlenkrankungen, die dentomaxillofaziale Radiologie und die interdisziplinäre orale Medizin. Von 1991 bis 2017 operierte Lambrecht unterprivilegierte Kinder mit Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten in Entwicklungsländern. Diese karitative Arbeit führte ihn nach Indonesien, Indien, Bhutan, Kenia, Mexiko und Vietnam. **DT**

### 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**  
Majang Hartwig-Kramer (mhk)  
m.hartwig-kramer@oemus-media.de

**Redaktion**  
Dr. med. dent. Alina Ion  
a.ion@oemus-media.de

**Anzeigenverkauf/Verkaufsleitung**  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller  
hiller@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**  
Matthias Abicht  
abicht@oemus-media.de

**Erscheinungsweise**  
Dental Tribune Swiss Edition erscheint 2022 mit 8 Ausgaben, es gilt die Preisliste Nr. 12 vom 1.1.2021. Es gelten die AGB.

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

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

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

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

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

# Höchste Auszeichnung der American Academy of Periodontology

Ehrenmitgliedschaft für Prof. Dr. Dr. h.c. Anton Sculean.

**PHOENIX** – Auf der Jahrestagung der American Academy of Periodontology (AAP), die vom 27. bis 30. Oktober in Phoenix, Arizona, stattfand, wurde Prof. Dr. Dr. h.c. Anton Sculean, Direktor der Klinik für Parodontologie der Universität Bern, die AAP-Ehrenmitgliedschaft, eine der höchsten Auszeichnungen der Academy verliehen. Er erhielt diese Auszeichnung für sein wissenschaftliches Werk in Parodontologie sowie für seine Bemühungen für die Verstärkung der Verbindungen zwischen der European Federation of Periodontology (EFP) und der American Academy of Periodontology.

Die Ehrenmitgliedschaft der AAP wird an Personen verliehen, die «herausragende Beiträge zur Forschung und Wissenschaft der Parodontologie geleistet haben». Sie gilt als beson-

dere Ehre, da in den meisten Jahren (auch 2022) nur eine einzige Ehrenmitgliedschaft vergeben wird.

«Ich fühle mich zutiefst geehrt, dass mir die Ehrenmitgliedschaft der AAP verliehen wurde, und diese Anerkennung macht mich demütig, da nur wenige europäische Parodontologen jemals diese Ehrung erhalten haben», sagt Prof. Sculean. «Wenn man sich die Liste der Preisträger der letzten sechs Jahrzehnte ansieht, erkennt man viele der Giganten unseres Fachs, ohne die die Parodontologie und Implantologie nicht das wäre, was sie heute ist.»

Prof. Sculean fügte hinzu, dass er sich auf eine engere Zusammenarbeit zwischen der EFP und der AAP in seiner Rolle als wissenschaftlicher Vorsitzender der International Perio Master Clinic 2023 (Léon, Mexiko, 4. bis 6. Mai 2023) und als Kongressvorsitzender der EuroPerio11 (Wien, Österreich, 14. bis 17. Mai 2025) freue. Er wird auch an der Perio Master Clinic 2023 der EFP (Antwerpen, Belgien, 3. und 4. März 2023) teilnehmen, wo er (zusammen mit dem Kieferorthopäden Prof. Dr. Christos Katsaros) einen Vortrag über den interdisziplinären Ansatz bei der Behandlung von Gingivarezessionen bei Patienten nach einer kieferorthopädischen Behandlung halten wird. [DT](#)

Quelle: EFP

# Stiftung Swisstransplant

Ergebnisse der Untersuchung zum Nationalen Organspenderegister.



**BERN** – Aufgrund einer Recherche des SRF hatte der Eidgenössische Datenschutz- und Öffentlichkeitsbeauftragte (EDÖB) eine Untersuchung zur Datensicherheit der Stiftung Swisstransplant eingeleitet und eine Reihe von Empfehlungen zur Verbesserung der Sicherheit ausgesprochen. Swisstransplant hat die festgehaltenen Empfehlungen mehrheitlich angenommen. Die mit dem ursprünglich vorgesehenen vorläufigen Weiterbetrieb des Nationalen Organspenderegisters verbundenen Risiken hätten damit massgeblich gesenkt werden können.

Nachdem sich bereits zu Beginn des Verfahrens zeigte, dass sich Personen unter dem Namen anderer Personen im NOSR registrieren konnten, hat SWT die Registrierung eingestellt, um diese später durch einen sicherheitstechnisch verbesserten Online-Prozess abzulösen.

Da Swisstransplant ab sofort den Betrieb definitiv einstellt, erweist sich das Restrisiko als nicht länger relevant. Künftig wird der Bund ein Organspenderegister führen. [DT](#)

Quelle: Der Bundesrat



ANZEIGE

## FÜR KOMPLEXE ANFORDERUNGEN HABEN WIR SCHNELLE UND EINFACHE LÖSUNGEN.



Man kann es drehen und wenden wie man will – KALADENT ist der führende Dentaldienstleister der Schweiz. Und das hat gute Gründe. Einer ist das einfache, zeitsparende Barcode-Bestellsystem. Weitere? Ein Team von 150 Spezialisten. Über 60'000 sofort verfügbare Produkte. Bis 19 Uhr bestellt, am nächsten Tag geliefert. 8 regionale Standorte. Kompetente Beratung. Digitales Know-how. Flexible Techniker. Und kürzeste Interventionszeiten.

**KALADENT**

# Datenweitergabe der Versicherer geregelt

Mehrere Kostendämpfungsmassnahmen treten am 1. Januar 2023 in Kraft.

**BERN** – An seiner Sitzung vom 23. November hat der Bundesrat entschieden, mehrere Massnahmen zur Dämpfung der Gesundheitskosten auf den 1. Januar 2023 in Kraft zu setzen. Es handelt sich dabei um die Pflicht zur Datenbekanntgabe für Versicherer und Leistungserbringer im ambulanten Bereich, den Experimentierartikel sowie die Förderung von Pauschalen. Zudem setzt der Bundesrat das Bundesgesetz über die Datenweitergabe der Versicherer in Kraft. Er passt ausserdem die Zulassungsbedingungen für psychologische Psychotherapeuten an, die zulasten der obligatorischen Krankenpflegeversicherung abrechnen dürfen.

Das Parlament hat am 18. März 2021 einen Teil des ersten Kostendämpfungspaketes des Bundesrats, das Paket 1a, verabschiedet. Anfang 2022 wurden unter anderem die Einführung einer nationalen Tariforganisation im ambulanten Bereich sowie die Zustellung einer Rechnungskopie für die Versicherten in Kraft gesetzt. Die restlichen, vom Parlament verabschiedeten Massnahmen treten auf Anfang 2023 in Kraft, weil dafür unter anderem eine Verordnungsänderung notwendig war.

## Datenbekanntgabe erleichtert Aufgaben der zuständigen Behörden

Sowohl die Versicherer als auch die Leistungserbringer sind ab dem 1. Januar 2023 verpflichtet, auf Anfrage der zuständigen Behörden notwendige Daten kostenlos zu übermitteln, damit diese ihre Aufgaben im Tarifbereich wahrnehmen können, beispielsweise bei der Festsetzung von Tarifen. Die Verordnung über die Krankenversicherung (KVV) wurde entsprechend geändert.

## Rechnungen verständlicher gestalten und ambulante Pauschalen fördern

Damit Versicherte die Rechnungen einfacher lesen können, müssen insbesondere Art, Dauer und Inhalt der Behandlung in Zukunft verständlicher dargestellt werden. Der Bundesrat hat dazu die KVV



angepasst. Zudem werden Patientenpauschaltarife im ambulanten Bereich mittels einer gesamtschweizerisch einheitlichen Tarifstruktur gefördert. Pauschalen setzen aufseiten der Leistungserbringer Anreize, die Effizienz zu steigern. Sie können auch dazu beitragen, die Mengenausweitungen einzuschränken.

## Datenweitergabe der Versicherer geregelt

Weiter hat das Parlament am 19. März 2021 das Bundesgesetz über die Datenweitergabe der Versicherer in der obligatorischen

Krankenpflegeversicherung (OKP) verabschiedet. Dieses Gesetz legt fest, welche Daten die Krankenversicherer dem BAG in welcher Form und zu welchem Zweck weitergeben müssen. Dies bedingt Änderungen der KVV und der Krankenversicherungsaufsichtsverordnung (KVAV). Das Bundesgesetz über die Datenweitergabe der Versicherer in der OKP wird ebenfalls auf den 1. Januar 2023 in Kraft gesetzt. [DT](#)

Quelle: Bundesamt für Gesundheit

## «Stopp der Medikamentenverschwendung!»

Der Bundesrat will die aktuellen Massnahmen weiterführen.

**BERN** – Arzneimittelverschwendung ist ein multifaktorielles Problem und die Bemühungen dagegen müssen an verschiedenen Punkten ansetzen. Zusammengefasst besteht die Antwort darin, das richtige Arzneimittel in der richtigen Menge zu verschreiben, abzugeben und zu verabreichen. Dies geht aus dem Bericht «Stopp der Medikamentenverschwendung!» hervor, den der Bundesrat an seiner Sitzung vom 2. November 2022 verabschiedet hat. Der Bundesrat ist der Ansicht, dass die verschiedenen Massnahmen, die von Bund, Kantonen und privaten Akteuren für einen effizienteren Einsatz von Arzneimitteln ergriffen wurden, weitergeführt werden müssen.

Der Bericht entstand in Erfüllung eines Postulats, in dem eine Übersicht der Massnahmen gegen Medikamentenverschwendung verlangt wurde. Er stellt fest, dass die Informationen über

das tatsächliche Ausmass der Medikamentenverschwendung in der Schweiz lückenhaft sind. Es gibt keine Studien oder Statistiken, die umfassende Schlussfolgerungen zu diesem Thema zulassen. Auch auf internationaler Ebene gibt es dazu keine verlässlichen Daten.

Einige Schätzungen gehen allerdings von einer Verschwendung von fünf Prozent der ambulant abgegebenen Arzneimittel in der Schweiz aus. Im Jahr 2019 wären demnach Kosten von rund 363 Millionen Franken zulasten der obligatorischen Krankenversicherung entstanden. Dies verdeutlicht, dass die Verschwendung von Medikamenten nicht nur ein Qualitätsproblem der Gesundheitsversorgung darstellt, sondern auch ein Faktor ist, der die Gesundheitskosten in die Höhe treibt. [DT](#)

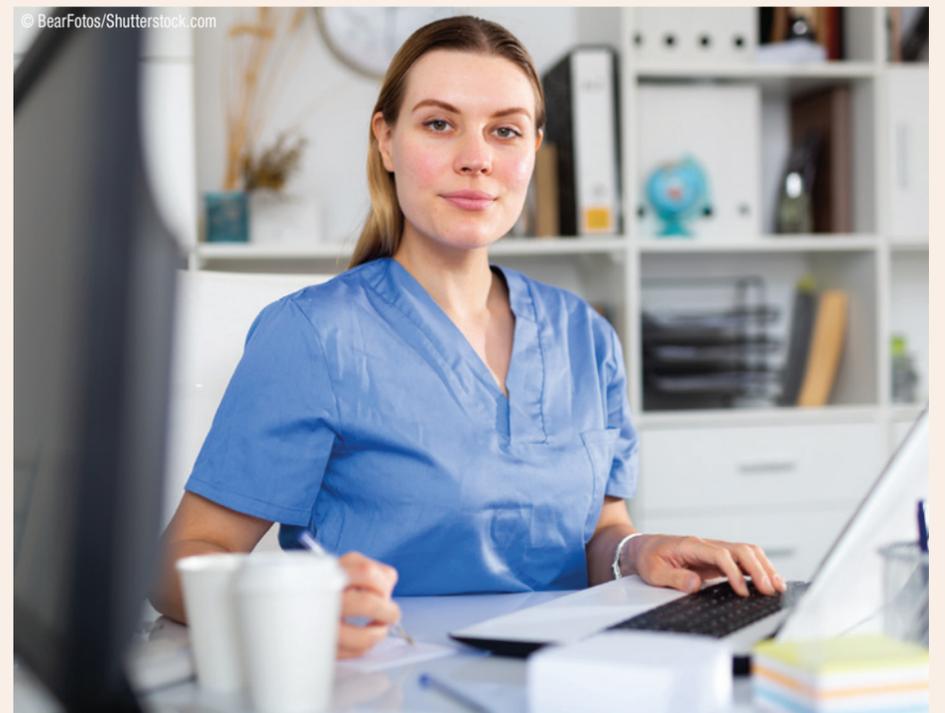
Quelle: Der Bundesrat



## Weiterbildung für die medizinische Assistenz

Einführung einer Fachprüfung hat sich bewährt.

**BERN** – Die eidgenössische Berufsprüfung MPK wurde 2015 vor dem Hintergrund mehrerer Entwicklungen eingeführt. Die Strategie «Gesundheit 2020» des Bundesrats hielt fest, dass die Berufsbilder im Gesundheitswesen regelmässig an die Anforderungen der Praxis angepasst werden sollen. Zudem wollte die Hausärzteschaft die Kompetenzen der MPA stärken, um diese vermehrt in der Betreuung von chronisch Kranken, wie Diabetikern, einsetzen zu können.



Umfragen 2016 und 2018 bei der Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte, den Haus- und Kinderärzten Schweiz sowie der Organisation der Arbeitswelt Berufsbildung MPA (Odamed) haben gezeigt, dass die Fachprüfung zum medizinischen Praxiskoordinator (MPK) als gewinnbringend eingeschätzt wird – nicht nur für die Ärzteschaft, sondern auch für die Patienten und die MPA bzw. MPK selbst. Dies zeigt auch ein Bericht, den der Bundesrat an seiner Sitzung vom 26. Oktober 2022 verabschiedet hat. Allfällige Anpassungen sind im Rahmen von regulären Revisionen möglich. [DT](#)

Quelle: Der Bundesrat

## Im Interesse des Wirtschaftsstandorts Schweiz

**Gezielte Zulassung zum Arbeitsmarkt für Drittstaatsangehörige mit Schweizer Hochschulabschluss.**

**BERN** – Wer einen Masterabschluss oder ein Doktorat in einem Bereich mit Fachkräftemangel erhält, soll in der Schweiz bleiben und arbeiten können, auch wenn er oder sie aus einem Drittstaat kommt. Es handelt sich um eine zahlenmässig beschränkte Gruppe. Das hat der Bundesrat an seiner

Die Ausnahme von den Höchstzahlen für ausländische Hochschulabsolventen bei der Zulassung zum Arbeitsmarkt kommt nur dann zur Anwendung, wenn die auszuübende Erwerbstätigkeit von hohem wissenschaftlichen oder wirtschaftlichen Interesse ist. Nach geltendem Recht sind diese



Sitzung vom 19. Oktober 2022 beschlossen. Die Botschaft zur Änderung des Ausländer- und Integrationsgesetzes (AIG) geht auf eine Forderung des Parlaments zurück, das als nächstes über die Vorlage berät.

Mit der Motion «Wenn die Schweiz teure Spezialisten ausbildet, sollen sie auch hier arbeiten können» (17.3067 Marcel Dobler) fordert das Parlament eine Ausnahme bei den Kontingenten für Arbeitskräfte aus Ländern ausserhalb der Europäischen Union und den EFTA-Ländern. An Universitäten und ETHS ausgebildete Drittstaatsangehörige (Masterabsolventen sowie Doktoranden) aus Bereichen mit ausgewiesenem Fachkräftemangel sollen bei der Zulassung vom Arbeitsmarkt von den Drittstaatskontingenten ausgenommen werden.

Personen bereits unter den gleichen Voraussetzungen vom Vorrang der Inländer sowie der EU/EFTA-Angehörigen ausgenommen.

Die hier vorgeschlagene Änderung der Regelung entspricht den Interessen des Wirtschaftsstandorts Schweiz. Die betroffenen Personen wurden in unseren akademischen Institutionen ausgebildet und sind in der Regel bereits gut in die Schweizer Gesellschaft integriert. Es handelt sich auch um eine zahlenmässig beschränkte Gruppe von jährlich schätzungsweise 200 bis 300 Personen. [DT](#)

Quelle: Der Bundesrat

## Energiesicherheit

Stromversorgungslage im Winter angespannt, aber nicht gravierend gefährdet.



**BERN** – Die Stromversorgungssicherheit der Schweiz im Winter 2022/2023 ist nicht gravierend gefährdet, dennoch können Versorgungsengpässe nicht ausgeschlossen werden. Das ist das Fazit einer Studie, die der Bundesrat an seiner Sitzung vom 2. November 2022 zur Kenntnis genommen hat. Sie wurde im Auftrag des Bundesamts für Energie und in Begleitung der Elektrizitätskommission (ElCom) und des Bundesamts für wirtschaftliche Landesversorgung (BWL) erstellt. Darin wurden verschiedene Szenarien mit unterschiedlichen Verfügbarkeiten von Gas- und Kernkraftwerken untersucht und simuliert. Es wurden auch Kombinationen von meteorologischen Bedingungen und Kraftwerksausfällen durchgespielt und die Wahrscheinlichkeit von Engpässen berechnet. Aus den Resultaten geht hervor, dass die vom Bundesrat beschlossenen Massnahmen einen signifikanten Beitrag zur Energieversorgung im Winter leisten.

Quelle: Der Bundesrat

## Composi-Tight® 3D Fusion™ Sectional Matrix System

Das neue und verbesserte Teilmatrizensystem für alle Klasse II Kavitäten



*New!*



FX-KFF-00-VM  
Preis CHF 521.-\*

### FX-KFF-00-VM All in One Set

- 1x Composit-Tight® 3D Fusion™ Ring kurz blau,
- 1x Composit-Tight® 3D Fusion™ Ring lang orange,
- 1x Composit-Tight® 3D Fusion™ Ring breit grün,
- 80x Composit-Tight® 3D Fusion™ Keile, 4 Größen (je 20x FXYL, FXBL, FXOR, FXGR)
- 70x Composit-Tight® 3D Fusion™ Matrizenbänder, 5 Größen (je 20x FX100, FX175, FX200; je 5x FX150, FX300)
- 1x verbesserte Ringseparierzange aus geschmiedetem Edelstahl
- 4x VariStrip™ Frontzahnmatrizen,**
- 5x Margin Elevation Matrizenbänder**

Testen ohne Risiko mit der 60-Tage-Geld-zurück-Garantie!

## Fit Strip™



Approximale Finier- und Konturierstreifen für aerosolfreies Stripping und Kompositnachbearbeitung



FPSK01  
Preis CHF 181.-\*

**Sets** Alle Sets beinhalten 10 FitStrips und 2 Griffe.

- FPSK01 Starter Set** zum Finieren, Polieren und ASR (approximale Schmelzreduktion) bis 0,30 mm
- 2 gezackte FitStrips, 2 Griffe
  - 4 einseitig beschichtet (je 1x super fein/gelb 0,08 mm, fein/rot 0,10 mm, medium/blau 0,13 mm, grob/grün 0,18 mm)
  - 4 doppelt beschichtet (je 1x super fein/gelb 0,11 mm, fein/rot 0,15 mm, medium/blau 0,21 mm, grob/grün 0,30 mm)

Wie können wir helfen?

Rufen Sie uns an:  
0800 66 66 55

**Garrison**  
Dental Solutions

Tel.: +49 2451 971 409 • info@garrisondental.net • www.garrisondental.com

THE LEADER IN MATRIX SYSTEMS

\*Alle Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen © 2022 Garrison Dental Solutions, LLC zzgl. MwSt. Es gelten unsere AGB.

ADCH1222 DT

# Einsatz von Hyaluronsäure in der rekonstruktiven Parodontalchirurgie

Positive Auswirkungen auf Wundheilung und Regeneration parodontaler Strukturen. Von Prof. Dr. med. dent., Dr. h.c. mult. Anton Sculean, M.S., Bern.

Die rekonstruktive Parodontaltherapie fasst alle Therapiemethoden zusammen, welche eine vorhersehbare Neubildung von zahntragenden Strukturen (d. h. Wurzelzement, Desmodont und Alveolarknochen) ermöglichen.

Neueste Ergebnisse aus präklinischen und klinischen Studien haben vor Kurzem erkennen lassen, dass die zusätzliche Applikation von Hyaluronsäure im Rahmen der Parodontalchirurgie die Wundheilung positiv beeinflusst und die Regeneration parodontaler Strukturen fördert.

Der vorliegende Beitrag fasst in einem kurzen Überblick die wichtigsten Erkenntnisse zur Anwendung von Hyaluronsäure in der rekonstruktiven Parodontalchirurgie zusammen.

## Wissenschaftlicher Hintergrund

Hyaluronsäure ist ein anionisches, nicht-sulfatiertes Glykosaminoglykan, die praktisch in allen Geweben vorkommt und eine wichtige Rolle bei der Wundheilung spielt. Neueste Ergebnisse aus Zellkulturstudien konnten zeigen, dass Hyaluronsäure eine sehr hohe Biokompatibilität besitzt, die Proliferation und Migration von parodontalen und gingivalen Fibroblasten fördert, die Angiogenese positiv beeinflusst und das Blutkoagulum stabilisiert (Asparuhova et al. 2019). Histologische Daten aus präklinischen Studien lieferten den Beweis, dass die Anwendung einer quervernetzten Hyaluronsäure in der chirurgischen Therapie von intraossären und Rezessionsdefekten die Regeneration von Desmodont, Wurzelzement, und Knochen fördert (Shirakata et al. 2021a und b; Abb. 1).

Vor Kurzem wurde sogar ein positiver Effekt der quervernetzten Hyaluronsäure in Klasse III-Furkationen gezeigt, wobei eine vollständige Regeneration (d. h. komplette Schliessung des Defekts) nicht erreicht werden konnte (Shirakata et al. 2022).

## Klinische Anwendung

Aufgrund der vorher erwähnten biologischen Eigenschaften wurde die quervernetzte Hyaluronsäure (hyaDENT BG, REGEDENT)

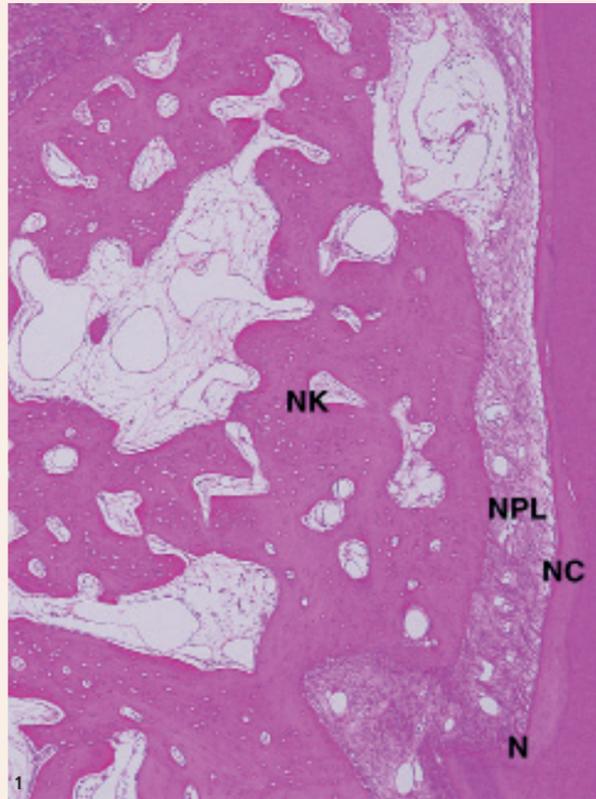


Abb. 1: Das histologische Bild zeigt die Regeneration parodontaler Strukturen in einem intraossären Defekt nach Behandlung mit einer quervernetzten Hyaluronsäure (hyaDENT BG, REGEDENT). N: die Kerbe zeigt den tiefsten Punkt des Defekts während des chirurgischen Eingriffs, NC: neues Wurzelzement, NPL: neues Desmodont, NB: neuer Knochen.

in der rekonstruktiven Parodontalchirurgie von intraossären Defekten und von singulären und multiplen Rezessionen angewendet (Pilloni et al. 2019, 2021, Guldener et al. 2020, Lanzrein et al. 2020).

So führte die Anwendung einer quervernetzten Hyaluronsäure im Rahmen der rekonstruktiven Parodontalchirurgie von intraossären Defekten und Klasse 1-Rezessionen zu signifikanten Reduktionen der Sondierungstiefen, Gewinne von klinischem Attachment und Deckung von Rezessionen (Pilloni et al. 2019, 2021). Ergebnisse einer randomisierten klinischen Studie konnten zeigen, dass die Behandlung von Miller-Klasse I-Rezessionen mit einem koronalen Verschiebelappen und Anwendung von Hyaluronsäure in einer höheren Reduktion der Rezessionstiefen und häufigere komplette Deckung der Rezessionen resultiert, verglichen mit der alleinigen Anwendung des koronalen Verschiebelappens (Pilloni et al. 2019).

In weit fortgeschrittenen Rezessionen mit einem bereits vorhandenen Verlust von interproximalem Knochen und dünnem Gingivaphänotyp scheint die Kombination von Hyaluronsäure (hyaDENT BG, REGEDENT) und einem subepithelialen palatinalen Bindegewebs- transplantat (SBGT) im Rahmen verschiedener Variationen der Tunneltechnik, Ergebnisse zu liefern, die bis vor Kurzem sehr schwer zu erreichen waren (Guldener et al. 2020, Lanzrein et al. 2020).

Da in diesen klinischen Situationen, durch die großflächige Präparation des Tunnels, eine stärkere Blutung entstehen kann, führt die Applikation von Hyaluronsäure zu einer Stabilisierung des Blutkoagulums und damit einer positiven Beeinflussung der Wundheilung (Abb. 2–14). Die Ergebnisse von zwei kürzlich veröffentlichten Fallstudien konnten zeigen, dass die Kombination von Hyaluronsäure und einem SBGT mit verschiedenen Variationen der Tunneltechnik in einer komplikationsfreien Heilung und einer exzellenten Deckung von singulären und multiplen Rezessionen im Ober- und Unterkiefer führt (Guldener et al. 2020, Lanzrein et al. 2020; Abb. 13 und 14).



Abb. 2: Tiefe Klasse 2-Rezession in der UK-Front. Eine ausgeprägte Gingivitis und ein Höhenverlust der interdentalen Papille sind erkennbar. – Abb. 3: Multiple Klasse 1-Rezessionen in der OK-Front beeinträchtigen das ästhetische Erscheinungsbild. – Abb. 4: Präparierter Tunnel im Bereich von 41 und 31. – Abb. 5: Präparierter Tunnel im Bereich von 14–11. – Abb. 6 und 7: Applikation der quervernetzten Hyaluronsäure auf die Wurzeloberfläche und in den Defekt. – Abb. 8 und 9: Das SBGT wurde mit Umschlingungsnahten an den Zahnhälften fixiert. – Abb. 10: Eine zweite Schicht der quervernetzten Hyaluronsäure wurde auf das SBGT appliziert.



**Abb. 11:** Lateral geschlossener Tunnel im Bereich von 41. – **Abb. 12:** Koronal mobilisierter und geschlossener Tunnel im Bereich 14–12. – **Abb. 13:** Das klinische Bild ein Jahr nach der Therapie zeigt eine fast komplette Deckung der Rezession. Durch den Gewinn befestigter Gingiva ist die Durchführung von Mundhygienemaßnahmen deutlich verbessert. – **Abb. 14:** Ein Jahr nach der Therapie wurde eine komplette Deckung der OK-Rezessionen und eine Verbesserung des ästhetischen Erscheinungsbildes erreicht.

sue graft: a report of 12 cases. Quintessence Int. 2020;51(6):456–63. doi: 10.3290/j.qi.a44492.

- Lanzrein C, Guldener K, Imber JC, Katsaros C, Stähli A, Sculean A. Treatment of Multiple Adjacent Recessions with the Modified Coronally Advanced Tunnel or Laterally Closed Tunnel in Conjunction with Hyaluronic Acid and Subepithelial Connective Tissue Graft: A Report of 15 Cases. Quintessence Int. 2020;51(9):710–19. doi: 10.3290/j.qi.a44808.
- Piloni A, Schmidlin PR, Sahrman P, Sculean A, Rojas MA. Effectiveness of adjunctive hyaluronic acid application in coronally advanced flap in Miller class I single gingival recession sites: a randomized controlled clinical trial. Clin Oral Investig 2019;23:1133–41.
- Piloni A, Rojas MA, Marini L, Russo P, Shirakata Y, Sculean A, Iacono R. Healing of intrabony defects following regenerative surgery by means of single-flap approach in conjunction with either hyaluronic acid or an enamel matrix derivative: a 24-month randomized controlled clinical trial. Clin Oral Investig. 2021 Feb 10. doi: 10.1007/s00784-021-03822-x. Online ahead of print.
- Sculean A, Allen EP. The laterally closed tunnel for the treatment of deep isolated mandibular recessions: surgical technique and a report of 24 cases. Int J Periodontics Restorative Dent 2018;38:479–87.
- Sculean A, Cosgarea R, Stähli A, Katsaros C, Arweiler NB, Miron RJ, Deppe H. Treatment of multiple adjacent maxillary Miller Class I, II, and III gingival recessions with the modified coronally advanced tunnel, enamel matrix derivative, and subepithelial connective tissue graft: A report of 12 cases. Quintessence Int 2016;47:653–59.
- Shirakata Y, Imafuji T, Nakamura T, Shinohara Y, Iwata M, Setoguchi F, Noguchi K, Sculean A. Cross-linked hyaluronic acid gel with or without a collagen matrix in the treatment of class III furcation defects: a histologic and

histomorphometric study in dogs. J Clin Periodontol. 2022 Oct;49(10):1079–89. doi: 10.1111/jcpe.13694. Epub 2022 Jul 21.

- Shirakata Y, Imafuji T, Nakamura T, Kawakami Y, Shinohara Y, Noguchi K, Piloni A, Sculean A. Periodontal wound healing/regeneration of two-wall intrabony defects following reconstructive surgery with cross-linked hyaluronic acid-gel with or without a collagen matrix: a preclinical study in dogs. Quintessence Int. 2021;0(0):308–16. doi: 10.3290/j.qi.b937003.
- Shirakata Y, Nakamura T, Kawakami Y, Imafuji T, Shinohara Y, Noguchi K, Sculean A. Healing of buccal gingival recessions following treatment with coronally advanced flap alone or combined with a cross-linked hyaluronic acid. J Clin Periodontol. 2021 Apr;48(4):570–80. doi: 10.1111/jcpe.13433. Epub 2021 Feb 10.

**Schlussfolgerung**

Die vorhandene wissenschaftliche und klinische Evidenz zeigt, dass die Anwendung der quervernetzten Hyaluronsäure die parodontale Wundheilung und Regeneration fördert und dadurch neue Möglichkeiten in der rekonstruktiven Parodontalchirurgie öffnet. [DOI](#)

**Literatur:**

- Asparuhova MB, Kiryak D, Eliezer M, Mihov D, Sculean A. Activity of two hyaluronan preparations on primary human oral fibroblasts. J Periodont Res 2019;54:33–45.
- Guldener K, Lanzrein C, Eliezer M, Katsaros C, Stähli A, Sculean A. Treatment of single mandibular recessions with the modified coronally advanced tunnel or laterally closed tunnel, hyaluronic acid, and subepithelial connective tis-



**Prof. Dr. med. dent., Dr. h.c. mult. Anton Sculean, M.S.**

Universität Bern  
Klinik für Parodontologie  
Freiburgstrasse 7  
3010 Bern, Schweiz  
Tel.: +41 31 632 25 77  
anton.sculean@zmk.unibe.ch



ANZEIGE

# Digitales Lernen. Neu gedacht.

## ZWP

STUDY CLUB

zwpstudyclub.de

# Antivirale Aktivität durch Photokatalyse

## Selbst sterilisierender Kunststoff tötet Coronaviren.

**BELFAST** – Wissenschaftler haben einen virusabtötenden Kunststoff entwickelt, der die Ausbreitung von Krankheitserregern im Medizinsektor erschweren könnte. Die Folie sterilisiert sich mithilfe von Licht selbst gegen Viren.

Forscher der Queen's Universität in Belfast haben eine abbaubare Kunststoffolie mit einer selbst sterilisierenden Beschichtung entwickelt, die Viren durch die Absorption von UV- und Fluoreszenzlicht abtöten kann. Laut den Wissenschaftlern ist die von ihnen entwickelte Kunststoffolie kostengünstig und könnte zu Schutzkleidung verarbeitet werden.

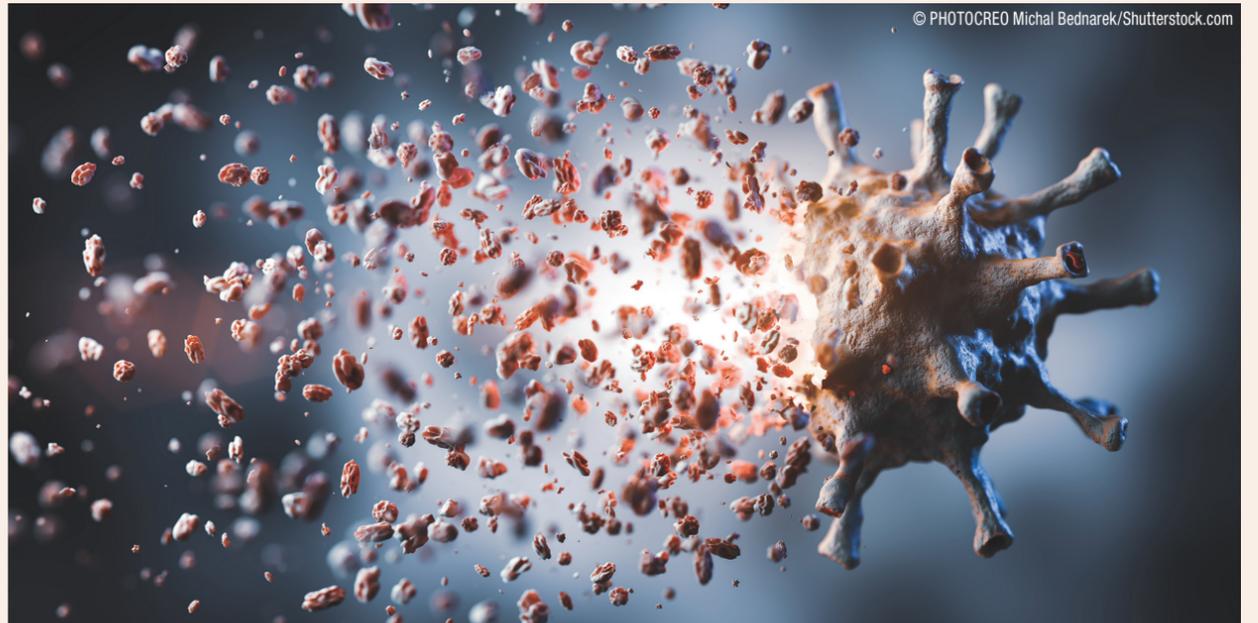
### Wirkung zeigt sich bereits nach wenigen Minuten

Die Forscher testeten die Folie auf ihre antivirale Aktivität mit vier verschiedenen Viren – zwei Stämme des Influenza-A-Virus, ein hochstabiles Pikornavirus namens EMCV und SARS-CoV-2, das COVID-19 verursacht –, indem sie sie entweder UVA-Strahlung oder dem Licht einer kaltweissen Leuchtstofflampe aussetzten. Sie fanden heraus, dass der Film alle Viren abtötet, sogar in einem Raum, der nur mit weissen Leuchtstoffröhren beleuchtet ist.

Zu den Anwendungen für die Folie sollen Produkte wie Einwegschürzen, Tischtücher und Vorhänge in Krankenhäusern gehören. Die Forscher ergänzen in ihrer Schlussfolgerung ausserdem, dass die Folie zu einer erheblichen Verringerung der Übertragung von Viren im Gesundheitswesen sowie in anderen Bereichen führen könnte, in denen Kunststofffolien verwendet werden, z. B. in der Lebensmittelproduktion.

### Ersatz für Einwegfolien

Prof. Andrew Mills, einer der Hauptautoren, kommentiert: «Diese Folie könnte viele der im Gesundheitswesen verwendeten Einweg-Plastikfolien ersetzen, da sie den zusätzlichen Vorteil hat, dass sie ohne wirkliche Zusatzkosten selbst sterilisierbar ist. Durch strenge



Tests haben wir herausgefunden, dass sie Viren bereits mit Raumlicht abtötet – das ist das erste Mal, dass so etwas entwickelt wurde, und wir hoffen, dass es für die Gesellschaft von grossem Nutzen sein wird.»

Teammitglied Dr. Connor Bamford fügt hinzu: «Pathogene Viren wie SARS-CoV-2 und Influenzaviren werden auch in den kommenden Jahren ein globales Problem darstellen. Mit der Entwicklung selbst sterilisierender dünner Kunststoffolien haben wir eine kostengünstige Technologie geschaffen, die die Übertragung dieser gefährlichen

Viren im Gesundheitswesen und in anderen Bereichen, in denen sie verwendet werden, erheblich eindämmen könnte.»

Das Projekt wurde vom Engineering and Physical Research Council finanziert, der Teil der britischen Forschungs- und Innovationsbehörde ist.

Die Studie finden Sie unter: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1011134422001658?via%3Dihub> 

Quelle: ZWP online

# Warum leiden Menschen häufig an Metallallergien?

## Bindungsstellen von Nickel-, Kobalt- und Palladium-Ionen an Immunrezeptoren entdeckt.

**BERLIN** – Metalle sind die häufigsten Auslöser einer allergischen Reaktion der Haut. Nickel- oder kobalthaltige Alltagsgegenstände wie Schmuck, Piercings oder Jeansknöpfe sowie palladiumhaltige Medizinprodukte wie Implantate können bei Allergikern zu symptomatischen Immunreaktionen und damit zur Erkrankung der Haut führen.

Ein Schwerpunkt der Arbeit des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) ist daher, die Interaktion des menschlichen Immunsystems mit chemischen Allergenen zu verstehen. Dazu wurde untersucht, wie die körpereigenen Abwehrkräfte auf Nickel, Kobalt und Palladium reagieren. BfR-Forscher haben dabei neue Bindungsstellen in den für Allergien verantwortlichen menschlichen T-Zellen entdeckt. Dafür mussten sie die metallspezifischen T-Zellen im Blut aufspüren und die Interaktion mit den Immunzellen entschlüsseln.

### T-Lymphozyten für die Immunabwehr

Allergische Reaktionen auf Metallionen werden durch T-Lymphozyten (T-Zellen) vermittelt. T-Zellen sind ein Teil der körpereigenen Immunabwehr und schützen normalerweise vor Viren oder Bakterien. Bei einer Metallallergie reagieren die T-Zellen auf elektrisch geladene Metallatome (Ionen), die aus metallhaltigen Produkten freigesetzt werden können. Diese Ionen werden von den T-Zellen in Form eines Metallionenkomplexes zusammen mit körpereigenen Proteinen erkannt.

Beim Menschen gibt es eine grosse Vielfalt von T-Zellen. Jede T-Zelle hat eine einzigartige Erkennungsstelle (T-Zell-Rezeptor), mit der sie einen ganz bestimmten Proteinkomplex identifiziert. Der T-Zell-Rezeptor besteht aus verschiedenen Untereinheiten, jeweils zusammengesetzt aus genetisch festgelegten Proteinsegmenten mit einem völlig zufälligen (hochvariablen) Sequenzanteil.

Die BfR-Forscher entdeckten Besonderheiten bei menschlichen T-Zell-Rezeptoren, die auf Nickel-, Kobalt- oder Palladium-Ionen reagieren. Ungewöhnlich hohe Anteile der metallreaktiven T-Zell-Rezeptoren enthielten in ihrem hochvariablen Anteil die Aminosäure Histidin.

### Gemeinsame und einzigartige Bindungsstellen

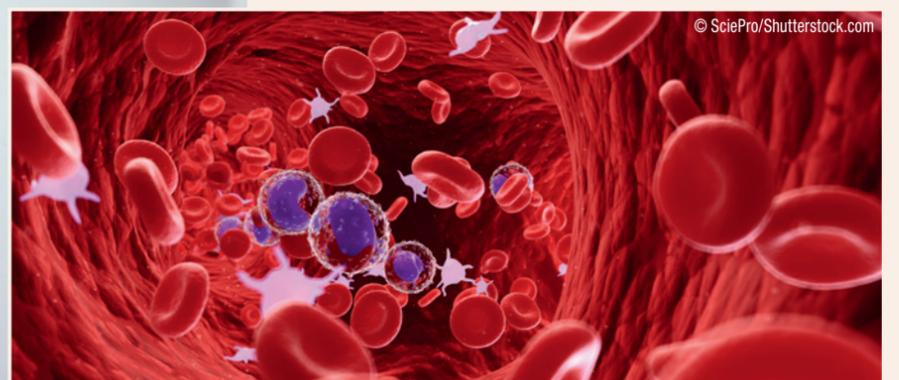
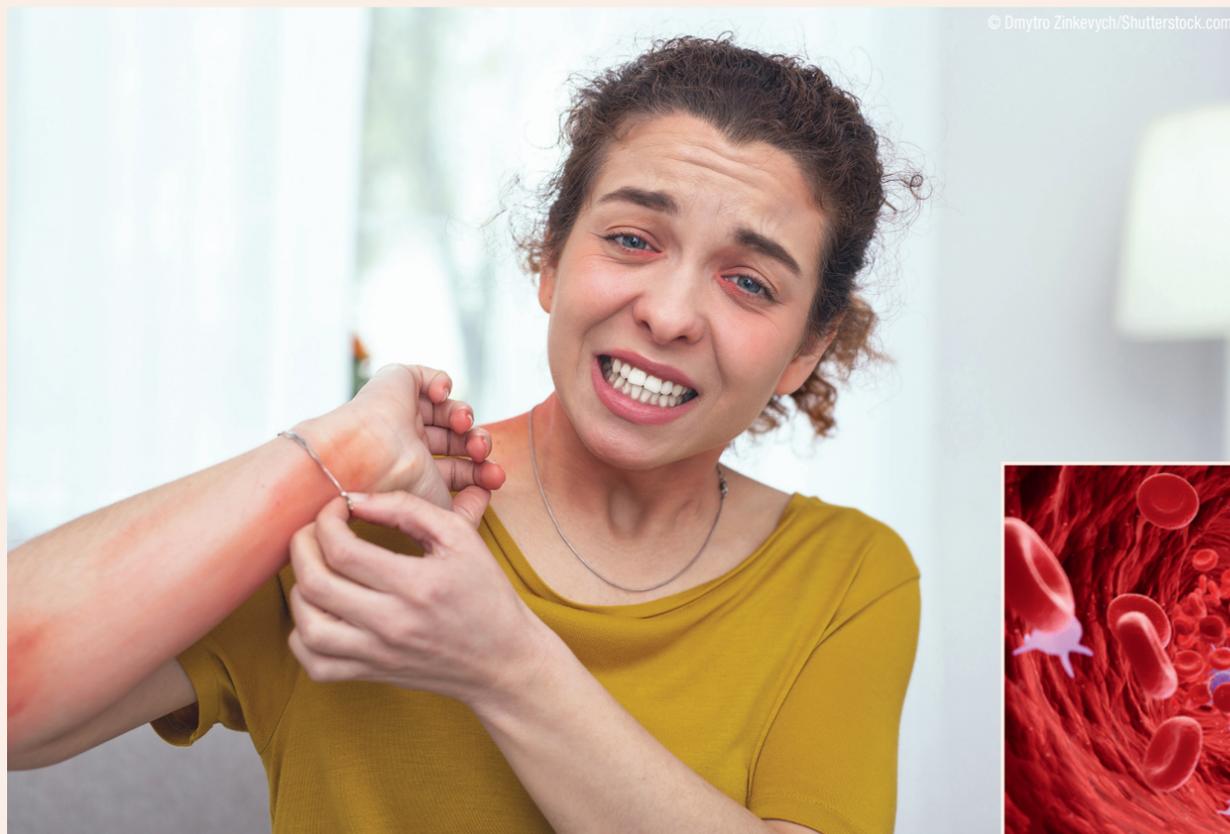
Histidin kann an Metallionen binden. Darüber hinaus enthielt eine grosse Anzahl der Rezeptoren bestimmte Proteinsegmente, die sich jeweils für Nickel, Kobalt und Palladium unterschieden. Es gibt also für die untersuchten Metallionen gemeinsame und einzigartige Bindungsstellen.

Diese Erkenntnisse sind ein wichtiger Schritt zum Verständnis der Interaktion des menschlichen Immunsystems mit chemischen Allergenen und stellen möglicherweise eine Erklärung dafür dar, warum Menschen häufig an Metallallergien leiden.

Die Ergebnisse der Studie wurden durch die Kombination von zwei hochentwickelten Methoden ermöglicht: die Identifizierung spezifischer T-Zellen anhand von Aktivierungsmarkern und die Hochdurchsatz-Sequenzierung, die T-Zell-Rezeptoren umfassend charakterisiert.

Der Nutzen dieser Ergebnisse für die medizinische oder regulatorische Praxis kann derzeit nicht beurteilt werden. Bislang scheinen die Unterschiede zwischen den aus dem Blut von allergisch oder nicht allergisch reagierenden Personen gewonnenen Immunzellen nicht gross genug zu sein, um eine eindeutige Allergiediagnose zu ermöglichen. Das BfR arbeitet daran, den neu entwickelten Ansatz weiter zu verfeinern und auf andere Allergene auszudehnen. So sollen alternative In-vitro-Tests zur diagnostischen und regulatorischen Anwendung entwickelt werden. 

Quelle: BfR



**CANDIDA**

# 6 h Intensivschutz mit DeSens-Technology.



Für sensible und schmerzempfindliche Zähne und Zahnhälse

Mit wirksamer DeSens-Technology

Reduziert die Sensibilität der Zähne sofort und nachhaltig

Schützt, remineralisiert und stärkt den Zahnschmelz

Wirkung klinisch bestätigt

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

**MIGROS**  
Einfach gut leben

# Der 29. SSE-Jahreskongress

«safe and better endo» lautet das Thema der Veranstaltung Ende Januar.

**BERN** – Die Schweizerische Gesellschaft für Endodontologie (SSE) lädt am 27. und 28. Januar 2023 zum 29. Jahreskongress nach Bern ein. Dieser findet unter dem Motto «safe and better endo» in den Räumlichkeiten der BERNEXPO statt.

Nachdem die Organisatoren schweren Herzens den Kongress 2022 aufgrund von coronabedingten Anforderungen absagen mussten, erwarten die Teilnehmer jetzt wieder spannende Vorträge und die Gelegenheit, sich mit Kollegen auszutauschen.

Am ersten Kongresstag werden folgende Aspekte der Endodontie diskutiert:

- klinische Folgerungen des Biofilm-Vergleichs bei Karies und im Wurzelkanal,
- was ist bei einer Revision zu beachten und
- die virtuelle Realität in der Endodontie.

Anschliessend wird der Kongress diesmal durch einen praktischen Teil ergänzt. PD Dr. Thomas Connert und Dr. Wadim Leontiev vom Universitären Zentrum für Zahnmedizin Basel UZB widmen sich in ihrem Hands-on-Workshop den Dislokationsverletzungen, die häufig zu einer Kalzifizierung des Wurzelkanalsystems führen. Anhand einer dreidimensionalen radiologischen Bildgebung und eines digitalen Oberflächenscans kann mit der entsprechenden Software ein optimaler Zugang zum Wurzelkanal virtuell geplant werden. Diese sogenannte «Guided Endodontics»-Technik wird anhand von Bohrschablonen analog der geführten Implantologie umgesetzt.

Die traditionelle Get-together Party am Freitag findet am Gründungsort der Gesellschaft statt, im Restaurant Kirchenfeld.

Am Samstag geht es weiter mit dem zeitgemässen Management der tiefen kariösen Läsion und der Behandlung der Kieferosteonekrose.

Zahlreiche nationale und internationale Referenten werden den SSE-Jahreskongress bereichern: Dr. med. dent. Sebastian Schlafer,



Dänemark, Prof. Dr. Tina Rödig, Dr. med. dent. Tomas Lang, beide Deutschland, Dr. med. dent. Vinod Patel, Grossbritannien.

Alle Vorträge werden simultan übersetzt (Französisch, Englisch, Deutsch). 

Schweizerische Gesellschaft für Endodontologie

Tel.: +41 79 656 08 80  
www.endodontology.ch

## Save the date: 19./20. Mai 2023

Sonne, Strand und Meer: Fortbildung in Warnemünde.

**LEIPZIG** – Auch im kommenden Jahr geht's nach Warnemünde. Sonne, Strand und Meer sowie ein attraktives wissenschaftliches Programm – das sind die Attribute, für die alljährlich der Ostseekongress steht. Es gibt wieder viel Neues und ein tolles Rahmenprogramm.

Am Christi-Himmelfahrt-Wochenende – 19./20. Mai 2023 – findet zum fünfzehnten Mal der Ostseekongress/Norddeutsche Implantologietage statt. Auch zum Jubiläum gibt es zahlreiche gute Gründe, in das direkt am Strand von Rostock-Warnemünde gelegene Hotel NEPTUN zu kommen.



Denn neben den hochkarätigen Vorträgen und einem tollen Rahmenprogramm stehen erneut zusätzliche Angebote auf dem Programm.

Am Freitagvormittag ist für Interessierte im Rahmen des Pre-Congress Programms wieder die Besichtigung einer Implantatfertigung möglich. Ein weiteres Highlight wird sicher wieder der Hands-on-Kurs «Weichgewebemanagement» mit Dr. Theodor Thiele, M.Sc., M.Sc./Berlin. Umfangreiche Übungen am Tierpräparat stehen hier im Fokus. Daneben bietet der Kurs mit Prof. Dr. Dr. Frank Palm/Konstanz zum Thema «Implantatchirurgie» eine gute Gelegenheit, sich über das aktuelle Know-how zu informieren. Weitere Workshops runden das Pre-Congress Programm am Nachmittag ab.

Bei der Zusammenstellung des Fachprogramms haben sich die Veranstalter von dem Ziel leiten lassen, neueste Erkenntnisse aus Wissenschaft und Praxis anwenderorientiert aufzubereiten und zu vermitteln. Neben dem implantologischen Hauptpodium gibt es erneut ein Podium Allgemeine Zahnheilkunde – diesmal mit dem Schwerpunkt «Zahn-erhalt».

Mit Kids on the Beach im Vorfeld der Sunset Lounge (NEPTUN Strandbar – Düne 13) gibt es ein zusätzliches Angebot für die mitreisenden Familien. Höhepunkt des ersten Kongresstages ist traditionsgemäss die Kongressparty in der Sky-Bar des Hotel NEPTUN. Neben der üblichen Discomusik spielen wieder die «The One Two Three's» – eine Live-Band, in der auch zwei Zahnärzte mitwirken. 

### OEMUS MEDIA AG

Holbeinstrasse 29  
04229 Leipzig  
Deutschland  
Tel.: +49 341 48474-308  
Fax: +49 341 48474-290  
event@oemus-media.de  
www.oemus.com  
www.ostseekongress.com



## SGIspotlight NEW WORK

Abendveranstaltung der Schweizerischen Gesellschaft für Implantologie.

**BERN** – Motivierte und loyale Mitarbeitende sind unabdingbar für eine gut funktionierende und florierende Praxis. Sie sorgen für eine gute Stimmung im Team und unterstützen sich gegenseitig. Sie halten den Zahnärzten den Rücken frei und sind der eigentliche Motor der Praxis. Jedoch: Sie zu gewinnen und zu halten ist keine Selbstverständlichkeit. Konfrontiert mit zunehmendem Fachkräftemangel erlebt die Zahnärzteschaft gerade einen massiven Wertewandel in der Arbeitswelt. Heute bewerben sich die Arbeitgeber, nicht mehr die Arbeitnehmer.

Wie sollen die Praxisinhaber damit umgehen?? Was macht sie als Arbeitgeber attraktiv? Wie gelangen sie zum starken Team und was können sie tun, um dieses langfristig zu erhalten?

Am SGIspotlight Freitag, dem 27. Januar 2023, im Hotel Metropol Zürich wird man genau diesen Fragen auf den Grund gehen. Im Rahmen einer Inspirationsarena werden verschiedene Spannungsfelder in Bezug auf die modern geführte Zahnarztpraxis beleuchtet. Positive Leadership, Selbstorganisation und New Work sind nur einige der Schlagwörter, welche der aktuellen Transformation der Arbeitswelt einen Rahmen geben.

Die Teilnehmer können diskutieren und sich vom Feuer der flachen Hierarchien und der Befähigung ihrer Mitarbeitenden anstecken lassen. Selbstverständlich steht diese Weiterbildungsveranstaltung auch dem gesamten Team offen – je breiter das Publikum, desto spannender die Diskussion.

Interessierte können sich unter [www.sgi-ssio.ch](http://www.sgi-ssio.ch) anmelden. 



## Wintersportwoche Davos 2023: live, online – oder beides!

### 15. Zahnmedizinisches Update auf 1'560 Metern.

**PFÄFFIKON/DAVOS** – Vom 13. bis 18. Februar 2023 wird die 15. Wintersportwoche der fortbildungROSENBERG in Davos stattfinden. Die Teilnehmer erwarten in den Konferenz- und Seminarräumen des Morosani Schweizerhof ein interessanter Mix aus allen Fachbereichen der Zahnmedizin. Zur letzten Wintersportwoche in diesem Jahr haben mehr als 300 Teilnehmer an der seit vielen Jahren beliebten und etablierten Fortbildungsveranstaltung teilgenommen.

Auch 2023 wird die Wintersportwoche als Präsenzkongress stattfinden. Gleichzeitig erlaubt modernste Technik eine technisch perfekte Übertragung, um die Veranstaltung jederzeit online verfolgen zu können.

Dem Team der fortbildungROSENBERG ist es für die kommende Fortbildungswoche wieder gelungen, namhafte Referenten aus der Schweiz und den Nachbarländern zu gewinnen. Thematisch wird es Vorträge aus allen Fachbereichen der Zahnmedizin geben. Wichtig sind dabei immer der höchst praktische Ansatz und



Fortbildungswoche 2023  
**Zahnmedizin Update**  
Diverse Themen der modernen Zahnmedizin  
Davos, Hotel Morosani Schweizerhof\*\*\*\* Mo. 13.2.2023 – Sa. 18.2.2023



natürlich der Austausch zwischen den Kollegen. Vorträge am Vormittag – praktische und anwenderorientierte Workshops am Nachmittag – das macht die Wintersportwoche aus.

Begleitet wird die Fortbildung von vielen Partnern aus der Industrie. Die Teilnehmer schätzen das Angebot, sich individuell zu informieren und beraten zu lassen. In den Pausen und darüber hinaus stehen die Sponsoren stets und gern Rede und Antwort.

#### Rahmenprogramm

Natürlich verspricht das Programm mehr. So wird es den traditionellen Hüttenabend im Fuxägufer am Jacobshorn am Montag geben sowie die beliebte Dental-Song-Night in der Pianobar am Mittwoch. In den freien Nachmittagsstunden zwischen den Vorträgen und den rund 50 Workshops nutzen Ski- und Wintersportfans gern die umfangreichen Loipen oder stets bestens präparierten Pisten rings um Davos.

Das Konzept ist erfolgreich – die Mischung macht's. Fortbildung und Erholung in einem der schönsten und angesagtesten Wintersportgebiete der Schweiz und eine familiäre Atmosphäre.

Weitere Informationen zum Programm und die Anmeldeöglichkeit findet man auf der Website der fortbildungROSENBERG. [f](https://www.frb.ch)

# invis is der nächste Schritt für Ihre Praxis



## Treten Sie ein in eine neue Ära der Zahnmedizin.

Das speziell für Zahnärzte entwickelte **Invisalign Go™ System** soll es Ihnen ermöglichen, Ihren Patienten umfassendere Behandlungspläne mit **minimalinvasiven Eingriffen** anzubieten.

Aus diesem Grund lohnt es sich mehr als je zuvor zu überdenken, wie Ihre Patienten vom **Invisalign™ System in Ihrer Praxis profitieren könnten.**

Erfahren Sie mehr unter

[www.invisalign.de/provider](http://www.invisalign.de/provider)

# invisalign go™

align™

Align Technology Switzerland GmbH, Suurstoffi 22, 6343 Rotkreuz, Schweiz

© 2022 ALIGN TECHNOLOGY, INC. ALLE RECHTE VORBEHALTEN. ALIGN, INVISALIGN, das INVISALIGN Logo und ITERO sowie weitere Bezeichnungen sind Handels- bzw. Dienstleistungsmarken von Align Technology, Inc. oder seiner Tochtergesellschaften bzw. verbundenen Unternehmen, die in den USA und/oder anderen Ländern eingetragen sein können.

## Antibiotikaeinsatz sinkt

Die Massnahmen der Strategie Antibiotikaresistenzen zeigen Wirkung.

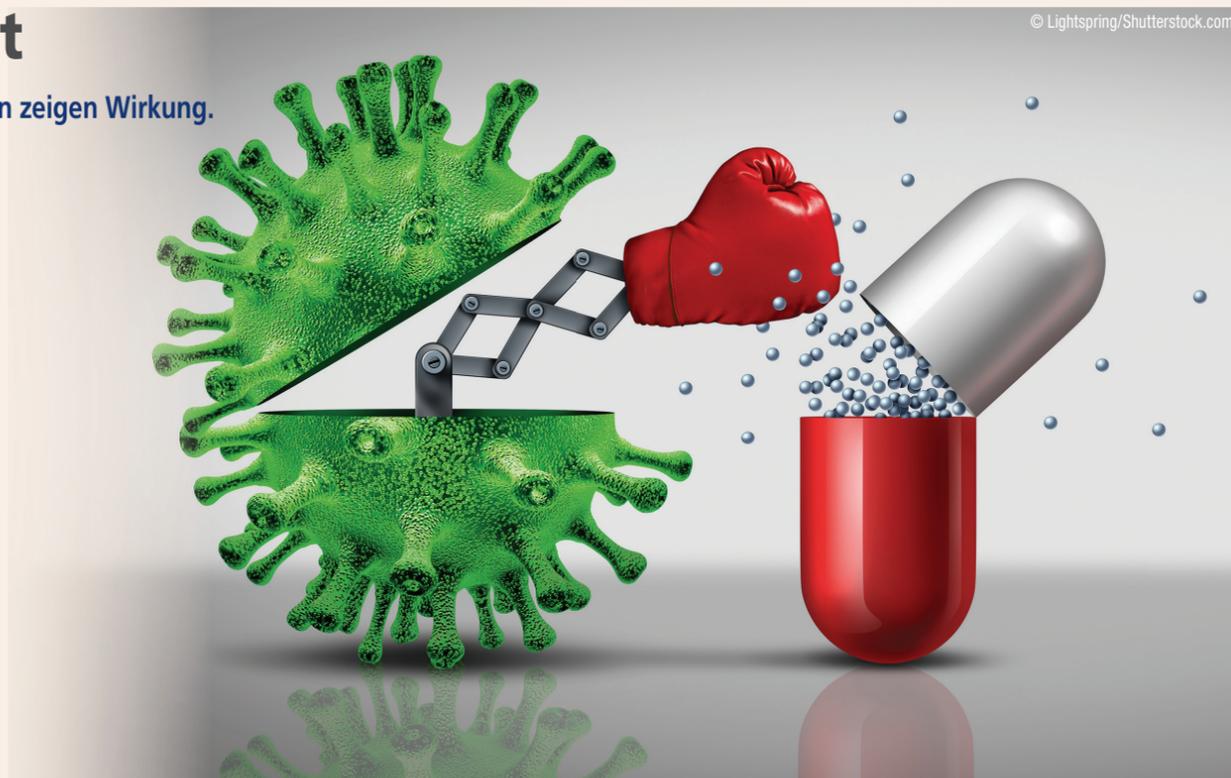
Der *Swiss Antibiotic Resistance Report 2022* zeigt: Ärzte- und Tierärzteschaft haben in den letzten Jahren immer weniger Antibiotika verschrieben. Auch der Anstieg der Resistenzraten konnte vorerst gebremst werden. Um die Wirksamkeit von Antibiotika langfristig zu sichern und die Resistenzbildung einzudämmen, hat der Bundesrat 2015 eine nationale Strategie Antibiotikaresistenzen (StAR) lanciert. Die gemeinsam initiierten Massnahmen zeigen in der Schweiz in allen Bereichen nach und nach Wirkung. Allerdings nehmen die Resistenzen global weiter zu. Die Entstehung resistenter Bakterien ist ein weltweites Problem für Mensch und Tier. Kommt es zu Infektionen mit multiresistenten Bakterien, können sie mit Antibiotika nur noch schwer oder manchmal gar nicht mehr behandelt werden. Die Überwachung des Antibiotikaverbrauchs und der Antibiotikaresistenzen bestätigt den positiven Trend in der Schweiz. Der *Swiss Antibiotic Resistance Report* des Bundesamtes für Gesundheit (BAG) und des Bundesamtes für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) zeigen einen Rückgang in wichtigen Bereichen.

### In der Human- und Tiermedizin werden weniger Antibiotika eingesetzt

In der Humanmedizin sank der Gesamtverbrauch an Antibiotika von 2019 bis 2021 um 19 Prozent. Eine bessere Hygiene wie beispielsweise vermehrtes Händewaschen, Desinfizieren und das Tragen eines Mundschutzes sowie die Reduktion von Kontakten während der COVID-19-Pandemie dürften hierbei eine wichtige Rolle gespielt haben, da diese generell zu einer Abnahme von Infektionszahlen geführt haben. Vor der COVID-19-Pandemie war der Verbrauch beim Menschen im Zeitraum zwischen 2010 und 2019 in etwa stabil, es konnte aber eine deutliche Reduktion beim Einsatz der kritischen «Watch»-Antibiotika erreicht werden. Im europäischen Vergleich gehört die Schweiz weiterhin zu den Ländern mit dem niedrigsten Verbrauch. Es gibt in der Schweiz indes ausgeprägte regionale Unterschiede: In den französisch- und italienischsprachigen Regionen ist der Antibiotikaverbrauch pro Einwohner im Schnitt deutlich höher als in der Deutschschweiz. Die meisten Antibiotika wurden 2021 bei Harnwegsinfekten (40 Prozent) eingesetzt, gefolgt von Erkrankungen der oberen Atemwege (23 Prozent).

Tierärzte haben 2021 rund 6 Prozent weniger Antibiotika verschrieben als 2019. Seit 2012 konnten die Antibiotikaverschreibungen im Veterinärbereich sogar um etwa die Hälfte reduziert werden. Der Verbrauch von sogenannten kritischen Antibiotika, die für die Humanmedizin besonders wichtig sind, ging zwischen 2019 und 2021 weiter zurück; seit 2016 ist ein Rückgang um fast die Hälfte erreicht worden.

Die erhobenen Resistenzdaten in Human- und Tiermedizin zeigen unterschiedliche Entwicklungen: Bei einigen Bakterien hat die Antibiotikaresistenz deutlich zugenommen, während sie bei anderen



stabil geblieben oder gesunken ist. Insgesamt zeichnet sich in den letzten Jahren eine Stabilisierung der Resistenzraten ab.

### Massnahmen auf allen Ebenen

In den vergangenen Jahren wurden in der Human- und der Tiermedizin, aber auch in der Landwirtschaft wichtige Massnahmen umgesetzt, um den Einsatz von Antibiotika zu reduzieren und Resistenzbildungen zu vermindern. Leitlinien, Handbücher, Empfehlungen und Weiterbildungen unterstützen die Ärzte- und Tierärzteschaft bei der Wahl der Antibiotika und beim richtigen Einsatz.

Tierärzte müssen seit Oktober 2019 alle Verschreibungen mit Antibiotika im «Informationssystem Antibiotika in der Veterinärmedizin» (IS ABV) eingeben. Die Ergebnisse helfen bei der Beurteilung der bereits umgesetzten Massnahmen zum umsichtigen Einsatz von Antibiotika. Ein ausgebautetes Netzwerk in der Humanmedizin erlaubt eine bessere Überwachung des Antibiotikaeinsatzes beim Menschen. So können beispielsweise neu entwickelte Weiterbildungsmodulare zum sachgemässen Antibiotikaeinsatz gezielt eingesetzt werden.

Der Eintrag von Antibiotika in Gewässer wird durch den Ausbau von Abwasserreinigungsanlagen mit zusätzlichen Reinigungsstufen in Zukunft massiv gesenkt. Nach dem Vorsorgeprinzip gilt: je weniger Antibiotika in der Umwelt, desto besser. Das Ausbauprogramm startete 2016, 2020 wurden bereits 11 Prozent der Schweizer Abwasser in einer solchen Behandlungsstufe gereinigt, bis 2040 sollen

es 70 Prozent sein. Messungen im Rhein zeigen, dass die Konzentration von Antibiotika durch diese Behandlung deutlich gesenkt wird.

Als Ergänzung zur Strategie Antibiotikaresistenzen hat der Bundesrat 2015 ein nationales Forschungsprojekt (NFP 72) lanciert. Das NFP 72 «Antimikrobielle Resistenz – ein One-Health-Ansatz» wurde nun abgeschlossen und zeigt neue Lösungswege, um die Verbreitung antibiotikaresistenter Krankheitserreger einzudämmen, Antibiotika verantwortungsvoller einzusetzen sowie Infektionen mit antibiotikaresistenten Erregern besser behandeln zu können.

### Zusammenarbeit stärken

Bei den Antibiotikaresistenzen ist die Gesundheit von Mensch und Tier eng miteinander verbunden. So wurden im NFP 72 unter anderem Übertragungen resistenter Erreger zwischen Patienten, die aus dem Krankenhaus entlassenen wurden, und ihren Angehörigen sowie zwischen Mitarbeitenden in Tierkliniken und den dort behandelten Tieren nachgewiesen. Fachpersonen aus verschiedenen Bereichen arbeiten vermehrt nach dem sogenannten One-Health-Ansatz zusammen und suchen gemeinsam nach Lösungen von komplexen Gesundheitsproblemen. Der *Swiss Antibiotic Resistance Report* folgt diesem Ansatz und analysiert die Daten aus allen Bereichen in einem gemeinsamen Bericht. [DT](#)

Quelle: Bundesamt für Gesundheit

## Epilepsie: Ein wichtiges Thema

### Was ist bei einem epileptischen Anfall in der Praxis zu tun?

Ein epileptischer Anfall ist in der Zahnarztpraxis nicht unwahrscheinlich, denn Epilepsie ist verbreitet – etwa jeder Hundertste ist davon betroffen. Weil zudem viele Patienten vor und während einer Zahnbehandlung gestresst sind, gehören epileptische Anfälle zu den häufigen Zwischenfällen in Zahnarztpraxen.

Dabei entsprechen nicht alle Anfälle der Vorstellung, welche die meisten Laien von einem epileptischen Anfall haben. Diese vorübergehende Funktionsstörung im Gehirn kann sehr unterschiedlich aussehen. Tonsisch-klonische Anfälle sind die dramatischste Anfallsform (früher «Grandmal» genannt). Bei Erwachsenen sind fokale Anfälle häufig, die nur einen Teil des Gehirns betreffen: Die Betroffenen wirken wie in Trance und können dabei unkontrolliert schmatzen. Ein solcher Anfall kann in einen generalisierten Anfall münden. Kurze «Absenzen» kommen besonders bei Kindern vor.

### Erste Hilfe bei einem Anfall

Es ist entscheidend für das Praxisteam, das Wichtigste zu wissen, was bei einem grösseren Anfall zu tun ist:

- Zunächst: Ruhe bewahren, fast immer sehen solche Anfälle schlimmer aus als sie sind.
- Schnell alle Instrumente aus dem Mund nehmen.
- Alles Gefährliche ausser Reichweite räumen.
- Darauf achten, dass der Kopf nicht hart aufschlägt.
- Behandlungsstuhl in tiefe Liegeposition stellen.
- Falls nötig, enge Kleidung lockern, Brille abnehmen.



Dr. phil. Julia Franke, Geschäftsführerin Schweizerische Epilepsie-Liga.



Der neue Informationsflyer der Schweizerischen Epilepsie-Liga *Zahnbehandlung und Epilepsie*.

- Keine Bewegungen eindämmen, nichts in den Mund stecken.
- Ist die Epilepsie bekannt und endet der Anfall nach höchstens drei Minuten von allein, braucht es nur selten eine Ambulanz. Meist reicht es aus, einen persönlichen Notfallkontakt zu informieren.

### Was sonst wichtig ist

Nach Möglichkeit sollten die behandelnden Fachpersonen vorab wissen, ob eine Epilepsie vor-

### Praxistipps:

- Alle Praxismitarbeitenden sollten wissen, was bei einem epileptischen Anfall zu tun und zu lassen ist.
- Bei bekannter Epilepsie Anfallsrisiko nach Möglichkeit minimieren.
- Medikamente auf mögliche Interaktionen mit Antikonvulsiva prüfen.

liegt – das ist auch dann wichtig, wenn der letzte Anfall schon lange zurückliegt. Beispielsweise können Anästhetika, Antibiotika oder Schmerzmitteln Interaktionen mit Antikonvulsiva hervorrufen. In anderen Fällen verursachen Epilepsiebehandlungen Nebenwirkungen im Mundbereich wie Xerostomie oder Gingivahyperplasie.

Ist das Anfallsrisiko hoch, ist es wichtig, vorab gemeinsam mit dem Patienten zu versuchen, es zu verringern – zum Beispiel durch die Wahl einer günstigen Tageszeit. In extremen Fällen könnte der Hausarzt oder der Neurologe vor dem Termin ein Benzodiazepin verordnen.

Ausführlichere Hinweise, sowohl für Fachpersonen wie für Betroffene, bietet der neue Informationsflyer der Schweizerischen Epilepsie-Liga *Zahnbehandlung und Epilepsie*. Sie finden ihn auf Deutsch, Französisch und Italienisch auf der Website der Epilepsie-Liga, wo sich auch die Papierversion bestellen lässt: [www.epi.ch/zahn](http://www.epi.ch/zahn) [DT](#)

# Menschen, die an Schicksal glauben, erkranken häufig an Parodontitis

Die Ergebnisse einer neuen Studie wurden auf der EuroPerio10 vorgestellt.

Personen, die Glück über ihr Leben entscheiden lassen, sind mit hoher Wahrscheinlichkeit öfter von Zahnfleischerkrankungen betroffen. Diejenigen hingegen, die glauben, dass ihr eigenes Handeln über ihr Schicksal entscheidet, leiden seltener an solchen Erkrankungen. Die Ergebnisse der neuen Studie wurden erstmals auf der EuroPerio10 vorgestellt. «Der Befund, dass dieses Glaubenssystem mit der Mundgesundheit zusammenhängt, sollte Zahnärzte ermutigen, den emotionalen Zustand ihrer Patienten zu beurteilen und sie gegebenenfalls an eine geeignete psychologische Betreuung zu verweisen», so Studienautor Dr. Sebastien Jungo von der Universität Paris.

## Vorgehen der Studie

Zum Vorgehen der Studie erklärte Dr. Jungo Folgendes: «Der interne Locus (interne Kontrollüberzeugung) ist das Ausmass, in dem Menschen glauben, dass bestimmte Lebensereignisse auf ihre eigenen Handlungen oder Faktoren zurückzuführen sind. Menschen, die glauben, dass sie wenig Einfluss auf bestimmte Lebensereignisse haben, wurden in die Gruppe mit einem externen Locus (externe Kontrollüberzeugung) eingeordnet.»

In die Studie wurden 79 Patienten aufgenommen, die an einer parodontalen Beratung im Bretonneau University Hospital in Paris teilnahmen. Es wurden Daten zum Lebensstil (z. B. Rauchen) und zu sozioökonomischen Faktoren (Einkommen, Bildungsgrad, Familienstand) erhoben. Der Plaquestatus und die Anzahl der Zähne

wurden aufgezeichnet. Anschliessend wurden die Patienten im Bereich der Mundhygienegewohnheiten gecoacht. Während einer zweiten Konsultation wurden folgende Untersuchungen durchgeführt:

1. ob das Zahnfleisch beim Sondieren blutet;
2. Taschentiefe;
3. maximaler Bindungsverlust.

## Überraschende Ergebnisse

25 Prozent der Teilnehmer wiesen eine externe Kontrollüberzeugung und 75 Prozent eine interne Kontrollüberzeugung auf. Der mittlere Wert für depressive Stimmung war in der Gruppe mit externem Locus doppelt so hoch wie in der Gruppe mit internem Locus. Etwa drei Viertel der Gruppe des externen Locus hatten ein niedriges Bildungsniveau im Vergleich zu der Gruppe mit internem Locus. Personen in der Gruppe mit externem Locus verloren im Durchschnitt drei Zähne, die Gruppe mit internem Locus hingegen nur einen. Dr. Jungo über einen möglichen Lösungsansatz: «Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass Personen mit externem Kontrollort möglicherweise Ermutigung brauchen, Parodontitis als behandelbare Krankheit zu betrachten, insbesondere wenn sie sich niedergeschlagen fühlen.» [DT](#)

## Quelle:

European Federation of Periodontology

« Personen, die Glück über ihr Leben entscheiden lassen, sind mit hoher Wahrscheinlichkeit öfter von Zahnfleischerkrankungen betroffen.



© Africa Studio/Shutterstock.com

# Erhöhtes Arbeitspensum der Ärzteschaft

Stress und Belastung sind für Ärzte stark gestiegen.

Drei Jahre Pandemie hatten einen grossen Einfluss auf das Schweizer Gesundheitswesen. Wie Ärzte davon betroffen waren, zeigt die repräsentative Befragung der Ärzteschaft des Forschungsinstituts gfs.bern im Auftrag der FMH. Wie bereits in früheren Jahren bewertet die Ärzteschaft auch 2022 die Versorgungsqualität überwiegend als gut. Allerdings nehmen Stress und Arbeitsbelastung zu, vor allem bei Spitalärzten in der Akutsomatik. Ein ähnliches Bild zeigt sich in den Bereichen Psychiatrie und Rehabilitation. Auch die praxisambulant tätigen Ärzte haben ihr Arbeitspensum erhöht. An der aktuellen Erhebung, die von Anfang Mai bis Mitte Juni 2022 stattfand, haben insgesamt 1'547 Ärzte teilgenommen.

## Wartezeiten zunehmend ein Problem

Der rasche Zugang zu einer Behandlung ist ein zentraler Aspekt der Gesundheitsversorgung. Fast die Hälfte der befragten Psychiater sowie ein Drittel der Spitalärzteschaft geben an, dass die Patienten 2021 für eine typische, planbare Behandlung im Durchschnitt länger als einen Monat warten mussten. Vor allem in der Psychiatrie und in der Akutsomatik werden häufig längere Wartezeiten als vor der Pandemie beobachtet.

## Administrativer Aufwand steigt

Eine hohe Belastung stellt für die Ärzte zudem der seit Jahren steigende administrative Aufwand dar. In der Rehabilitation ist der durchschnittliche Aufwand für die ärztliche Dokumentationsarbeit inzwischen auf durchschnittlich 125 Minuten pro Tag angestiegen. Ein wichtiger Grund hierfür dürfte die in diesem Jahr erfolgte Einführung des neuen Tarifsystems ST Reha in der stationären Rehabilitation sein. Gefragt nach ihrer Einstellung zur Einführung von ST Reha, äussert sich ein Viertel der Spitalärzte in der Rehabilitation als klar oder eher zustimmend und rund ein Viertel als klar oder eher ablehnend. Ein gutes Drittel vertritt eine neutrale Position. [DT](#)

Quelle: FMH



© sondem/Shutterstock.com

ANZEIGE

**PLAQUE KONTROLLE VON ALLEN SEITEN**

**NEUE STUDIEN ZU LISTERINE® ZEIGEN:**

**4,6x HÖHERE INTERPROXIMALE PLAQUE-PRÄVENTION** versus Zahnseide\*<sup>1</sup>



**28 % mehr interproximale Plaque-Reduktion**

bei Ergänzung von LISTERINE® versus Zahnputzen + Anwendung von Zahnseide\*\*<sup>2</sup>



**LISTERINE® bekämpft 99.9 % der Bakterien**

reduziert den oralen Biofilm und verlangsamt die bakterielle Wiederbesiedelung<sup>3-6</sup>



**Mehr zu den neuen Studien und zur Wirkweise von LISTERINE®**

\* Anhaltende Plaque-Prävention über dem Zahnfleischrand bei kontinuierlicher, zweimal täglicher Anwendung über 12 Wochen nach professioneller Zahnreinigung. Die Anwendung von Zahnseide wurde von einem bzw. einer Dentalhygieniker:in durchgeführt. \*\* Anhaltende Plaque-Reduzierung über dem Zahnfleischrand bei Anwendung nach Anweisung für 12 Wochen nach professioneller Zahnreinigung. Die Anwendung von Zahnseide wurde unter Aufsicht durchgeführt. Verwenden Sie LISTERINE® in Ergänzung zur mechanischen Reinigung (3-fach Prophylaxe). <sup>1</sup> Bosma ML et al; J Dent Hyg, June 2022, Vol. 96, No. 3, 8-20. <sup>2</sup> Milleman J et al; J Dent Hyg, June 2022, Vol. 96, No. 3, 21-34. <sup>3</sup> Johnson & Johnson internal in vitro study: 103-0391. Johnson & Johnson 2021. <sup>4</sup> Johnson & Johnson internal study: FCLGBP0048. Johnson & Johnson 2021. <sup>5</sup> Johnson & Johnson internal study: CCSORC001793 (Serenity). Johnson & Johnson 2020. <sup>6</sup> Stoeken JE et al; J Periodontol. 2007; 78 (7): 1218-1228.



**Empfehlen Sie LISTERINE® als Teil der 3-fach-Prophylaxe für überlegene Ergebnisse**

# Weiterbildung nach der Coronapandemie – fünf Trends

Forscher der Universität St. Gallen haben die Lage untersucht, ordnen die Angebote und identifizieren zukünftige Entwicklungen.



Die Coronapandemie hat zu einem Digitalisierungsschub in der Weiterbildung geführt. Doch wie nachhaltig wird die Entwicklung sein?

Während der Coronapandemie gerieten Anbieter von Bildungsangeboten stark unter Druck, insbesondere dort, wo Unterricht in Präsenz angeboten wurde. Die Branche war vielerorts nicht vorbereitet, Umsatzeinbußen waren die Folge. Andererseits löste die Situation auch einen Digitalisierungsschub aus. In der Folge etablierten sich neue Unterrichtsformen, die Online-Elemente und Präsenzunterricht in vielfältiger Weise kombinieren, wie Dr. Christoph Meier und Prof. Dr. Sabine Seufert in ihrer aktuell erschienenen Studie «Online, hybrid oder Blended Learning?» feststellen.

## Online, hybrid oder Blended Learning?

Sogenannte «hybride» Veranstaltungen finden in physischer Präsenz statt, bieten aber die Möglichkeit, dass Teilnehmer online zugeschaltet werden. Im Gegensatz dazu verbindet «Blended Learning» Phasen der Präsenz für alle Lernenden mit reinen Online-Phasen, bei denen die Teilnehmer auf sich allein gestellt lernen.

Durch die Unterscheidung von online, hybrid oder Blended Learning können die Bedürfnisse der Lernenden besser berücksichtigt werden, etwa bezüglich Terminplanung oder Reisezeiten. Es können aber auch je nach Stoff und Lernziel passgenauere Unterrichtsformen

angeboten werden. So zeigt sich, dass etwa grundlegendes Wissen gut eigenständig mit digitalen Medien erarbeitet werden kann, während es in den Präsenzphasen gilt, die Potenziale von direkter Interaktion und sozialem Lernen zu nutzen.

## Fünf Trends für die Zukunft

Die Erwachsenen- und Weiterbildung befindet sich weiterhin in einer Transformation. Für die Zukunft lassen sich fünf Trends identifizieren, so die Forschenden aus St. Gallen:

### 1. Weniger Präsenz-Veranstaltungen

Weniger Präsenz-Veranstaltungen, dafür aber mehr erweiterte Trainings mit medial unterstützten Vorbereitungs- und Transferphasen im Blended-Design.

### 2. Stärkere Flexibilisierung

Stärkere Flexibilisierung durch modulare, kleinformatische, arbeitsnahe bzw. arbeitsintegrierte sowie handlungsorientierte Bildungsangebote.

### 3. Stärkere Personalisierung

Stärkere Personalisierung insbesondere im Rahmen von längeren Entwicklungsprogrammen, beispielsweise durch Wahlmodule oder individualisierte Entwicklungsberichte (Portfolio-Arbeiten).

«Sogenannte «hybride» Veranstaltungen finden in physischer Präsenz statt, bieten aber die Möglichkeit, dass Teilnehmer online zugeschaltet werden. Im Gegensatz dazu verbindet «Blended Learning» Phasen der Präsenz für alle Lernenden mit reinen Online-Phasen, bei denen die Teilnehmer auf sich allein gestellt lernen.

### 4. Mehr hybride Lernangebote

Mehr hybride Lernangebote für höhere Flexibilität der Teilnehmenden, wie sie insbesondere an Hochschulen und in der Führungskräfteentwicklung zunehmend gefordert wird.

### 5. Mehr Online-Angebote

Mehr Online-Angebote ergänzend zum etablierten Portfolio, insbesondere zu fachlichen Themen sowie zu regulatorisch vorgeschriebenen Schulungen.

Zusammenfassend stellen Dr. Meier und Prof. Dr. Seufert fest, dass die Weiterbildung mit der zunehmenden Flexibilisierung der Arbeitswelt Schritt halten muss, sodass zukünftig «die Verknüpfung von Arbeiten und Lernen wieder stärker ins Blickfeld» rückt. Das ist nicht umsonst zu haben, sondern erfordert Investitionen für die Entwicklung von Infrastrukturen und Bildungsverantwortlichen. [DI](#)

Quelle: Universität St. Gallen

# Gender und Medizin – ein Netzwerk der Schweizer Universitäten

Neue Plattform zur Stärkung der Gendermedizin in Ausbildung und Pflege.

Acht medizinische Fakultäten und eine Schule für Krankenpflege wollen das biologische und soziale Geschlecht in ihren Studiengängen stärker berücksichtigen und haben dazu eine digitale Plattform ins Leben gerufen. Lanciert wurde [www.gems-platform.ch](http://www.gems-platform.ch) am 9. November.

Durch die Bündelung von Ressourcen habe das Projekt einen gemeinsamen Lehrplan für alle Schweizer Medizinischen Hochschulen geschaffen und das Thema in der Krankenpflege gestärkt, heisst es in einer Mitteilung der Universität Zürich.

Durch seinen «synergetischen Ansatz» und die Einbeziehung eines breiten Spektrums von Interessengruppen, darunter Studenten, Lehrende und Forschende, unterstützt das Projekt nach Einschätzung seiner Macher die Verwirklichung und den Fortschritt einer Kultur des Wandels an jeder Universität.

Das Projekt trage zur Verbesserung der medizinischen Versorgung, der «Transformation von schädlichen Stereotypen und Normen» sowie zur Stärkung der sozialen Gerechtigkeit bei, wie es in der Mitteilung weiter heisst. Der Lehrplan umfasst demnach Inhalte zu biologischen Unterschieden zwischen Frauen und Männern und zur Bedeutung des soziokulturellen Geschlechts Gender in Gesundheit und Krankheit.

2021 hatte die Dachorganisation der Schweizer Hochschulen (swissuniversities) eine Finanzierung von 200'000 Franken für ein von der Lausanner Universität eingereichtes Projekt für die Fakultät für Biologie und Medizin der Universität Lausanne mit den Medizinischen Fakultäten von Basel, Bern, Freiburg, Genf, Luzern, Neuen-

burg, Zürich und einer Fachhochschule für Pflege (SUPSI, Manno) gewährt. [DI](#)

Quelle: [www.medinlive.at](http://www.medinlive.at)

## Vertrauen und Zufriedenheit

Drei von vier Patienten möchten im Alleingang bei ihrer Behandlung entscheiden.



© Ground Picture/Shutterstock.com

Zwischen 2017 und 2019 wurde eine randomisierte, kontrollierte, multizentrische Studie an drei Schweizer Lehrkrankenhäusern durchgeführt. Teilnehmende waren erwachsene Patienten, die zur stationären Behandlung hospitalisiert wurden.

Untersucht wurde der Zusammenhang zwischen der Entscheidungspräferenz der Patienten («decisional control preference» DCP) und ihrem medizinischen Wissensstand, den Ergebnissen der Visite (z. B. Dauer, Auftreten sensibler Themen) und der wahrgenommenen Qualität der Versorgung (z. B. Vertrauen in das Behandlungsteam, Zufriedenheit mit dem Krankenhausaufenthalt).

Während des stationären Aufenthalts werden bei der Visite regelmässig Entscheidungen über das weitere Vorgehen getroffen. Die Visite bietet nicht nur die Möglichkeit, die Patienten über ihren aktuellen Zustand und ihre Behandlung zu informieren, sondern stellt auch sicher, dass diese Behandlungen mit den Präferenzen und Bedürfnissen der Patienten übereinstimmen. Die Einbeziehung der Patienten in die Entscheidungsfindung trägt zu einer besseren Qualität der Versorgung bei und ist daher ein wichtiger Schwerpunkt der Visite.

Die Studienergebnisse zeigen, dass Patienten mit aktivem DCP ein geringeres Vertrauen in das

Gesundheitsteam und eine geringere Allgmein-zufriedenheit mit der geleisteten Pflege haben, obwohl sie ein ähnliches medizinisches Wissen aufweisen.

Tatsächlich sind das Vertrauen in das Gesundheitsteam und die Gesamtzufriedenheit bei Patienten mit aktivem DCP trotz ähnlicher medizinischer Kenntnisse geringer. Außerdem dauerten die Visiten bei Patienten mit aktivem DCP länger und es wurden häufiger schwierige Themen angesprochen. Patienten mit aktiver DCP benötigen möglicherweise einen stärker individualisierten Ansatz.

Die Kenntnisse über die DCP eines Patienten können dazu beitragen, die patientenorientierte Versorgung zu individualisieren. Ein personalisierter Ansatz kann die Beziehung zwischen Patienten und Arzt verbessern und die Zufriedenheit der Patienten mit der medizinischen Versorgung erhöhen.

Die Studie finden Sie unter: <https://doi.org/10.1007/s11606-022-07775-z>

**Quelle:**  
Journal of General Internal Medicine

## Keine negativen Folgen einer frühen Fluoridbelastung

Kürzlich veröffentlichte Studie im *Journal of Dental Research (JDR)* liefert die Belege.

Eine Studie der University of Queensland konnte belegen, dass es keinen Zusammenhang zwischen der Fluoridierung von kommunalem Wasser und negativen Auswirkungen auf die Gehirnentwicklung von Kindern gibt. Die Studie untersuchte den Einfluss von Wasserfluoridierung auf die Exekutivfunktion und die emotionale Verhaltensentwicklung in der frühen Kindheit. Um Belege für einen möglichen Zusammenhang zu finden, wurden Kinder der australischen National Child Oral Health Studie, die von 2012 bis 2014 durchgeführt wurde, erneut untersucht. Alle Kinder waren zwischen 12 und 17 Jahre alt.

Die emotionale und verhaltensbezogene Entwicklung wurde mithilfe eines Verhaltens-Screening-Fragebogens geprüft, die Exekutivfunktion wurde durch das Behavior Rating Inventory of Executive Function von den Eltern der Kinder bewertet.

### Studienergebnis

Die Studie kam zu dem Schluss, dass die Aufnahme von fluoridiertem Wasser während der ersten fünf Lebensjahre nicht mit veränderten Messwerten der emotionalen Entwicklung und der exekutiven Funktionen des Kindes zusammenhängt. Kinder, die während ihrer gesamten frühen Kindheit fluoridiertem Wasser ausgesetzt waren, hatten ein Mass an emotionaler Entwicklung, das mindestens dem von Kindern entsprach, die keinem fluoridierten Wasser ausgesetzt waren.

«Fluoridierung mit Wasser ist bei der Vorbeugung von Zahnkaries wirksam, und diese Studie ist eine wichtige Ergänzung der Literatur, die die Sicherheit der Fluoridierung mit Wasser dokumentiert», sagte Brian O'Connell, Dekan der Fakultät für Gesundheitswissenschaften am Trinity College Dublin.

**Quelle:** International Association for Dental Research



© Peakstock/Shutterstock.com

ANZEIGE

calaject™

... schmerzfrei und bequem injizieren!

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

*DATOS* 2023  
ZAHNMEDIZIN UPDATE

# WINTERSPORTWOCHE

HOTEL MOROSANI SCHWEIZERHOF ••• MO. 14.2.2023 • SA. 19.2.2023



fortbildung  
**ROSENBERG**  
MediAccess AG



## Warum Mundhöhlenkeime ausserhalb der Mundflora überleben

***Fusobacterium nucleatum* kann Tumoren besiedeln und ihr Wachstum fördern.**

Mehr als 4'500 Bakterienarten besiedeln den Menschen. Obwohl ihre Bedeutung für Wohlbefinden und Gesundheit ebenso wie für Erkrankungen zunehmend erkannt wird, sind die zugrunde liegenden molekularbiologischen Zusammenhänge grossteils noch unbekannt. Das gilt auch für Fusobakterien: Sie sind häufig in der Mundflora anzutreffen, können jedoch auch andere Stellen des menschlichen Körpers besiedeln, insbesondere Krebsgewebe. Dort fördern sie Tumorwachstum und Metastasen, erschweren die Behandlung und verschlechtern die Prognose. Diese Verbindung ist bereits vielfach bei Darm- und Brustkrebs nachgewiesen worden. Darüber hinaus stehen Fusobakterien zunehmend in Verdacht, auch bei Krebserkrankungen anderer Organe, etwa der Speiseröhre und Bauchspeicheldrüse, eine entsprechende Rolle zu spielen.

### Neue therapeutische Ansätze

Doch wie gelingt es dem Mundhöhlenkeim, sich derart anzupassen, dass er auch ausserhalb seines ursprünglichen Habitats überleben kann? Dies zu entschlüsseln, kann neue therapeutische Ansätze im Kampf gegen Krebs hervorbringen – und steht deshalb im Fokus der Forschung von Jörg Vogel, Geschäftsführender Direktor des Helmholtz-Instituts für RNA-basierte Infektionsforschung (HIRI) in Würzburg und korrespondierender Autor der vorliegenden Studie. Seine Einrichtung ist ein Standort des Braunschweiger Helmholtz-Zentrums für Infektionsforschung (HZI) in Kooperation mit der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU), zu der auch das an den Untersuchungen beteiligte Institut für Molekulare Infektionsbiologie (IMIB) gehört. «Fusobakterien sind klinisch höchst relevant, aber selbst noch wenig erforscht», stellt Jörg Vogel fest. «Ein Ziel meiner Arbeitsgruppen am HIRI und IMIB ist es, auf molekularer Ebene zu verstehen, wie diese Mikroorganismen agieren.» Daraus wolle man neue Strategien für therapeutische und diagnostische Ansätze ableiten, erklärt der Professor.

### Genetische Instrumente zur Untersuchung

*Fusobacterium nucleatum* ist ein Bakterienstamm, der sich im Laufe der Evolution früh von anderen bekannten Bakterien wie zum Beispiel *Escherichia coli* (*E. coli*) entfernt hat. Wissenschaftliche Erkenntnisse, die für den gut erforschten Modellorganismus *E. coli* gelten, können somit nicht notwendigerweise auf den Mundhöhlenkeim übertragen werden. Ebenso bedarf es neuer genetischer Werkzeuge, um dem Geheimnis der Fusobakterien auf die Spur zu kommen. Die bisherige Forschung hat sich ohne diese vor allem auf den Wirt konzentriert. Genau hier setzen die Würzburger Wissenschaftler an. «Wir haben ein dringend benötigtes Instrumentarium für den Einsatz in *Fusobacterium nucleatum* entwickelt und erstmals auch ein Fluoreszenz-Bildgebungsverfahren etabliert, mit dem wir die Mikroorganismen darstellen und verfolgen können», erläutert Falk Ponath, Erstautor der kürzlich in dem Fachmagazin *The Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)* erschienenen Studie. Mithilfe ihrer genetischen Werkzeuge hat das Team einen Faktor entdeckt, der womöglich zur Kontrolle der Adhäsion der Onkomikroben an Tumorzellen beiträgt. Ponath: «In einer vorangegangenen Untersuchung hatten wir bereits festgestellt, dass eine kleine regulatorische Ribonukleinsäure, sogenannte sRNA, ein Protein der äusseren bakteriellen Zellmembran reguliert. Jetzt konnten wir diesen Mechanismus genauer analysieren und einen beteiligten spezifischen Anpassungsfaktor finden, der verschiedene Proteine der Zellhülle unterdrückt.» Dieser Anpassungsfaktor zeigte sich unempfindlich gegenüber äusseren Stressoren, reagierte jedoch stark auf Sauerstoff. Das Gas aktivierte den Anpassungsfaktor, der wiederum die sRNA hochfuhr. Das bereits von anderen Mikroben wie *E. coli* bekannte Regulierungsprinzip auch in *Fusobacterium nucleatum* nachweisen zu können, sei vor dem Hintergrund der evolutionären Distanz durchaus überraschend, so Ponath. Zugleich sei es verlockend, zu spekulieren, dass der Anpassungsfaktor wie ein Sensor für die Bakterienumgebung fungiere und, vermittelt durch Sauerstoff, die Zellhülle umgestalte. Fusobakterien nutzen die Proteine ihrer Zellhülle für die Interaktion mit dem Wirt. Ob jedoch die beschriebenen Prozesse ursächlich dafür sind, dass der Mundhöhlenkeim Tumorgewebe besiedelt, muss noch weiter untersucht werden. Die aktuellen Erkenntnisse und die neuen genetischen Tools sollen dazu beitragen, die weiterführende wissenschaftliche Forschung auf diesem Weg zu beschleunigen.

DI

Quelle: Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung

# CMD: Raus aus der Schublade, rein in die Möglichkeiten

Komplexen Zusammenhängen auf der Spur. Von Dr. med. dent. Carla Irene Benz, Dortmund, Deutschland.

Als Zahnärzte sind wir es gewohnt, eindeutige Diagnosen stellen zu können. Eine Karies ist eine Karies! Es gibt nur wenige Fachbereiche, in denen es etwas komplizierter ist, eine eindeutige Diagnose zu stellen. Hierzu zählt z. B. die craniomandibuläre Dysfunktion (CMD).

Oftmals fühlen wir uns nicht sicher, wenn wir die Dinge nicht eindeutig zuordnen können. Und auch fernab unserer Profession ist es eine völlig menschliche Angewohnheit, möglichst zügig eine Meinung zu etwas zu haben. Unsere Meinungsbildung – die Diagnostik unserer Umgebung – funktioniert automatisiert und lässt uns im Alltag zurechtfinden. Sie gibt uns Sicherheit.

Hiermit möchte ich Sie dazu ermutigen, sich auch ausserhalb der sicheren Diagnose «Schublade» wohlfühlen. Mit der Oralen Medizin, den zunehmenden CMD-Erkrankungen und dem immer deutlicher werdenden Zusammenhang von psychosomatischen Beschwerdebildern und der oralen Situation werden Sie in Zukunft wohl häufiger in die Situation kommen, eben nicht genau zu wissen, in welche Schublade Sie Ihren Patienten einordnen sollen. Je komplexer die Zusammenhänge sind, umso weniger sollten Sie dies ohnehin tun. Wir können uns ein Beispiel an der Psychotherapie nehmen, wo aktuell immer häufiger davon Abstand genommen wird, den Genesungsweg der Klienten durch einschränkende Diagnosen allzu sehr zu begrenzen.

## Es lohnt sich ...

Warum es lohnenswert ist, sich auf dieses Experiment einzulassen, verdeutlicht die Metapher der Schublade treffend: Stellen Sie sich einmal vor, in einer Schublade festzustecken. Sie können dort nur das wahrnehmen und für sich nutzen, was sich innerhalb dieser Schublade befindet. Die Unendlichkeit der Möglichkeiten befindet sich ausserhalb und Sie haben keinen Zugriff darauf. Was glauben Sie: Wie leicht wird es Ihnen fallen, Ihre Angelegenheit konstruktiv anzugehen?

Wann immer Sie andere und sich selbst in Schubladen stecken, weil Sie es gewohnt sind, stets genau Bescheid zu wissen, beschnei-

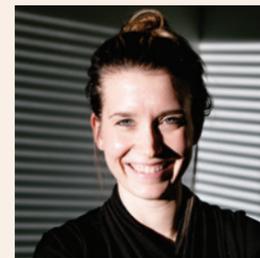


den Sie sich selbst und andere vom Zugang zu den unendlichen Möglichkeiten, die da draussen warten.

Vielleicht kennen Sie es, wie erfrischend und inspirierend es sein kann, wenn Sie einmal in einer gänzlich neuen Umgebung sind, wo Sie losgelöst der Ihnen zugeschriebenen Eigenschaften agieren können. Das sind oftmals Lebenssituationen, in denen Sie niemand kennt und Sie etwas ganz Neues ausprobieren können. Wann haben Sie das zuletzt erleben dürfen? Wann haben Sie sich selbst zuletzt die Erlaubnis, aus Ihrer eigenen Schublade herauszuklettern?

Nachdem Sie selbst einmal draussen gewesen sind, üben Sie sich ganz bewusst darin, KEINE Meinung zu den Dingen und Menschen zu haben, die Ihnen während eines Tages begegnen. Wählen Sie dafür beispielsweise die ungeraden Tage der Woche. «Heute nehme ich mir vor, nichts zu bewerten!» Ich verspreche Ihnen, Sie werden höchst interessante Erfahrungen machen. Je mehr Sicherheit Sie darin gewinnen, im Ungewissen zu sein, umso mehr werden Sie aus der Unendlichkeit der Möglichkeiten schöpfen können. Dies wird Sie

nicht nur als Privatperson zu einem geschätzten Freund, sondern insbesondere auch als Zahnarzt zu einem wertvollen Begleiter werden lassen. Gerade die Fälle, die sich nicht «kategorisieren» lassen, werden von Ihrer Unbefangenheit profitieren, und Lösungswege werden sich schneller und leichter ergeben als gedacht. [DT](#)



Dr. med. dent.  
Carla Irene Benz

Leierweg 42  
44137 Dortmund  
Deutschland  
Tel.: +49 231 21900  
info@tigertanz.com  
www.tigertanz.com



ANZEIGE

# HALO™

SECTIONAL MATRIX SYSTEM



## Effizient zu ästhetischen Ergebnissen

Das anwenderfreundliche Teilmatrixsystem ermöglicht die Herstellung ästhetisch ansprechender und anatomisch konturierter Kompositrestaurationen in kürzerer Zeit.



Folgen Sie uns!



ULTRADENTPRODUCTS.COM

© 2022 Ultradent Products, Inc. All rights reserved.

# Röntgensoftware im Praxisalltag

Erfahrungsbericht von Dr. med. dent. Martin Schädler, Schaan, Liechtenstein.

Die «dennis» dental PACS ist eine professionelle, hochmoderne und sehr flexible Röntgensoftware, welche auf die dentale Anwendung ausgelegt wurde. Sie bietet die Basis für einen herstellerübergreifenden Betrieb von bildgebenden Systemen und bietet auch die Übernahme von Daten aus bestehenden Systemen an.

«dennis» erfüllt alle aktuellen und auch zukünftige gesetzliche Vorgaben und speichert die Bilddaten im DICOM-Format ab. Ihre moderne Architektur macht sie zu einem sehr schnellen, zuverlässigen und äusserst sicheren System.

Dank der Software-Module dennis 2D, dennis dvt, dennis workflow und dennis QS (QM-System) kann die Software individuell auf die Bedürfnisse der Praxis zusammengestellt werden und erfüllt alle Ansprüche an eine moderne Röntgensoftware.

Im Vergleich zu gerätebezogener Software erfüllt «dennis» nicht nur Akquisition und Speicherung, sondern auch die Weiterverarbeitung aller erfassten Daten. Egal, von welchem Aufnahmegerät oder aus welcher Praxis die Bilddaten stammen, mit «dennis» können diese verarbeitet werden.



Dr. Martin Schädler

Seit Aufnahme der Tätigkeit in seiner privaten Praxis arbeitet Dr. Martin Schädler mit unterschiedlichen digitalen Röntgensystemen von mehreren Anbietern. In den bald 20 Jahren Praxistätigkeit wurde eine grosse Menge an Bilddaten generiert und der Anspruch, alle in einer Plattform zu verarbeiten und zu speichern, wurde immer grösser. Im Rahmen der Digora Softwareablösung wurde dann die Zusammenführung der Daten aus mehreren Geräten von

verschiedenen Herstellern definitiv zum Thema. Nach Gesprächen mit Jordi Röntgentechnik AG und einer intensiven Evaluation hat sich Martin Schädler für die offene Plattform «dennis» dental PACS entschieden. Im folgenden Gespräch mit der Redaktion der *Dental Tribune Schweiz* berichtet Dr. med. dent. Martin Schädler über seine Erfahrungen mit der «dennis» dental PACS Software.

## Herr Dr. Schädler, was zeichnet die «dennis» dental PACS (picture archive and communication system) Software aus?

Durch die Digitalisierung der radiologischen Befundung entstanden in meiner Praxis über die Zeit grosse individuelle Datenbanken, weil wir die unterschiedlichen Bildmodalitäten wie intraorale Bilder, Panorama- und Fernröntgenaufnahmen, aber auch 3D-Datensätze mit mehreren gerätespezifischen Softwarelösungen verarbeiteten und speicherten.

## Was hat Sie dazu bewogen, ein dental PACS in Ihrer Praxis zu installieren?

Ich habe die Bildgebung in meiner Praxis bereits vor Jahren digitalisiert. Durch den Wechsel der Bilderfassungsgeräte von unterschiedlichen Herstellern mussten mehrere Softwareprodukte und



Datenbanklösungen gepflegt werden. Entsprechend habe ich mich bei meinem Röntgenfachhändler nach möglichen Lösungen für eine zentrale Bildverwaltungssoftware erkundigt.

## Warum haben Sie sich für die «dennis» Software entschieden?

Die Datenübernahme wird inzwischen von vielen Herstellern thematisiert. Diese sind jedoch gleichzeitig auch bestrebt, den Kunden möglichst an ihre entsprechenden Geräte zur Bilderfassung zu binden. In diesem Punkt unterscheidet sich die «dennis» Software. Sie ist komplett plattformunabhängig und es können beinahe alle marktüblichen Röntengeräte für den Dentalbereich mit dieser zentralen Softwarelösung angesteuert werden. Gegenüber anderen Lösungen deckt die «dennis» Software gleich zwei wichtige Anforderungen ab: die Datenübernahmen und die plattformunabhängige Geräteansteuerung. Überzeugt hat mich aber auch der Umfang der Software und die einfache Weiterverarbeitung von Daten.

Mit dennis QS werde ich zu guter Letzt auch den regulatorischen Anforderungen vollends gerecht und habe auch das QM-Thema digitalisiert.

## Konnten die Röntgenbilder aus den vorher genutzten Softwaredatenbanken übernommen werden?

Die Datenmigration wurde von der Jordi Röntgentechnik AG in Zusammenarbeit mit der Firma Cosi koordiniert und umgesetzt. Die Konfiguration und die Datenmigration wurden nach Feierabend aufgesetzt resp. gestartet. Am darauffolgenden Morgen war die Datenübernahme abgeschlossen und sie wurde auf Vollständigkeit überprüft. Nach der erfolgreichen Datenübernahme wurde die «dennis» Software auf allen Computern bei laufendem Praxisbetrieb installiert und konfiguriert.

## Wie gross war die Umstellung auf die neue Software?

Eine neue Software bedeutet immer eine Umstellung. In der umfassenden Softwareschulung direkt nach der Installation wurden die wichtigsten Funktionen und Darstellungsmöglichkeiten aufgezeigt.

Die Software bietet in einer übersichtlichen Umgebung unzählige Bildbearbeitungsmöglichkeiten und mehrere Modi zur Darstellung von Bildkompositionen. Hier orientiert sich die «dennis» Soft-

ware an der Darstellung von namhaften Herstellern. Zudem wird die Software laufend anhand der Rückmeldungen der Anwender praxisgerecht aktualisiert.

## Welche Folgen hatte diese Umstellung für Ihre Praxis?

Schon nach ein paar Tagen fanden wir uns mit der neuen Software gut zurecht. Bei Fragen konnten wir uns jeweils direkt an unseren Ansprechpartner bei der Jordi Röntgentechnik AG wenden und er half uns schnell, kompetent und auf eine verständliche Art. Der Vorteil von nur einer zentralen Bildbearbeitungssoftware war direkt nach der Installation spürbar, da wirklich alle Daten aus den verschiedenen bildgebenden Systemen in der «dennis» Software abrufbar sind. Auch der Export und Transfer von Bilddaten zu Kollegen und Versicherungen ist sehr effizient und professionell gelöst.

## Gibt es Momente, wo Sie sich die hersteller- resp. geräte-spezifische Software zurückwünschen?

Nein, definitiv nicht. Diese zentrale Bildverwaltungslösung überzeugt nicht nur im Praxisalltag, sondern auch im Unterhalt. Mit dem optionalen Software-Wartungsvertrag wird die Software laufend aktualisiert und wir können automatisch von den neusten Funktionen profitieren.

## Würden Sie Ihren Kollegen die Umstellung auf eine plattformunabhängige Software empfehlen?

Ja, unbedingt. Dank dieser Umstellung sind wir im Praxisalltag effizienter geworden, die Kosten für die Verwaltung der Bildbearbeitungsplattform wurden minimiert und sie bewegen sich dank des Software-Wartungsvertrags in einem klar abgesteckten, vorhersehbaren Rahmen.

Die Umsetzung eines derart komplexen Projekts bedingt eine vertrauensvolle Zusammenarbeit: Meine Ansprechpartner bei Jordi Röntgentechnik AG mit dem Softwarehersteller Cosi im Hintergrund gaben mir diese Sicherheit während der Projektierung und Umsetzung. 

## Jordi Röntgentechnik AG

Tel.: +41 61 417 93 93

www.rxtch.ch

# Computer Assistierte Lokal Anästhesie

Kontrollierte Fliessgeschwindigkeit verhindert Schmerz.

Anästhesie ohne Unannehmlichkeiten ist heute möglich: CALAJECT™ hilft, schmerzfrei zu injizieren. Das Geheimnis ist ein intelligentes und sanftes Verabreichen von Lokalanästhetika. CALAJECT™ kontrolliert die Fliessgeschwindigkeit des Anästhetikums in jedem Programm und verhindert damit Schmerzen, die üblicherweise durch eine hohe Geschwindigkeit der Injektion und die anschliessende Schwellung des Gewebes entstehen.

Das Steuergerät besteht aus einem hygienisch glatten Touchscreen und überzeugt durch einfache Programmwahl mit nur einer Berührung und übersichtlicher Programmanzeige.

Absolut geräuschloser und vibrationsfreier Betrieb sind durch das Handstück bei allen Einstellungen mit Sichtbarkeit der Zylinderampulle während der gesamten Injektion ge-



geben. Alle Standard-Dentalkanülen können benützt werden. CALAJECT™ ist für alle Injektionstechniken einsetzbar und bietet drei Injektionseinstellungen für die Infiltrations-, Leitungs- und intraligamentäre (sowie palatinale) Anästhesie.

Das Gerät ist kostengünstig in der Anwendung – keine Mehrkosten für zusätzliche Einwegverbrauchsmaterialien – und die sanfte, schmerzfreie Injektion mit CALAJECT™ fördert eine vertrauensbildende Behandlung Ihrer Patienten! 

## RÖNVIG Dental Mfg. A/S

Vertrieb D-A-CH

Tel.: +49 171 7717937 · www.calaject.de

# Therapie mit transparenten Alignern

## Ärztliche Kompetenz unterstützt durch digitale Tools.

Eine gute Zahnstellung erlaubt neben ästhetischen Vorzügen auch kraftvolleres Kauen und Zubeissen und kann Zahnfleischentzündungen vorbeugen, weil der richtige Zahnzwischenraum eine gründliche Reinigung ermöglicht. Mit transparenten Alignern lässt sich auch im Erwachsenenalter eine Zahnfehlstellung gut korrigieren. Ärztliche Aufsicht ist dabei jedoch unerlässlich, denn jeder Eingriff zur Veränderung der Zahnstellung ist ein Prozess, der die Position der Zähne im Knochen verändert. Deshalb ist es notwendig, dass die Mundgesundheit des Patienten – einschliesslich des Zustands von Mund, Zahnfleisch, Zähnen, Zahnwurzeln und darunter liegender Kieferstrukturen – vor Beginn der Therapie von einem geschulten Zahnarzt gründlich beurteilt und kontinuierlich während jeglicher Behandlung überwacht wird. Ausserdem ist es in Deutschland kein akzeptierter medizinischer Standard, eine Alignertherapie ohne zahnmedizinische Vor-Ort-Untersuchung anzubieten. Allgemeine berufsrechtliche Standards – einschliesslich der Leitlinien der Bundeszahnärztekammer vom 25. Februar 2019 – erfordern eine persönliche Untersuchung und ärztliche Mitwirkung bei der Behandlung.

Bereits beim Erstgespräch sollten Patient und Arzt darüber sprechen, welche Ergebnisse der Patient von der Therapie erwarten und was mit welcher Methode zu welchen Kosten erreicht werden kann. Anschliessend erstellt der Arzt per Intraoralscanner einen 3D-Scan vom Mund des Patienten, oder er nimmt klassische Zahnabdrücke. Falls aktuelle Röntgenbilder oder andere bildgebende Knochenuntersuchungen vorliegen, überprüft der Arzt die Strukturen unter dem Zahnfleischrand und erstellt, falls erforderlich, zusätzliche digi-



tale Scans des Kiefers. Zudem fotografiert er den Mund und das Gesicht des Patienten. Der etablierte Anbieter Align Technology, der 14 Millionen Patienten mit dem Invisalign System behandelt hat, bietet Zahnmedizinern den iTero Intraoralscanner, mit dem sie sehr genau die Ausgangssituation im Mund erfassen können. [DT](#)

**Align Technology Switzerland GmbH**

Tel.: +41 41 561 04 00  
www.aligntech.com

Infos zum Unternehmen



# Einfach clever – die paro smart-sticks

Die Nummer 1 unter den metallfreien Interdentälbürsten.



Einfach eine clevere Lösung vom Schweizer Mundhygiene-Spezialisten!

Gummilamellen mit abgewinkelter Spitze. „Propeller“-Anordnung mit 360-Grad-Abdeckung für flächendeckende und effektive Reinigung der Zahnzwischenräume. Die optimal haftende Gummibeschichtung bietet Sicherheit in der Handhabung und erzeugt einen stimulierenden, angenehmen Massageeffekt für gesundes Zahnfleisch.

paro® smart-sticks

- einfache intuitive Reinigung
- bruchsicher und elastisch
- leichte Erreichbarkeit der Seitenzähne
- Gummilamellen, runde gummierte Spitze
- flächendeckende, effektive Reinigung
- stimulierender Massageeffekt für gesundes Zahnfleisch
- Packung à 32 Stück
- zwei Grössen: XS/S und M/L



Zahnpflege auf höchstem Niveau, dafür steht die Schweizer Traditionsmarke paro® seit 1969. Mit seinen langjährigen und erfahrenen Mitarbeitern entwickelt und produziert das Schweizer Unternehmen die paro® Produkte am Standort in Kilchberg bei Zürich.

Informieren und ausprobieren unter [www.paroswiss.de](http://www.paroswiss.de). [DT](#)

**paro/Esro AG**

Vertrieb in der Schweiz:

**paro® – Profimed AG**

Tel.: +41 44 723 11 11 · [www.profimed.ch](http://www.profimed.ch)

Infos zum Unternehmen



ANZEIGE

**NEUES PRODUKT**

## H42® INNOVATIVES KOLLAGEN-HYDROGEL

H42® ist ein innovatives Kollagen-Hydrogel mit kontrollierten biologischen Eigenschaften, kontrollierter Beschaffenheit, Formbarkeit und Haftfähigkeit, das imstande ist, sich perfekt an die geometrische Form, in die es gefüllt wird, anzupassen.

ZUR VERSORGUNG VON PARODONTALEN UND PERIIMPLANTÄREN TASCHEN

CE 0477

**WARUM IST H42® EIN EINZIGARTIGES PRODUKT?**

ES HAFTET PERFEKT AM GEWEBE

VERHINDERT EINEN ERNEUTEN BAKTERIELLEN BEFALL

ES IST RESORBIERBAR

FÖRdert DIE HEILUNG

**BIOTECK®**

[www.bioteck.com](http://www.bioteck.com)

Siehe H42® Broschüre



# Innovatives kollagenhaltiges Hydrogel

Ein Interview mit Rino Biasiolo, CEO von Bioteck S.p.A., und Dr. Christian Frigerio, Leiter der Forschung und Entwicklung von Bioteck.

Das italienische Unternehmen Bioteck S.p.A. entwickelt und stellt seit mehr als 25 Jahren Biomaterialien für die regenerative Chirurgie in den Bereichen Zahnmedizin, Orthopädie und Neurochirurgie her. Im Dentalbereich hat es zum Erfolg der kollagenhaltigen, heterologen Biomaterialien bei Eingriffen zur Regeneration von Knochen und Gewebe beigetragen, wobei es sich hier um rein chirurgische Anwendungen für schwere Fälle, die einen chirurgischen Eingriff erfordern, handelt. Der Ansatz von Bioteck, ein Produkt für die nicht-chirurgische Parodontalbehandlung anzubieten, ist daher ein absolutes Novum in der Zahnmedizin. Die Rede ist von dem kollagenhaltigen Hydrogel H42, einem neuen injizierbaren Medizinprodukt, das Zahnärzte, Parodontologen und Zahnhygieniker bei der nichtchirurgischen Behandlung von Parodontitis und Periimplantitis unterstützen soll. Um die Eigenschaften dieses neuen Produkts kennenzulernen und die Gründe, die Bioteck dazu veranlasst haben, sich auf dieses neue Abenteuer einzulassen, zu verstehen, haben wir Rino Biasiolo, den CEO von Bioteck, und Dr. Christian Frigerio, einen analytischen Chemiker mit umfassender Erfahrung im pharmazeutischen Bereich und derzeitiger Leiter der F&E-Abteilung des Unternehmens, interviewt.

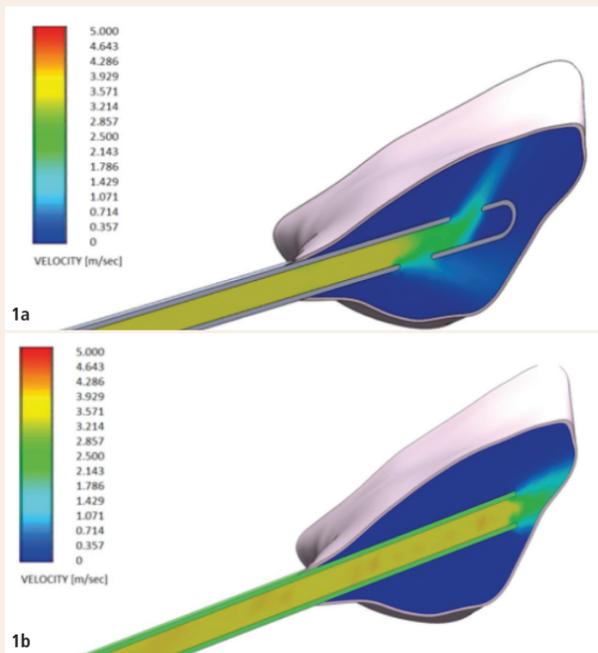


Abb. 1a und 1b: H42 lässt sich optimal durch verschiedene Arten von Kanülen pressen, wie die in der internationalen Fachzeitschrift *Dentistry Journal* (Levrini, L. et al. 2019 veröffentlichte Studie «The Capacity of Periodontal Gel to Occupy the Spaces Inside the Periodontal Pockets Using Computational Fluid Dynamic»). zeigt.

## Herr Biasiolo, was hat Bioteck dazu veranlasst, ein neues Produkt für die Parodontalbehandlung zu entwickeln?

**Rino Biasiolo:** Parodontitis und Periimplantitis werden von vielen als die massgeblichen oralen Erkrankungen der letzten Jahre angesehen. Schätzungen zufolge sind zwischen 20 und 50 Prozent der Weltbevölkerung von Parodontalerkrankungen betroffen, und bei mehr als 20 Prozent der Zahnimplantate tritt eine Periimplantitis auf. Diese Zahlen sind beeindruckend und machen die gesundheitliche Relevanz dieser Krankheiten deutlich. Bioteck widmet sich bereits seit mehreren Jahren parodontalen Erkrankungen. Wir begannen mit Knochentransplantat-Spritzen für die chirurgische und regenerative Therapie von tiefen Defekten und 3D-Kollagenmatrizes für das Bindegewebe und die Behandlung der Zahnfleischrezession. In Gesprächen mit Spezialisten auf diesem Gebiet haben wir deren Wunsch nach einem Produkt aufgegriffen, das sie nicht nur bei der Behandlung schwerer Fälle, sondern auch bei der täglichen Behandlung von Defekten, die keine chirurgische Behandlung erfordern, unterstützen kann.

## In welchen Fällen wird H42 also eingesetzt?

**R.B.:** H42 ist ein resorbierbares Gel, das in das Behandlungsprotokoll für parodontale und periimplantäre Taschen mit einer Tiefe zwischen 4 und 6 mm, bei denen eine chirurgische Behandlung noch nicht angezeigt ist, integriert werden kann. Es soll das Risiko eines Rezidivs nach einer kausalen Therapie und/oder Behandlung mit antimikrobiellen Substanzen senken und gleichzeitig die Gewebeheilung fördern.

## Wie wird es angewendet?

**R.B.:** Das Produkt wird in einer Spritze mit einem Luer-Lock-Anschluss geliefert, an dem eine breite Palette von Kanülen der Grösse 22 bis 27 Gauge, mit mehreren, einer einzelnen, einer seitlichen oder frontalen Öffnung befestigt werden kann. So kann der Anwender die für die jeweilige chirurgische Situation am besten geeignete Kanüle wählen. H42 wird in die zuvor mit mechanischen Instrumenten und/oder antimikrobiellen Substanzen behandelte Tasche gespritzt, wobei die Tasche vom Taschenboden aus komplett mit H42 gefüllt wird.

## Herr Dr. Frigerio, wie wirkt H42, nachdem es in die Tasche gespritzt wurde?

**Dr. Christian Frigerio:** Das Hydrogel hat zwei Funktionen. Einerseits füllt es den Defekt dank seiner besonderen Fließ- und Adhäsionseigenschaften gleichmässig aus und dichtet ihn ab, wodurch eine erneute Besiedlung mit Bakterien verhindert wird. Andererseits fungiert es durch den Kollagenanteil und die besonderen Eigenschaften der anderen Elemente, aus denen es besteht, als ideales Substrat für die Gewebeheilung. Diese beiden Wirkungen fördern eine optimale Ausheilung der Tasche, verkleinern den Defekt und senken das Rezidivrisiko.

## Können wir H42 als ein Produkt biologischen Ursprungs bezeichnen?



Abb. 2: Jede Schachtel H42 enthält drei Spritzen zu je 0,4 ml.

**C.F.:** Auf jeden Fall. Wir haben hier ein Produkt, dessen Wirkung auf natürlichen Bestandteilen wie Kollagen vom Typ I aus dem Pferd beruht, das mit entsprechenden Technologien geschickt mit resorbierbaren Trägerstoffen kombiniert wird, die seine Eigenschaften verbessern und seine Anwendung erleichtern, ohne dass dabei seine Biokompatibilität und sein nicht aggressives Verhalten dem Gewebe gegenüber beeinträchtigt werden.

## H42 ist ein resorbierbares Produkt. Wie lange verbleibt das Gel denn in der Tasche?

**C.F.:** Die vollständige Resorption des Produkts ist von Fall zu Fall unterschiedlich und hängt von den Besonderheiten des Defekts (mehr oder weniger exponiert) und dem Stoffwechsel des Patienten ab. In einer In-vitro-Studie, die in einer unabhängigen Prüfeinrichtung durchgeführt wurde, konnten wir nachweisen, dass H42 in der Tasche sehr auswaschbeständig ist.

## Zum Schluss noch einige praktische Fragen. In welchen Verpackungseinheiten wird H42 angeboten? Sind besondere Lagerbedingungen oder Massnahmen bei der Handhabung erforderlich?

**C.F.:** H42 wird in Verpackungseinheiten mit drei vorgefüllten Spritzen à 0,4 ml Produkt vermarktet werden. Jede Spritze ist für den einmaligen Gebrauch und für einen Patienten bestimmt, d. h. sie kann innerhalb einer Sitzung bei mehreren Defekten für denselben Patienten verwendet werden. Es sind keine besonderen Lagerbedingungen erforderlich. Vor der Verwendung sollte es bei einer Temperatur von nicht mehr als 27 °C gelagert werden, was der normalen Raumtemperatur in unserer Klimazone entspricht. Das Einzige, woran man bei der Handhabung denken muss, ist, dass das Produkt vom Boden der trockenen Tasche aus beginnend eingefüllt und einige Minuten lang trocken gehalten werden muss, um die Haftung zu fördern.

## Vielen Dank für das Gespräch.

### Bioteck S.p.A.

Tel.: +39 0444 289366 · www.bioteck.com

Vertrieb in der Schweiz:

### Arxé Sagl

Tel.: +41 76 805 65 04 · www.arxe-ch.com

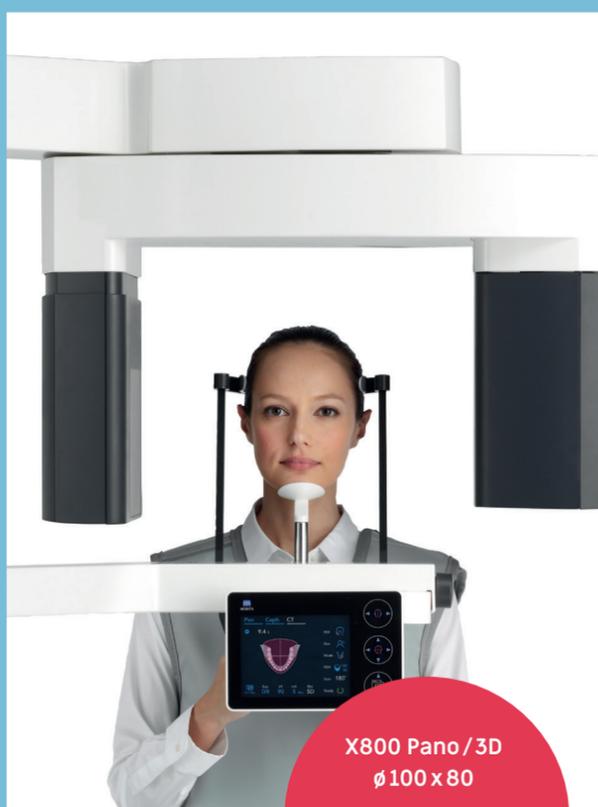
ANZEIGE



R100 Pano/3D  
ø 100 x 80

ab CHF

66'735.-



X800 Pano/3D  
ø 100 x 80

ab CHF

85'000.-

**JORDI**  
Röntgentechnik

Wenn Träume wahr werden

## Unübertroffene Morita-Bildqualität zum attraktiven Preis

Sie Profitieren von:

- Höchster Bildqualität
- Top Zuverlässigkeit
- Bestem Preis-Leistungsverhältnis
- Service durch Jordi Röntgentechnik AG
- Vernetzung in der Morita-Familie

Nehmen Sie mit uns Kontakt auf. Gerne beraten wir Sie.

Jordi Röntgentechnik AG  
Dammstrasse 70  
CH-4142 Münchenstein

Telefon +41 (0)61 417 93 93  
roentgen@rxtech.ch  
www.rxtech.ch



# «Der Patient merkt, wenn ich eine Matrize gut gelegt habe»

Interview mit Dr. Verena Freier zum Halo™ Teilmatrizensystem von Ultradent Products.



**Halo ist schnell anwendbar. Es ermöglicht qualitativ hochwertige Füllungen – ist folglich effizient und äusserst komfortabel für Behandler und Patient. Eine klare Entlastung und daher Weiterempfehlung.**



Das Teilmatrizen-Kit enthält das gesamte Halo System mit Ringen, Matrizenbändern und Keilen sowie einen praktischen Karussellsponder.

Ausprobieren macht den Unterschied – das weiss Dr. Verena Freier zu berichten, wenn es um die Wahl des geeigneten Teilmatrizensystems geht. Seit 2015 in eigener Praxis tätig, konnte sie sich im Laufe der Jahre durch die Produkte verschiedener Hersteller testen und hat für sich einen neuen Favoriten definiert: das Halo Teilmatrizensystem von Ultradent Products. Über ihre Erfahrungen spricht sie im Interview.

## Frau Dr. Freier, «Wir leben schöne Zähne» ist das Motto Ihrer Praxis in Bad Soden im Taunus. Was steckt hinter dieser Philosophie?

Wir «leben» tatsächlich schöne Zähne – ich lebe für Zähne, mein Team auch. Und wir möchten es den Patienten ermöglichen, auch schöne Zähne zu erhalten, weil wir festgestellt haben, dass sich viele schöne Zähne wünschen, auch wenn sie das vielleicht manchmal gar nicht so kommunizieren.

Schöne Zähne sind etwas, was einen Menschen verändern kann, da sie ein Gesicht verändern können. Daraus kann sich ein ganz neues Lebens- und Selbstwertgefühl ergeben. Das Ganze versuchen wir mit dieser sogenannten «Wohlfühlatmosphäre» in der Praxis umzusetzen. Wir sind eine kleine Praxis, herzlich und familiär. Wir kennen unsere Patienten gut und umgekehrt – es ist ein bisschen wie nach Hause zu kommen.

## Einer Ihrer Praxisschwerpunkte ist die Ästhetische Zahnheilkunde. Inwiefern macht die Ausstattung bei der Behandlung Ihrer Erfahrung nach den Unterschied?

Die Ausstattung meiner Praxis ist mir sehr wichtig. Wir sind sehr modern und hochwertig ausgestattet, in fast allen Bereichen auch digitalisiert. Ich arbeite gerne mit moderner Technik, weil mir diese meine Arbeit erleichtert und ganz einfach auch Spass macht. Auch der Patient profitiert davon, denn einerseits resultiert daraus eine komfortable Behandlung, andererseits ein hochqualitatives Ergebnis.

## Das Legen von Matrizen ist bei vielen Behandlungen indiziert. Seit Kurzem ist mit Halo ein neues Teilmatrizensystem auf dem Markt. Welche Erfahrungen haben Sie bislang damit gemacht?

Halo benutzen wir jetzt seit rund einem halben Jahr. Matrizen sind oftmals ein «notwendiges Übel», aber natürlich etwas, das wir täglich benötigen. Eine gut gelegte Matrize ist unabdingbar für eine gute Qualität der Füllung. Man hat nicht unendlich viel Zeit und da ist

es schön, wenn man ein System hat, was das Anbringen erleichtert und uns Behandlern das Leben insgesamt leichter macht. Schnell, einfach und mit bestmöglichem Ergebnis – das ist bei Halo genau der Fall.

An der Uni haben wir klassisch gelernt, mit Tofflemire-Matrizen zu arbeiten, da waren später die ersten Teilmatrizensysteme schon eine unglaubliche Verbesserung, aber auch da gab es Grenzen.

Halo macht viele Dinge anders und dadurch besser. Beginnen wir beim Spannung selbst. Das Problem früher war häufig, dass, je nachdem wie gross der Zwischenraum war und der Winkel der Zahnbiegung, die Matrize nicht richtig angedrückt wurde. Sie stand teilweise etwas ab und das Füllmaterial ist herausgelaufen. Das ist nicht nur ärgerlich, sondern auch ineffizient, da nach der eigentlichen Füllung aufwendig nachgearbeitet werden muss, oder es musste die bereits gelegte Matrize aufwendig optimiert und angepasst werden. Bei Halo wurde die Klammer dahingehend verändert, dass die Matrize wirklich rund um den Zahnbauch gedrückt werden kann. Auch die Metallnase ist super, die Spitze lässt sich für die korrekte Positionierung leicht mit der Pinzette anfassen. Ein einfaches Entfernen ermöglichen die kleinen Löcher.

Einen weiteren Vorteil sehe ich im Set-Charakter von Halo. Das Set beinhaltet viele verschiedene Grössen und Formen, die wir nutzen können. Man merkt, dass es schon sinnvoll ist, wirklich darauf zu achten, die richtige Matrizenhöhe zu verwenden, um den Kontaktpunkt zum Nachbarzahn und die Randleiste bestmöglich einzubeziehen. Mit Tofflemire unmöglich – hier liess sich maximal eine eckige «balkonartige» Form erreichen, fernab einer anatomisch korrekten Zahnform.

## Lässt sich etwas zum Patientenkomfort mit Halo sagen?

Ich denke nicht, dass der Patient merkt, ob/wann eine Matrize besser oder schlechter als eine andere ist. Aber er merkt definitiv am Ergebnis und an seiner neuen Füllung, wenn ich eine Matrize gut gelegt habe. Dazu zählt geringer Klammerdruck, keine Verwundung des Zahnfleisches, leichtes Lösen der Matrize und natürlich eine schnelle funktionierende Füllungstherapie ohne Nachschleifen und Nachpolieren von herausgelaufenem Composite. Noch wichtiger für den Patienten ist die übergangslose und randfreie Füllung, die er gut reinigen kann und an der keine Nahrungsreste hängen bleiben. Funktioniert ein Matrizensystem, spart das ausserdem Zeit – meine eigene und die des Patienten. Hier sind wir auch beim Punkt der Patientenzufriedenheit und des Praxisimages.



Dr. Verena Freier

In Bad Soden haben wir anspruchsvolle Patienten aller Altersgruppen. Patienten sind heute gut informiert, googeln, holen sich unterschiedliche Meinungen ein, vergleichen und tauschen sich gegenseitig aus – bei Zufriedenheit wie auch Unzufriedenheit. Wir setzen folglich alles daran, unsere Patienten vollkommen zufriedenzustellen – auch durch bewusste Materialentscheidungen.

## Zu guter Letzt: Lässt sich Ihr Fazit zu Halo in drei Attributen zusammenfassen?

Halo ist schnell anwendbar. Es ermöglicht qualitativ hochwertige Füllungen – ist folglich effizient und äusserst komfortabel für Behandler und Patient. Eine klare Entlastung und daher Weiterempfehlung.

**Vielen Dank für diese Einblicke! **

Infos zu Dr. Freier



Infos zum Unternehmen





## Zahnextraktion mit Vertrauen

**Bewährte LM™ Ergonomie und taktile Sensitivität auch bei Extraktionsinstrumenten.**

Mit LM™ Extraktionsinstrumenten kann die Zahnextraktion so atraumatisch wie möglich erfolgen. Das sichert eine zügige Wundheilung.

Charakteristische Merkmale und Vorteile auf einen Blick:

### Merkmale

- ergonomisches Design
- sichere LM-ErgoTouch-Oberfläche
- optimal balanciert
- geringes Gewicht
- klare Farbcodierung für Wurzelheber oder Luxatoren
- LM-DuraGradeMAX™-Superstahl
- festsitzende, dichte Verbindung zwischen Griff und Arbeitsteil

### Vorteile

- liegt angenehm in der Hand und lässt sich gut bewegen
- leichter, rutschfester Griff
- kontrollierter Griff
- bequemer für die Hände
- leichte Identifikation
- solide und scharfe Spitzen
- hygienisch

### Vorreiter in der Ergonomie

Wie wird die Ergonomie der Handinstrumente definiert?  
*Erstens* ist eine rutschfeste, natürliche Griffbarkeit des Instruments grundlegend. *Zweitens* beugt leichtes und optimiertes Design effek-

tiv arbeitsbedingten Erkrankungen vor. *Drittens* garantieren präzise taktile Sensitivität und einfaches Handling der Instrumente gute klinische Endergebnisse. Zuverlässigkeit, Beständigkeit und Anwenderkomfort sind Eigenschaften, die beide – sowohl der Zahnarzt als auch der Patient – deutlich spüren können.

Dies sind die Grundprinzipien der Instrumentenergonomie, die einer der Gründer von LM™, der Zahnarzt Pekka Kangasniemi, bereits in den 1980er-Jahren festgelegt hat. [DTI](#)

### LM-Instruments Oy

Vertrieb in der Schweiz:

### Rodent AG

Tel.: +41 71 763 90 60 · [www.rodent.ch](http://www.rodent.ch)

## Behandlung parodontaler und periimplantärer Zahnfleischtaschen

**Innovatives kollagenhaltiges Hydrogel.**

H42 ist ein von Bioteck entwickeltes kollagenhaltiges Hydrogel in einer Spritze, das bei der Behandlung von parodontalen und periimplantären Taschen unterstützend wirkt. Seine Hauptwirkung besteht in der Abdichtung der Tasche, da es sich perfekt an ihre Geometrie anpasst und deren erneute Besiedlung mit Bakterien für 15 bis 30 Tage verhindert, bevor es dann rückstandslos resorbiert wird. H42 ist biologischen Ursprungs und frei von aggressiven Bestandteilen. Dank seines Kollagenanteils, der als Substrat für die Zellbesiedlung dient, sorgt das Gel für eine dem natürlichen Heilungsprozess des Patientengewebes förderliche Umgebung. Die Basis für H42 ist Exur-Teck, ein einzigartiges innovatives technologisches Verfahren, das von Bioteck entwickelt wurde und mit den natürlichen Komponenten wie vom Pferd stammendes Kollagen mit resorbierbaren Polymeren und einem Ascorbinsäure-Zusatz mit



viskomodulierender Funktion kombiniert werden können. H42 kann dank seiner besonderen Flieseigenschaften und Konsistenz mit vielen verschiedenen Kanülen (Gauge 22–27, Mehrloch, lateral oder frontal), zu denen die am häufigsten in der zahnärztlichen Chirurgie verwendeten gehören, verarbeitet werden. Die Behandlung mit H42 ist minimalinvasiv. Sie wird nach dem mechanischen Débridement des zu behandelnden Elements, d. h. eines Zahnelements oder eines Implantats, durchgeführt. H42 wird am Boden der Tasche beginnend in die trocken gehaltene Höhlung injiziert. [DTI](#)

### Bioteck S.p.A.

Tel.: +39 0444 289366 · [www.bioteck.com](http://www.bioteck.com)

Vertrieb in der Schweiz:

### Arxé Sagl

Tel.: +41 76 805 65 04 · [www.arxe-ch.com](http://www.arxe-ch.com)

ANZEIGE

## Planmeca Compact™ i5 Damit sich Ihre Patienten bei Ihnen wohlfühlen

- EINZIGARTIGER INFEKTIONSSCHUTZ**  
Dauerhaft sichere Hygiene
- HERVORRAGENDE ERGONOMIE**  
Maximierte Leistungsfähigkeit
- OPTIMALER KOMFORT**  
Entspannte Patienten
- SCHLANKES DESIGN**  
Geringer Platzbedarf
- ZUVERLÄSSIG UND ROBUST**  
Sichere Investition

Bezugsquelle: KALADENT AG, [planmeca@kaladent.ch](http://planmeca@kaladent.ch), +41 79 279 83 66 [www.planmeca.ch](http://www.planmeca.ch)



PLANMECA



YEARS OF LEADING THE WAY

# XO<sup>®</sup> FLOW

## Design und Funktionalität

NEUHEIT

### XO<sup>®</sup> FLOW – die digitale Behandlungslösung

Die XO<sup>®</sup> FLOW Behandlungseinheit von XO<sup>®</sup> CARE unterstützt Zahnärztinnen und Zahnärzte bei der Umsetzung aussergewöhnlicher Zahnmedizin indem Sie die Fähigkeiten der Behandler steigert, ihre Gesundheit schützt und gleichzeitig das beste Patientenerlebnis bietet.

■ **Preisgekrönte Dentaleinheit**

Zwei reddot Design-Awards

■ **Dental Apps**

Remote Desktop App, Camera, Status, Admin, Ergonomy, Guide und Pretreatment App

■ **Das digitale Cockpit**

Touch-Display mit integriertem Computer und Netzwerkanschluss



reddot winner 2021  
innovative product



reddot winner 2021  
medical devices and technology



## Wissenschaft

Möglichkeiten der Kariesprävention bei Kindern mithilfe topisch angewendeten Fluorids: Die Intensivfluoridierung ist auch unabhängig von der häuslichen Mundhygiene wirksam.

## Kariesdiagnose

Aktuell wird eine neue Technik entwickelt, die eine schnelle und genaue Beurteilung des Ausmaßes einer Zahnfleischerkrankung anhand einer Speichelprobe ermöglichen könnte.

## Einfache Zahnrestauration

Dank der hohen Separationskraft und der retentiven Spitzen werden mit dem Teilmatrixsystem NiTin™ von Garrison beste Ergebnisse bei Klasse II-Kompositrestaurationen erzielt.

No. 8/2022 · 19. Jahrgang · Leipzig, 30. November 2022

# Wie Diabetes und Parodontitis biologisch zusammenhängen

## Wechselwirkungen zwischen Krankheiten.

**BERLIN/HEIDENHEIM** – Laut WHO leidet einer von elf Erwachsenen auf der Erde an Diabetes, Tendenz steigend. An Parodontitis leiden ungefähr 11 Prozent der Weltbevölkerung.

Biologisch hängen beide Volkskrankheiten zusammen, darauf verwiesen der Bundesverband der Niedergelassenen Diabetologen e.V. (BVND) und die Bundeszahnärztekammer (BZÄK) anlässlich des Welt Diabetesstags am 14. November.

Eine Diabeteserkrankung ist gekennzeichnet durch einen dauerhaft erhöhten Blutglukosespiegel. Bei Diabetes mellitus unterscheidet man im Kern zwischen zwei Typen: Diabetes Typ 1 tritt vorwiegend in der Kindheit oder Jugend auf. Durch eine Autoimmun-Destruktion von Pankreaszellen bei den Betroffenen wird ein Insulinmangel ausgelöst, sodass es zu einem erhöhten Blutzuckerspiegel kommt. Diabetes Typ 2 hingegen ist eine über die Zeit erworbene Insulinresistenz, die primär eine Konsequenz von Lebensgewohnheiten ist, wie zum Beispiel ungesunde Ernährung, Übergewicht und zu wenig Bewegung. Diabetes Typ 2 ist die verbreitetste Form des Diabetes mellitus.

Parodontitis ist eine chronische Entzündung im Mund, des sogenannten Zahnhalteapparates, in dem die Zähne verankert sind. Verursacht wird sie durch Bakterien im Zahnbelag.

## Zwei Volkskrankheiten, die sich gegenseitig verstärken

Dank Forschung weiß man heute mehr über die engen Verflechtungen unterschiedlicher Erkrankungen. Studien zeigen: Eine bidirektionale – also sich gegenseitig beeinflussende – Beziehung besteht auch zwischen Diabetes und Parodontitis. Zudem existieren diverse immunologische und klinische Ähnlichkeiten zwischen den beiden Erkrankungen. Bei Diabetikern schreitet eine Parodontitis oft schneller voran, verläuft häufig schwerer und in der Regel verlieren sie mehr Zähne als Menschen ohne Diabetes.

Diabetiker mit gut eingestellten Blutzuckerwerten sprechen wesentlich besser auf eine Parodontitisbehandlung an.

„Nicht nur biologisch, auch bei den Risikofaktoren beider Erkrankungen gibt es Parallelen. Das gilt zum Beispiel für einen ungesunden Lebensstil, Stress, Zuckerkonsum, Adipositas, das Rauchen und Alkohol sowie eine genetische Prädisposition“, so Dr. Nikolaus Scheper, Vorsitzender des BVND. „Hinzu kommt: Beide Erkrankungen entwickeln sich meist unbemerkt und werden oft erst spät erkannt.“

„Andererseits können Mikroorganismen, sprich Bakterien, über die Blutgefäße des Zahnfleisches in den Blutkreislauf gelangen, sodass eine Parodontitis mit zahlreichen Erkrankungen des Gesamtorganismus, wie zum Beispiel Diabetes mellitus, Herzinfarkt, Schlaganfall und rheumatoider Arthritis, assoziiert ist. Es ist wichtig, die Patienten über diese Zusammenhänge zu informieren. Auch die fachübergreifende Zusammenarbeit ist wertvoll“, erklärt Dr. Romy Ermler, Vizepräsidentin der BZÄK.

## Interdisziplinär ausgerichtete Behandlung gefragt

Die Alterung der Gesellschaft führt dazu, dass chronische Krankheiten in der Bevölkerung zunehmen – es ist insbesondere mit einem Zuwachs an Parodontitis- und Diabetes-Erkrankungen zu rechnen. Deshalb und aufgrund der Wechselwirkungen zwischen den beiden Krankheiten ist eine stärker interdisziplinär ausgerichtete Behandlung gefragt. Die Bundeszahnärztekammer und der Bundesverband der Niedergelassenen Diabetologen e.V. arbeiten zusammen und rücken die Wechselwirkungen von Parodontitis und Diabetes im Rahmen einer Aufklärungskampagne stärker in den Vordergrund. [DU](#)

Quellen: BZÄK/BVND

# Große Kluft in der Weltbevölkerung

## Das Horten von COVID-Impfstoffen könnte mehr als eine Million Menschenleben gekostet haben.

**COVENTRY** – Mehr als eine Million Menschenleben hätten gerettet werden können, wenn die COVID-19-Impfstoffe im Jahr 2021 gerechter unter

den Ländern mit niedrigem Einkommen verteilt worden wären, so das Ergebnis mathematischer Modelle, die Daten aus 152 Ländern<sup>1</sup> berücksichtigen.

Die Wirkung der weltweiten gemeinsamen Nutzung von Impfstoffen wäre sogar noch größer gewesen, wenn mehr Impfstoffe an ärmere Länder verteilt worden wären, während wohlhabendere Länder andere Schutzmaßnahmen – wie kleinere Versammlungen und das Tragen von Masken – länger beibehalten hätten. In diesem Fall, so die Modelle, hätten bis zu 3,8 Millionen Menschenleben gerettet werden können.

## Signifikante Differenz

Der mathematische Epidemiologe Sam Moore und seine Kollegen von der University of Warwick in Coventry (Vereinigtes Königreich) nutzten Daten über die Übersterblichkeit und die Verfügbarkeit von Impfstoffen, um zu ermitteln, was passiert wäre, wenn die Impfstoffe nach Bedarf und nicht nach Wohlstand verteilt worden wären. Sie untersuchten die Auswirkungen der Impfung sowohl auf die Ausbreitung von SARS-CoV-2 als auch auf den Schweregrad von COVID-19.

Das Team kam zu dem Ergebnis, dass eine gerechtere Verteilung der Impfstoffe weltweit 1,3 Millionen Todesfälle hätte verhindern können,<sup>1</sup> wenn keine anderen Maßnahmen ergriffen worden wären, die den Körperkontakt einschränken.

## Globale Impfkampagne

Die Ergebnisse stimmen gut mit einer früheren Studie von Watson und seinen Kollegen überein, die eine ähnliche Modellierungstechnik, aber andere Daten verwendete. Diese Studie ergab, dass etwa 45 Prozent der COVID-19-Todesfälle in einkommensschwachen Ländern hätten vermieden werden können, wenn die Länder bis Ende 2021 eine Durchimpfungsrate von 20 Prozent erreicht hätten, ein Ziel, das von der globalen Impfkampagne COVAX<sup>2</sup> gesetzt wurde.

Eine gerechtere Verteilung der Impfstoffe und ein daraus resultierender Rückgang der Infektionen könnte auch das Auftreten neuer SARS-CoV-2-Varianten verlangsamt haben, so Moore.

Politische Entscheidungsträger könnten sich auf Studien wie diese stützen, um die Grundlage für bessere Reaktionen auf die nächste Pandemie zu schaffen. [DU](#)

<sup>1</sup> Moore, S., Hill, E. M., Dyson, L., Tildesley, M. J. & Keeling, M. J. Nature Med. <https://doi.org/10.1038/s41591-022-02064-y> (2022).

<sup>2</sup> Watson, O. J. et al. Lancet Infect. Dis. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(22\)00320-6](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(22)00320-6) (2022).

Quelle: National Library of Medicine



# Lacke, Gelees und Gele

## Kariesprävention durch Intensivfluoridierung.

**HAMBURG** – Auf der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde 2022 in Hamburg haben Prof. Dr. Katrin Bekes (Präsidentin der Deutschen Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde, MedUni Wien) und Prof. Dr. Ulrich Schiffner (Uniklinikum Hamburg-Eppendorf) in einem Dialog über die Möglichkeiten der Kariesprävention mithilfe topisch angewendeten Fluorids gesprochen. Die Intensivfluoridierung hat den Vorteil, dass sie unabhängig von der häuslichen Mundhygiene wirksam ist.

### Die Ausgangslage: Hohe Prävalenz von Milchzahnkaries

Aus den deutschen Mundgesundheitsstudien weiß man, dass Karies zurückgegangen ist. Im Gegensatz zu älteren Kindern, bei denen ein Rückgang von 82 Prozent zu verzeichnen ist, profitieren Kinder im Alter von sechs bis sieben Jahren von dieser Entwicklung aber nur halb so stark (Rückgang um 40 Prozent).

Die Prävalenz von Milchzahnkaries bei den Sechs- bis Siebenjährigen beträgt etwa 44 Prozent, nur 58 Prozent davon sind behandelt.

Für die Prävention spielt Fluorid eine große Rolle: Allgemein ist zu beobachten, dass umso weniger Karies auftritt, je mehr Fluorid in der Zahnpasta verwendet wird. Um frühkindlicher Karies effizienter vorzubeugen, scheint über Zahnpasta hinaus eine Fluoridierung nötig zu sein. Dies ist auch in besonderen oralen Situationen der Fall, beispielsweise bei einer kieferorthopädischen Behandlung.

Deshalb liegt ein weiterer Fokus auf der Anwendung von hochdosiertem Fluorid in Lacken und Gelen. Je nach Anwendung handelt es sich dabei um Produkte für den professionellen Bereich oder für die Eigenanwendung.

### Fluoridlack

Duraphat enthält 22.600 ppm Fluorid für die Kariesprävention in allen Altersgruppen (für besondere Fälle bis zu 50.000 ppm). Zusätzlich wird der Lack bei einem erhöhten Risiko zur Intensivprophylaxe angewendet, beispielsweise bei Senioren mit freiliegenden Wurzeloberflächen zur Prävention von Wurzelkaries oder bei überempfindlichen Zahnhälsen.

Die Kariesreduktion durch Fluoridlack liegt unabhängig von anderen Maßnahmen der Fluoridierung bei 43 Prozent, wenn dieser zwei- oder mehrmals pro Jahr verwendet wird. Auch hier gilt: Je mehr Fluorid, umso größer der Effekt.

Die Kariesreduktion im Milchgebiss beträgt 37 Prozent. Die zweimalige Anwendung von Lack konnte Initialkaries nach neun Monaten reduzieren: Aktive Läsionen wurden bei 81 im Vergleich zu



<b>Basisprophylaxe</b>	Zahnpasta 1.000 ppm	Spätestens ab 12 Monaten zweimal pro Tag
	Junior-/Erwachsenen-Zahnpasta	Ab dem Schulalter zweimal pro Tag
	Kochsalz mit Fluorid	
<b>Bei erhöhtem Kariesrisiko</b>	Fluoridlack	Zwei- bis viermal pro Jahr
	Gelee	Zu Hause ab dem Schulalter
	Spüllösungen mit Fluorid	Ab dem Schulalter
	Hochkonzentrierte Zahnpasta	Wurzelkariesprophylaxe

Praxiskonzept mit individuellen Konzepten für die Kariesprävention mit Fluorid.

38 Prozent in der Kontrollgruppe inaktiviert. Dies ist auch durch gutes Zähneputzen möglich; dann hat Fluoridlack keinen zusätzlichen Effekt. Aus Sicht von Zahnärzten ist die Verwendung von Fluoridlack vorteilhaft, da sie keine Eigeninitiative bzw. Compliance der Eltern und Kinder erfordert.

Die Wirkungsweise ist anders als bei Fluorid in Zahnpasta: Durch die Lackbasis „klebt“ das Fluorid auf der Zahnoberfläche und wird nach und nach freigesetzt. Es erfolgt eine gezielte Applikation auf Risikoflächen, sodass das Remineralisierungspotenzial insbesondere bei Initialkaries groß ist.

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat 2019 Fluoridlack als Leistung für Kinder zwischen dem 6. und 34. Monat unabhängig von Initialkaries zweimal pro Jahr in den Leistungskatalog aufgenommen. Die Entscheidung basiert auf einer Analyse der Stiftung für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen. Unter den Dreijährigen ist die Kariesprävalenz mit 14 Prozent zwar noch niedrig, die Anwendung nach dem „Gießkannenprinzip“ wird jedoch damit begründet, dass das Risiko für frühkindliche Karies mit dem Alter steigt. Man hat also nicht nur diese Altersgruppe im Blick, sondern auch die stärker betroffenen Sechs- bis Siebenjährigen.

### Wie ist das toxische Risiko für Kleinkinder?

Die untere toxische Grenze für Fluorid beträgt fünf Milligramm pro Kilogramm Körpergewicht. Bei dieser Dosis kommt es zu ersten

Symptomen wie Übelkeit und Erbrechen. Eine Applikation Fluoridlack (250 µl) enthält insgesamt 5,7 Milligramm Fluorid, bei wenigen Zähnen reicht die Hälfte. Damit liegt man also weit unterhalb der unteren toxischen Grenze.

Eine andere Nebenwirkung ist Fluorose. Dazu gibt es bisher nur eine Studie, in der in der Interventions- und Kontrollgruppe gleich viele Fluorosen auftraten.

Auch der Alkoholgehalt der Lacke ist unbedenklich, da nur kleinste Mengen eingesetzt werden.

### Gelees und Gele

Sie enthalten 12.500 ppm Fluorid und sind für die Eigenanwendung einmal pro Woche gedacht. Diese Produkte dürfen erst ab sechs Jahren verwendet werden, damit nicht zu viel Fluorid verschluckt wird.

Die Kariesreduktion durch diese Produkte beträgt unabhängig von anderen Maßnahmen 25 bis 28 Prozent, in Milchzähnen etwa 20 Prozent.

Die Hersteller empfehlen, den Mund nach der Anwendung auszuspülen. Aus zahnärztlicher Sicht wäre Ausspucken ohne Nachspülen besser, sofern das Kind das toleriert. **DT**

### Quelle:

Informationskreis Mundhygiene und Ernährungsverhalten (IME)

# Biomimetische Struktur

## Ein optimiertes mineralisiertes Material kann den Zahnschmelz wiederherstellen.

**WORONESCH** – Die Schutzfunktion des Zahnschmelzes kann durch Abrieb, Erosion oder Mikrofrakturen zerstört werden. Wenn diese Schicht nicht rechtzeitig wiederhergestellt wird, wirkt sich die Schmelzläsion auf das Dentin und dann auf die Pulpa des Zahns aus. Daher ist es notwendig, die Schmelzoberfläche auf ein gesundes Level zu bringen oder zusätzliche Schichten auf der Oberfläche aufzubauen, wenn diese sehr dünn geworden ist.

Wissenschaftler haben eine biomimetische (d.h. der Natur nachempfundene) mineralisierte Schicht entwickelt, deren Nanokristalle die Anordnung der Apatit-Nanokristalle des Zahnschmelzes nachahmen. Durch Zugabe eines Aminosäurekomplexes zu Hydroxylapatit konnten sie eine Schicht auf den Zähnen erzeugen, die die Zusammensetzung und Mikrostruktur des natürlichen Zahnschmelzes nachahmt. Die verbesserte Zusammensetzung des Materials entspricht auf molekularer und struktureller Ebene den Eigenschaften der Zahnoberfläche und übertrifft in Bezug auf die Festigkeit das natürliche Gewebe. Die neue Methode der Zahnrestauration kann eingesetzt werden, um die Überempfindlichkeit der Zähne bei Abrasion zu verringern oder den Zahnschmelz nach Erosion oder fehlerhafter Ernährung wiederherzustellen.

Die entworfene Schicht aus Hydroxylapatit weist eine höhere Nanohärte auf, die die des natürlichen Zahnschmelzes übersteigt.

Die Forscher haben einen Komplex aus polyfunktionalen organischen und polaren Aminosäuren ausgewählt, zu denen beispielsweise Lysin, Arginin und Histidin gehören, die für die Bildung und Reparatur von Knochen- und Muskelstrukturen wichtig sind. Die gewählten Aminosäuren ermöglichten die Gewinnung von Hydroxylapatit, das morphologisch dem Apatit (dem Hauptbestandteil des Zahnschmelzes) völlig ähnlich ist.

Die Bildung einer mineralisierten Schicht mit Eigenschaften, die denen von natürlichem Hartgewebe ähneln, wurde durch Feldemissionselektronen- und Rasterkraftmikroskopie sowie durch chemische Darstellung von Oberflächen mit Raman-Mikrospektroskopie belegt. **DT**

Quelle: ScienceDirect

# Mit Peptid-Technologie gegen frühe Kariesläsionen und White Spots

## Alternative zur Fluoridierung.

**HAMBURG** – Vom 22. bis 24. September fand die diesjährige Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde e.V. (DGKIZ) in Hamburg statt. Dabei präsentierte unter anderem Prof. Dr. Alexander Welk (Universität Greifswald) eindrucksvoll, dass es für früh erkannte Kariesläsionen und White Spots inzwischen eine Alternative zur reinen Behandlung durch Fluoridierung gibt. In der durchgeführten Studie der Universität Greifswald konnte aufgezeigt werden, dass durch eine Therapie mittels Peptid-Technologie eine Matrixbildung im Zahnschmelz erfolgt, die im Anschluss über Wochen Kalzium- und Phosphationen aus dem Speichel anzieht und einlagert und auf diese Weise in der Lage ist, neues Hydroxylapatit zu bilden und frühe Kariesläsionen biomimetisch neu zu formen. „Kariesentstehung im Frühstadium wäre damit“, so Prof. Welk, „reversibel, was komplett neue Möglichkeiten im Bereich der Prävention darstellen kann.“

Die Testserien wurden mit dem Produkt Curodont Repair (vVARDIS) durchgeführt, welches in Deutschland exklusiv durch die Zantomed GmbH vertrieben wird. Für weitere Studien aus europäischen Universitäten sowie Fragen zu neuen Behandlungsmöglichkeiten und deren Abrechnungsdetails steht die Zantomed GmbH gerne zur Verfügung. **DT**



Prof. Dr. Alexander Welk während seines Vortrags auf der diesjährigen Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde e.V. (DGKIZ) in Hamburg.

### Zantomed GmbH

Tel.: +49 203 607998-0  
www.zantomed.de

# Paxlovid verhindert Long COVID

Medikamentöse Therapie mit Proteasehemmer-Kombination.

© Niphon Subsri/Shutterstock.com



**ST. LOUIS** – Mit dem Proteaseenzym-Hemmer Nirmatrelvir/Ritonavir (Paxlovid) steht ein wirksames Medikament zur Verhinderung schwerer COVID-19-Krankheitsverläufe vor allem bei Risikopersonen zur Verfügung. Laut Experten wird es aber zu selten verwendet. Dabei dürfte das Arzneimittel auch das Risiko für Long COVID statistisch signifikant reduzieren, stellten jetzt US-Wissenschaftler in einer Registerstudie fest.

Die wissenschaftliche Untersuchung des US-Epidemiologen Ziyad Al Aly von der Washington University in St. Louis im Bundesstaat Missouri ist vorerst nur als Preprint ohne Begutachtung durch Fachkollegen erschienen. Die Bestimmung der Wirksamkeit von Paxlovid ist aus methodischen Gründen mit einigen Problemen behaftet: Eindeutig in der Zulassungsstudie nachgewiesen wurde ein rund 90-prozentiger Schutz von ungeimpften Personen mit hohem COVID-19-Risiko (schwerer bzw. tödlicher Verlauf). Zu gegen SARS-CoV-2 per Impfung immunisierten Menschen gab es keine entsprechenden Daten. Gleichzeitig kann man in prospektiven Studien mit per Zufall ausgewählten

Personen nach der Datenlage kaum jemandem mit einem COVID-19-Risikofaktor das wirksame Arzneimittel verwehren. Die US-Wissenschaftler verwendeten deshalb Registerdaten der US-Heeresveteranen-Fürsorge. Aus deren Verzeichnissen wurden die Informationen von 9.217 COVID-19-Patienten mit mindestens einem Risikofaktor (z. B. Adipositas, Diabetes etc.) für einen schweren Krankheitsverlauf entnommen. Alle waren binnen fünf Tagen nach einer bestätigten SARS-CoV-2-Infektion mit Paxlovid behandelt worden. Als Kontrollgruppe dienten die Informationen von 47.123 vergleichbaren Personen ohne Paxlovid-Therapie wegen COVID-19.

## Mehr als ein Viertel weniger Long-COVID-Fälle

Die Ergebnisse waren statistisch signifikant und sprechen für eine medikamentöse Therapie mit der Proteasehemmer-Kombination im Falle einer SARS-CoV-2-Infektion und Risikofakten. So schrieben die Autoren: „Im Vergleich zur Kontrollgruppe war die Behandlung mit Nirmatrelvir/Ritonavir mit einer geringeren Häufigkeit von Long

COVID verbunden (minus 26 Prozent; Anm.). Das umfasste auch eine geringere Häufigkeit bei zehn von zwölf Langzeitkomplikationen von COVID-19 für das Herz-Kreislauf-System (Rhythmusstörungen, ischämische Herzkrankheiten), Blutgerinnungsstörungen und andere hämatologische Probleme (Beinvenen- oder Lungenthrombosen), Erschöpfungszustände, Leber- oder Nierenerkrankungen, Muskelschmerzen, kognitive Störungen oder Kurzatmigkeit.“

Innerhalb des Beobachtungszeitraums von 90 Tagen war auch die Mortalität (alle Ursachen) unter den mit Paxlovid Behandelten um fast die Hälfte (minus 48 Prozent) geringer. Es kam zu um 30 Prozent weniger Krankenhausaufnahmen aus jeglichem Grund. Darüber hinaus war der Effekt von Paxlovid über alle Untergruppen nach Art der COVID-19-Erkrankung und Immunstatus etwa gleich: unter Geimpften wie nicht Geimpften, Personen mit Booster-Immunsierung, erster oder weiterer SARS-CoV-2-Infektion. **DT**

Quelle: [www.medinlive.at](http://www.medinlive.at)

ANZEIGE

 **PHYSIO  
SELECT  
TCR**

FORMEN- UND GRÖSSENVIELFALT

FÜR DIE TÄGLICHE PROTHETISCHE  
ARBEIT IM LABOR.

STAY YOUNG COLLECTION.

Wählen Sie den passenden Look für Ihre »Best Ager« Patienten aus.

Informieren Sie sich jetzt: [candulor.com](http://candulor.com)

BY CANDULOR



ORIGINAL  
SWISS  
DESIGN

# Impfstatus als Statussymbol: Studie analysiert Diskriminierung

Zusammenhang zwischen COVID-Impfstatus und sozialem Zusammenhalt.



Menschen, die sich stark mit ihrem COVID-Impfstatus identifizieren, diskriminieren die jeweils andere Gruppe stärker. Das zeigt eine Studie des Teams um Luca Henkel, Mitglied des Exzellenzclusters ECONtribute an der Universität Bonn, unter Beteiligung der Universitäten Erfurt und Wien sowie des Bernhard-Nocht-Instituts für Tropenmedizin Hamburg. Die Studie ist in der Fachzeitschrift *Nature Human Behaviour* erschienen. Die Forscher haben analysiert, wie stark sich die Teilnehmer über ihren Status als Geimpfte oder Ungeimpfte definieren und wie sie der jeweils anderen Gruppe begegnen. Das Ergebnis: Je mehr sich die Teilnehmer als geimpft oder ungeimpft identifizierten, desto eher distanzieren sie sich von der anderen Gruppe.

Das Team befragte von Dezember 2021 bis Juli 2022 mehr als 3.000 Geimpfte und 2.000 Ungeimpfte aus Deutschland und Österreich. Diese mussten auf einer Skala von eins bis sieben Punkten bewerten, wie stark sie fünf verschiedenen Aussagen zu ihrem Impfstatus zustimmten. Aus beiden Gruppen gab zum Beispiel rund die Hälfte der Befragten an, dass sie stolz sei, (un)geimpft zu sein. Im zweiten Schritt bekamen die Teilnehmer 100 Euro, die sie zwischen sich und einer anderen Person aufteilen sollten. Vorab erfuhren sie, ob ihr Gegenüber geimpft oder ungeimpft ist. Gehörte die Person einer anderen Gruppe an als sie selbst, diskriminierten die Verteilenden stärker und gaben deutlich weniger ab. So gaben Geimpfte

im Schnitt 48 Euro an andere Geimpfte weiter, aber nur 30 Euro an Ungeimpfte.

## Ungeimpfte fühlen sich eher sozial ausgegrenzt

Generell nahmen Ungeimpfte die öffentliche Debatte um eine Impfpflicht als unfairer wahr und gaben an, mehr soziale Ausgrenzung erlebt zu haben. Die Studie liefert Evidenz für die in der Literatur beschriebene Theorie, dass sich Konflikte befördern, je stärker sich Personen mit einer sozialen Gruppe identifizieren, da sie ihre eigene Überzeugung als die richtige ansehen und sich moralisch überlegen fühlen. So zeigt die Studie beispielsweise, dass die Bereitschaft, gegen Corona-Maßnahmen zu demonstrieren, höher ist, je stärker sich Ungeimpfte mit dem Impfstatus identifizieren.

## Impfen als ideologische statt rein gesundheitliche Entscheidung

„Wir zeigen, dass sich gegen COVID-19 zu impfen nicht mehr ausschließlich eine gesundheitliche Entscheidung, sondern auch eine ideologische Werteentscheidung geworden ist“, sagt Henkel. Die Befragten identifizieren sich nicht nur individuell als geimpft oder ungeimpft, sondern sehen sich als Teil einer sozialen Gruppe. Klassische Informationskampagnen seien deshalb wenig wirkungsvoll. „Wir brauchen mehr Austausch statt einseitiger Appelle“, so Henkel. Die

Forscher sehen dabei zum Beispiel Personen des öffentlichen Lebens in der Pflicht, sich für einen stärkeren Dialog einzusetzen.

Die Studie ist unter anderem im Rahmen von ECONtribute entstanden. Es handelt sich dabei um den einzigen wirtschaftswissenschaftlichen von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Exzellenzcluster – getragen von den Universitäten in Bonn und Köln. Der Cluster forscht zu Märkten im Spannungsfeld zwischen Wirtschaft, Politik und Gesellschaft. Ziel von ECONtribute ist es, Märkte besser zu verstehen und eine grundlegend neue Herangehensweise für die Analyse von Marktversagen zu finden, die den sozialen, technologischen und wirtschaftlichen Herausforderungen der heutigen Zeit, wie zunehmender Ungleichheit und politischer Polarisierung oder globalen Finanzkrisen, gerecht wird.

Weitere Förderer: Universitäten Erfurt und Wien, sowie die Thüringer Staatskanzlei 

Publikation: Luca Henkel, Philipp Sprengholz, Lars Korn, Cornelia Betsch, and Robert Böhm: Understanding the trouble spot: Does vaccination status identification fuel societal polarization? *Nature Human Behaviour*; <https://doi.org/10.1038/s41562-022-01469-6>

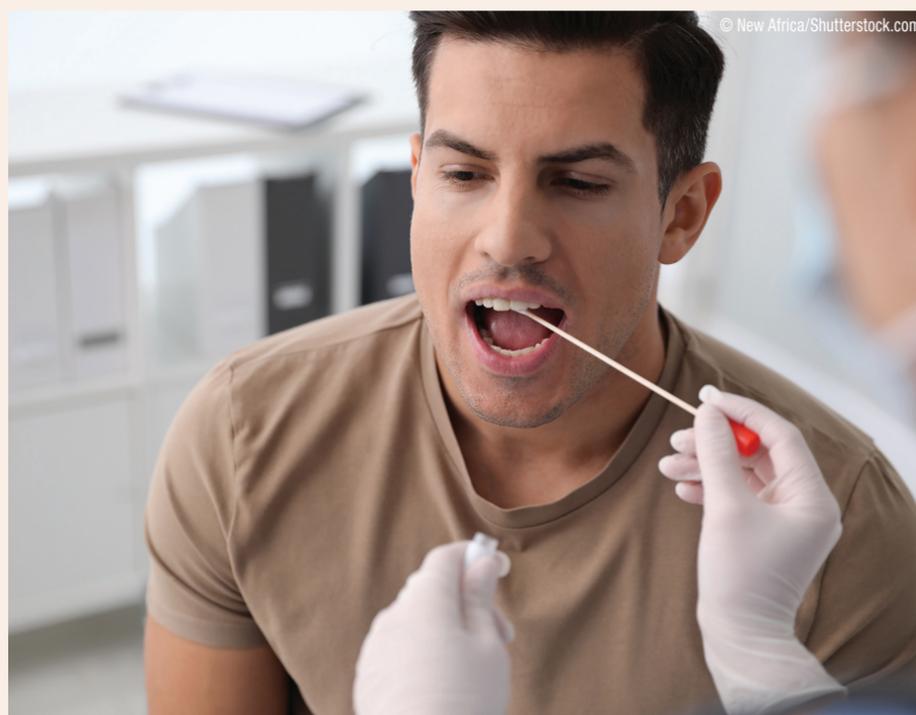
Quelle: Universität Bonn

## Neue diagnostische Möglichkeit

Zahnfleischerkrankungen könnten via Schnelltest erkannt werden.

Forscher der Universität Birmingham entwickeln aktuell einen Schnelltest zur Früherkennung von parodontalen Erkrankungen. Dieser Test soll vor allem in Apotheken und Zahnarztpraxen zur Diagnostik von Herz- oder Lungenerkrankungen Verwendung finden. Eine unbehandelte Zahnfleischerkrankung hat weitreichende Auswirkungen auf den Rest des Körpers und kann den Krankheitsverlauf bei anderen Erkrankungen beeinflussen. Bei Typ-2-Diabetes erhöht eine Parodontitis das Risiko für Herzinsuffizienz, bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen erhöht es das Risiko für Schlaganfall oder Herzinsuffizienz. Für Menschen mit diesen Erkrankungen hat die Früherkennung und Behandlung von Zahnfleischerkrankungen Priorität.

Professor Tim Albrecht von der School of Chemistry der Universität und Dr. Melissa Grant von der School of Dentistry entwickeln aktuell eine neue Technik, die eine schnelle und genaue Beurteilung des Ausmaßes einer Zahnfleischerkrankung anhand einer Speichelprobe ermöglichen könnte. Der Schnelltest besteht aus einer kleinen Sonde und einem Detektor, der eine quantitative Messung von Biomarkern liefert, die sowohl das Vorhandensein einer Zahnfleischerkrankung als



auch deren Schweregrad anzeigen. Ein Prototyp dieses neuen Geräts wird voraussichtlich innerhalb eines Jahres verfügbar sein.

Professor Albrecht sagte: „Wir glauben, dass das Gerät, das wir als Prototyp entwickeln, die erste Zahnsonde sein wird, die Parodontalerkrankungen auf diese Weise erkennen kann. Es wird Parodontitis in einer Vielzahl von Gesundheitseinrichtungen schnell und einfach erkennen und Möglichkeiten zur Überwachung und Frühintervention bei Patienten mit Begleiterkrankungen eröffnen, die am meisten von einer schnellen Behandlung der Parodontitis profitieren würden.“

Langfristig erwarten die Forscher die Entwicklung einer Sonde, die klein genug ist, um in den Raum zwischen Zahnfleisch und Zähnen eingeführt zu werden, sodass Zahnärzte Flüssigkeit aus bestimmten Bereichen im Mund sammeln und den Ort der Infektion genau identifizieren können.

Die Studie finden Sie unter: DOI: 10.1111/jcpe.13630 

Quelle: University of Birmingham

# Post-COVID-Syndrom

## Investitionsnotwendigkeit in Forschung, Genesung und Rehabilitation.

Eine neue Modellierung, die vom Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) an der Medizinischen Fakultät der University of Washington in den USA für WHO/Europa erstellt wurde, zeigt, dass in den ersten zwei Jahren der Pandemie mindestens 17 Millionen Menschen in allen 53 Mitgliedstaaten in der Europäischen Region der WHO mit dem auch als „Long COVID“ bezeichneten Post-COVID-Syndrom zu kämpfen hatten. Die Modellierung deutet auf einen erschütternden Anstieg neuer Long-COVID-Fälle um 307 Prozent zwischen 2020 und 2021 hin, angetrieben durch den rapiden Anstieg der bestätigten COVID-19-Fälle ab Ende 2020 und im gesamten Verlauf des Jahres 2021. Darüber hinaus legt die Modellierung nahe, dass Frauen zweimal so häufig an Long COVID erkranken wie Männer. Ferner steigt das Risiko dramatisch bei schweren COVID-19-Fällen, bei denen eine Krankenhauseinweisung erforderlich ist. In diesen Fällen besteht bei jeder dritten Frau und jedem fünften Mann die Wahrscheinlichkeit einer Long-COVID-Erkrankung.

Die Bezeichnung „Post-COVID-Syndrom“ oder „Long COVID“ bezieht sich insgesamt auf die Konstellation langfristiger Symptome, die einige Menschen nach einer COVID-19-Infektion entwickeln. Während die meisten Menschen, die sich mit COVID-19 infizieren, vollständig genesen, entwickeln Schätzungen zufolge etwa zehn bis 20 Prozent verschiedene mittel- und langfristige Folgen wie Müdigkeit, Atemnot und kognitive Funktionsstörungen (etwa Verwirrung, Vergesslichkeit oder mangelnde Konzentrationsfähigkeit und mangelnde geistige Klarheit). Darüber hinaus kann sich Long COVID sowohl direkt als auch indirekt auf die psychische Gesund-

heit auswirken. Das lang anhaltende Leiden und die Ängste infolge von Long COVID können sich auf das psychologische Wohlbefinden auswirken. Diese Symptome können nach der ursprünglichen Erkrankung andauern oder nach der Genesung entstehen. Sie können kommen und gehen oder mit der Zeit wieder auftreten. Die Erkrankung kann sich auf die Fähigkeit auswirken, alltägliche Aktivitäten zu verrichten, wie etwa einer Arbeit nachzugehen oder Hausarbeiten zu erledigen.

### Ziele für die Zukunft

WHO/Europa hat eine offizielle Partnerschaft mit Long COVID Europe bekannt gegeben, einer Netzwerk-Organisation, die sich aus 19 Patientenverbänden aus Mitgliedstaaten in allen Teilen der Europäischen Region zusammensetzt. Die zwei Organisationen haben zusammen drei Ziele entwickelt – die drei Rs – und fordern gemeinsam Regierungen und Gesundheitsbehörden dazu auf, ihr Augenmerk auf Long COVID und die daran erkrankten Menschen zu richten, und zwar durch verstärkte:

- Anerkennung (Recognition) und einen verstärkten Wissensaustausch – sämtliche Dienste werden angemessen ausgestattet und kein Patient wird alleine gelassen oder muss durch ein System navigieren, das nicht darauf vorbereitet oder nicht in der Lage ist, diese stark beeinträchtigende Erkrankung anzuerkennen,
- Forschung (Research) und Berichterstattung durch Datensammlung und Fallmeldung sowie eine gut koordinierte Erforschung unter vollständiger Einbindung von Patienten, um ein besseres



Verständnis der Prävalenz, Ursachen und Kosten von Long COVID zu entwickeln, und

- Rehabilitation, die auf Evidenz und Wirksamkeit basiert und sowohl für Patienten als auch für Pflegekräfte sicher ist.

„Um diese Ziele zu erreichen, müssen alle Länder in der Europäischen Region der WHO anerkennen, dass Long COVID ein ernsthaftes Problem mit schwerwiegenden Folgen darstellt und es ernsthafter Maßnahmen bedarf, um zu verhindern, dass sich die Situation für Betroffene noch weiter verschlechtert – und zwar nicht nur im Hinblick auf ihre körperliche Gesundheit“, erklärt Dr. Hans Henri P. Kluge, WHO-Regionaldirektor für Europa. [DI](#)

Quelle: WHO/Europa

# Behandlung chronischer Rückenschmerzen

## Schmerzlinderung durch personalisierte Therapie.

Bewegungsmangel, Fehlbelastung, Überbelastung, Dauerstress am Arbeitsplatz oder privat – es gibt viele Ursachen für die Volkskrankheit Rückenschmerz. Bei nicht wenigen Betroffenen sind die Beschwerden sogar chronisch. Zu den gängigen Behandlungsmethoden gehören Physiotherapie, Krafttraining und Stabilisationstraining. Doch welche Therapie lindert den Schmerz am effektivsten? Dazu hat eine kürzlich im *Journal of Pain* veröffentlichte Metastudie der Goethe-Universität Frankfurt neue Erkenntnisse gebracht.



### Personalisierte Behandlung viel effektiver

Als Datenbasis dienten 58 randomisierte kontrollierte Studien (randomized controlled trials, RCTs) von mehr als 10.000 Patienten weltweit, die unter chronischen Schmerzen im unteren Rückenbereich leiden. Bei den Auswertungen ging es zum einen darum, ob und wie sehr sich Standardbehandlungen und personalisierte Behandlungen, bei denen Therapeuten gezielt auf Potenziale und Bedürfnisse der Patienten eingehen und gemeinsam mit ihnen entscheiden, wie die Therapie aussieht, im Ergebnis voneinander unterscheiden. Das Resultat der Studie: Eine personalisierte Behandlung führte zu einer deutlichen Steigerung der Effekte bei chronischen Rückenschmerzen im Vergleich zu Standard-Bewegungstherapien. Die Erfolgsquote bei der Schmerzlinderung lag 38 Prozent höher als bei einer Standardbehandlung. „Der höhere Aufwand der Personalisierung lohnt sich, da die Patienten in klinisch relevantem Ausmaß davon profitieren“, sagt der federführende Autor Privatdozent Dr. Johannes Fleckenstein vom Institut für Sportwissenschaften der Goethe-Universität Frankfurt.

### Kognitive Verhaltenstherapie

Die Studie ging aber noch weiter. Das Frankfurter Forscherteam verglich neben den Standardbehandlungen und den personalisierten eine dritte Gruppe von Behandlungen. Bei diesen wurden personalisierte Trainingseinheiten mit einer sogenannten kognitiven Verhaltenstherapie (KVT) kombiniert. Dieses Gesprächsverfahren geht davon aus, dass negative Gedanken und Verhaltensweisen rund um das Thema Schmerz schmerzverstärkend wirken. Hier ergab sich bei der Datenanalyse Folgendes: Wurden personalisierter Ansatz und KVT kombiniert, lag die Erfolgsquote in Hinblick auf die Schmerzlinderung beeindruckende 84 Prozent höher als bei einer Standardbehandlung. Die kombinierte Therapie, auch multimodale Therapie genannt, führte also zum mit Abstand besten Ergebnis. [DI](#)

Quelle: Goethe-Universität Frankfurt

ANZEIGE



**ZWP ONLINE**

[www.zwp-online.info/newsletter](http://www.zwp-online.info/newsletter)

Hol dir dein **#insiderwissen!**

Mit dem Newsletter **Junge Zahnmedizin**

**ZWP ONLINE**

NEWSLETTER **Junge Zahnmedizin**

#insiderwissen #Zahnis

**Zahnmedizin der Zukunft: Aus Reparatur wird Coaching**



© custom scene - stock.adobe.com

## Gefährdete Gruppen

**Wassermangel erhöht das Risiko einer COVID-19-Infektion für Patienten und Mitarbeiter im Gesundheitswesen.**

Rund 1,8 Milliarden Menschen sind einem erhöhten Risiko für COVID-19 und andere Krankheiten ausgesetzt, weil sie in medizinischen Einrichtungen ohne Wasserversorgung arbeiten oder diese nutzen, warnen WHO und UNICEF. „Die Arbeit in einer Gesundheitseinrichtung ohne Wasser, sanitäre Einrichtungen und Hygiene ist so, als würde man Krankenschwestern und Ärzte ohne persönliche Schutzausrüstung zur Arbeit schicken“, sagte Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus, Generaldirektor der WHO. „Wasserversorgung, sanitäre Einrichtungen und Hygiene in Gesundheitseinrichtungen sind von grundlegender Bedeutung, um COVID-19 zu bekämpfen. Aber es gibt noch erhebliche Mängel zu beheben, insbesondere in den am wenigsten entwickelten Ländern.“

### Massive Hygienemängel

Der Bericht „Fundamentals first: Universelle Wasser-, Sanitär- und Hygienesdienste in Gesundheitseinrichtungen für eine sichere und qualitativ hochwertige Versorgung“ erscheint zu einem Zeitpunkt, zu dem COVID-19 wichtige Schwachstellen in den Gesundheitssystemen aufdeckt, darunter eine unzureichende Infektionsprävention und -kontrolle. Wasser, sanitäre Einrichtungen und Hygiene (WASH) sind für die Sicherheit des Gesundheitspersonals und der Patienten von entscheidender Bedeutung, doch wird der Bereitstellung dieser Dienste keine Priorität eingeräumt. Weltweit verfügt jede vierte Gesundheitseinrichtung über keine Wasserversorgung, jede dritte Einrichtung hat keinen Zugang zu Handhygiene am Behandlungsort, jede zehnte Einrichtung verfügt über keine sanitären Einrichtungen und jede dritte Einrichtung trennt ihren Abfall nicht richtig.

„Wenn medizinisches Personal und behandlungsbedürftige Menschen in Einrichtungen ohne sauberes Wasser, sichere Toiletten oder sogar Seife gebracht werden, ist ihr Leben in Gefahr“, sagt UNICEF-Exekutivdirektorin Henrietta Fore. „Dies war sicherlich schon vor der COVID-19-Pandemie der Fall, aber in diesem Jahr sind diese Ungleichheiten unübersehbar geworden. Während wir uns eine Welt nach der COVID-Pandemie vorstellen und gestalten, ist es nicht nur etwas, das wir tun können und sollten, sondern auch etwas, das wir tun müssen, um sicherzustellen, dass wir Kinder und Mütter zu Einrichtungen schicken, die über angemessene Wasser-, Sanitär- und Hygienesdienste verfügen. Es ist ein absolutes Muss.“ Am schlimmsten ist die Situation in den 47 am wenigsten entwickelten Ländern (LDC) der Welt: Jede zweite Gesundheitseinrichtung verfügt nicht über eine grundlegende Trinkwasserversorgung, jede vierte Gesundheitseinrichtung hat keine Handhygieneeinrichtungen an den Pflegestellen und in drei von fünf fehlt es an grundlegenden sanitären Einrichtungen.

### Verbesserung ist dringend notwendig

Dies kann jedoch behoben werden. Die vorläufigen Schätzungen des Berichts zeigen, dass es etwa 1 USD pro Kopf kosten würde, um allen 47 am wenigsten entwickelten Ländern eine Grundversorgung



mit Wasser in Gesundheitseinrichtungen zu ermöglichen. Für den Betrieb und die Instandhaltung der Dienste werden im Durchschnitt 0,20 USD pro Kopf und Jahr benötigt. Dem Bericht zufolge rentieren sich sofortige, schrittweise Investitionen in WASH in hohem Maße: Die Verbesserung der Hygiene in Gesundheitseinrichtungen ist ein „Best Buy“ für die Bekämpfung der Antibiotikaresistenz. Sie senkt die Gesundheitskosten, weil sie die Zahl der mit der Gesundheitsfürsorge verbundenen Infektionen (deren Behandlung teuer ist) reduziert. Sie spart Zeit, da das Gesundheitspersonal nicht mehr nach Wasser für die Handhygiene suchen muss. Eine bessere Hygiene erhöht auch die Inanspruchnahme von Dienstleistungen. Dies alles ergibt eine Rendite von 1,5 USD für jeden investierten Dollar.

Diese Dienste sind besonders wichtig für gefährdete Gruppen, wie schwangere Mütter, Neugeborene und Kinder. Die Verbesserung der WASH-Dienste in Gesundheitseinrichtungen ist vor allem rund um die Geburt wichtig, da viel zu viele Mütter und Neugeborene leiden und sterben, auch an vermeidbaren Krankheiten wie Sepsis. Bessere WASH-Dienste könnten das Leben von einer Million schwange-

”

**Die Arbeit in einer Gesundheitseinrichtung ohne Wasser, sanitäre Einrichtungen und Hygiene ist so, als würde man Krankenschwestern und Ärzte ohne persönliche Schutzausrüstung zur Arbeit schicken.**

Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus,  
Generaldirektor der WHO

ren Frauen und Neugeborenen retten und die Zahl der Totgeburten verringern. [DI](#)

**Quellen:** WHO/UNICEF

## Erhöhter Cannabiskonsum

**Patienten kommen high zum Zahnarzttermin.**

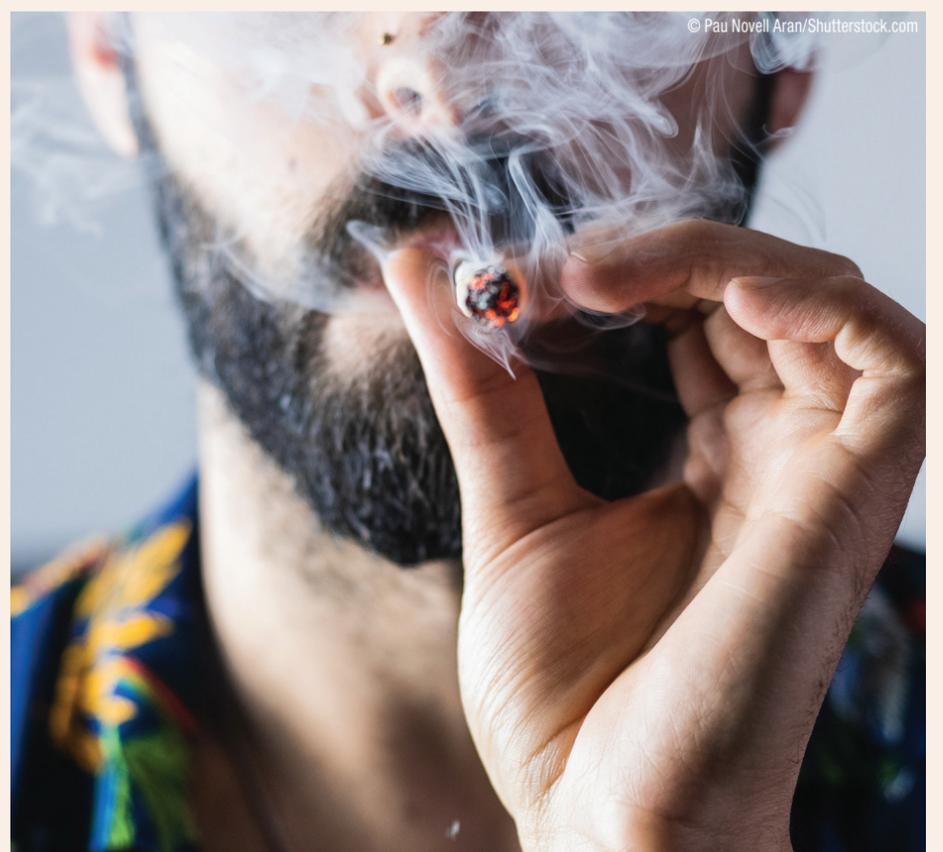
Da der Marihuanakonsum in Amerika immer mehr zunimmt, spricht die American Dental Association (ADA) jetzt eine Empfehlung für Patienten aus, vor dem Zahnarztbesuch auf den Konsum von Marihuana zu verzichten. Eine aktuelle Umfrage unter 557 Zahnärzten ergab, dass 52 Prozent der Zahnärzte öfter zugehörnte Patienten behandeln. 56 Prozent der Zahnärzte gaben außerdem an, dass sie Behandlungen bei Patienten, die high waren, nur eingeschränkt durchführen konnten. Da sich der Konsum von Cannabis auch auf das zentrale Nervensystem auswirkt, mussten ganze 46 Prozent der Zahnärzte bei Patienten das Anästhetikum deutlich erhöhen, um eine Wirkung zu erzielen.

„Marihuana kann zu erhöhter Angst, Paranoia und Hyperaktivität führen, was den Besuch stressiger machen könnte. Es kann auch die Herzfrequenz erhöhen und hat unerwünschte respiratorische Nebenwirkungen, was das Risiko der Verwendung von Lokalanästhetika zur Schmerzkontrolle erhöht“, sagt Dr. Quartey. „Außerdem sind die besten Behandlungsoptionen immer diejenigen, für die sich Zahnarzt und Patient gemeinsam entscheiden. Dafür ist ein klarer Kopf unerlässlich.“

Andere Studien haben ebenfalls gezeigt, dass regelmäßiger Marihuana-Konsum mit einem höheren Risiko für Karies einhergeht als bei Nicht-Konsumenten. Die ADA befragte in einer zweiten Umfrage 1.006 Verbraucher zu ihrem Konsumverhalten. Die Ergebnisse der repräsentativen Umfrage zeigten, dass fast 4 von 10 (39 Prozent) Patienten Marihuana konsumieren, wobei das Rauchen die häufigste Form des Konsums war. 67 Prozent der Konsumenten berichteten davon, den behandelnden Zahnarzt über ihren Cannabiskonsum aufzuklären.

„Das Rauchen von Marihuana wird mit Zahnfleischerkrankungen und Mundtrockenheit in Verbindung gebracht, was zu vielen Mundgesundheitsproblemen führen kann“, sagt Dr. Quartey. „Es setzt Raucher auch einem erhöhten Risiko für Mund- und Halskrebs aus.“ Die ADA hat zu zusätzlicher Forschung rund um Marihuana und Mundgesundheit aufgerufen und wird weiterhin klinische Empfehlungen für Zahnärzte und Patienten geben. [DI](#)

**Quelle:**  
American Dental Association



# Management des interdentalen Biofilms

**Auch junge Menschen müssen in den Zahnzwischenräumen putzen.**

„Zahnärzte sollten junge Patienten anweisen, täglich in den Zahnzwischenräumen zu putzen“, sagt Prof. Denis Bourgeois. „Das ist wichtig, um Parodontal- und Systemerkrankungen im späteren Leben zu vermeiden.“ Prof. Bourgeois war Teil eines Forscherteams, das die Wirkung des täglichen Interdentalbürstens bei gesunden jungen Erwachsenen untersuchte. Die Ergebnisse der Studie zeigten, dass selbst der Biofilm gesunder junger Erwachsener Krankheitserreger enthält, die für Parodontalerkrankungen verantwortlich sind. Glücklicherweise kann die tägliche Verwendung von Interdentalbürsten die Zahl der krankheitsverursachenden Bakterien reduzieren und ein gesundes Gleichgewicht im Mund wiederherstellen.

Für die Studie, die an der Universität de Lyon in Frankreich durchgeführt wurde, wurden im interdentalen Biofilm von 25 Teilnehmern 19 verschiedene Parodontalbakterien identifiziert, darunter *Porphyromonas gingivalis*, *Treponema denticola* und *Tannerella forsythia*. Alle Teilnehmer waren zwischen 18 und 35 Jahre alt und hatten keine klinischen Anzeichen einer Gingivitis. Die französischen Forscher untersuchten im Anschluss, wie effizient das tägliche Anwenden eines kalibrierten Interdentalbürstchens die Anzahl der Parodontalerreger im Mund der jungen Teilnehmer reduzierte. Im Laufe von drei Monaten verringerte sich die Zahl der mit Parodontalerkrankungen assoziierten Bakterien drastisch, was eine Rückkehr zu einer gesunden Symbiose der interdentalen Mikrobiota ermöglichte. Der Prozentsatz der Teststellen, die beim Interdentalbürsten bluteten, verringerte sich von 68 auf 10 Prozent, was einer Reduzierung von 85 Prozent entspricht.

## Der Zahnzwischenraum: Entscheidend, aber unbeachtet

„Die Erklärung für die große Anzahl von Krankheitserregern in den Zahnzwischenräumen scheinbar gesunder junger Menschen ist, dass der Zahnzwischenraum eine ökologische Nische ist, in der herkömmliche Zahnputzmethoden den Biofilm nicht unterbrechen können“, erklärt Prof. Bourgeois, Mitautor der Studie. Als Pionier der oralen Prophylaxe hat Prof. Bourgeois unschätzbare Forschungen zum Management des interdentalen Biofilms und zu interdentalen Putztechniken durchgeführt, die beide noch nicht alltäglich geworden sind. „Die Verwendung einer normalen Zahnbürste sollte untrennbar mit der Verwendung kalibrierter Interdentalbürsten verbunden sein. Die tägliche Störung der interdentalen Mikrobiota ist entscheidend, um die Symbiose des oralen Mikrobioms wiederherzustellen und aufrechtzuerhalten“, sagt er.

„Interdentalbürsten sollten universell eingesetzt werden“, fährt Prof. Bourgeois fort. „Es gilt nicht nur für Erwachsene mit einer Vorgeschichte von parodontalen oder periimplantären Erkrankungen. Interdentalbürsten sollte ein tägliches Ritual sein, auch für junge Menschen. Das Argument, dass es nicht möglich ist, in enge, gesunde Zahnzwischenräume einzudringen, ist nicht mehr gültig. Die neueste Generation von Interdentalbürsten ist klein genug, um 99 Prozent der Interdentalräume von gesunden jungen Erwachsenen zu erreichen.“

## Kalibrierung ist der Schlüssel

Interdentalbürsten sind am effizientesten, wenn die Borsten den Zahnzwischenraum vollstän-



dig ausfüllen. Aus diesem Grund ist es für Zahnärzte notwendig, die Zahnzwischenräume ihrer Patienten zu kalibrieren. „Kalibrierung bedeutet, den richtigen Durchmesser der Interdentalbürste zu bestimmen, damit sie mit allen Gewebeoberflächen des Interdentalraums, in denen sich die Mikrobiota befinden, in Kontakt kommt“, erklärt Prof. Bourgeois. „Für unsere Studie haben wir die Interdentalraumsonde von Curaprox verwendet, um den erforderlichen Durchmesser zu bestimmen. Die Sonde ist grundlegend, obligatorisch. Sie ist wie eine Stimmgabel für die interdental Prophylaxe.“

## Die Rolle der Zahnärzte

Zahnärzte sollten ihren Patienten das Wissen, die Werkzeuge und Techniken vermitteln, die sie benötigen, um ihr interdental Mikrobiom täglich zu unterbrechen. „Die zahnmedizinischen Universitäten müssen den Studenten die Individualprophylaxe beibringen“, sagt Prof. Bourgeois. „Zahnärzte sollten das, was sie predigen, auch in die Praxis umsetzen und im Gegenzug die Patienten unterrichten. Das Erlernen der richtigen Zahnputz-

techniken und -werkzeuge ist Aufgabe des zahnärztlichen Personals. Dann liegt es in ihrer Verantwortung, dieses Wissen an ihre Patienten weiterzugeben und ihnen eine optimale Lebensqualität zu garantieren.“

Prof. Bourgeois fasst zusammen: „Wenn jeder Zahnmediziner seine Patienten vom Jugendalter an zum Interdentalbürsten anleiten würde, könnten wir zahnmedizinische und parodontale Komplikationen, die durch die Mikrobiota verursacht werden, im Erwachsenenalter verhindern. Die positiven Auswirkungen, die dies auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Patienten hätte, wären ein zusätzlicher Bonus.“ [DT](#)

Für Österreich und Deutschland:

**Curaden Germany GmbH**

Tel.: +49 7249 9130610 · www.curaprox.com

Für die Schweiz:

**Curaden AG**

Tel.: +41 44 7444646 · www.curaprox.ch

# Einfache Zahnrestauration

**NiTin™-Teilmatrixsystem.**

Garrison Dental Solutions stellt das neue NiTin™-Teilmatrixsystem mit Hard-Face Ringen vor, für alle Liebhaber von Ringen mit festen, anatomisch vorgeformten Ringfüßen:



**Neu!**

**NiTin™**  
NiTinol Sectional Matrix System

powered by

**Garrison**  
Dental Solutions

NiTin™ ist ein echtes Arbeitstier durch Separationsringe aus gezogenem Nickel-Titan-Draht mit festen Ringfüßen aus Nylon, die sich durch ihre Form optimal an die meisten Zahnanatomien anpassen. Die Rückenverstärkung aus hartem Nylon sorgt für eine außerordentliche Resistenz gegen Ermüdungserscheinungen und schützt gleichzeitig vor Absplitterungen des Materials. Die Ringe sind optimiert für eine lange Lebensdauer ohne Aufdehnen für schnelle, vorhersagbare Füllungen.

Beste Ergebnisse bei Klasse II-Kompositrestaurationen erzielen die Behandler mit NiTin™ dank der hohen Separationskraft, der langen Haltbarkeit und den retentiven Spitzen, die ein Abspringen der Ringe verhindern.

Auf das Starterkit NT-KMN-01 bietet Garrison Dental Solutions eine 60-Tage-Geld-zurück-Garantie. [DT](#)

**Garrison Dental Solutions**

Tel.: +49 2451 971409 · www.garrisondental.net

# Sammelaktion geht in die zweite Runde

**mjuks geht Medizinern für guten Zweck an die Wäsche.**

Während fachgerechte Kleidung in den meisten Krankeneinrichtungen in Europa zum absoluten Mindeststandard gehört, trägt medizinisches Personal in vielen Regionen der Welt bei der Behandlung seiner Patienten immer noch Straßenkleidung. Genau deswegen rief das Textil-Start-up mjuks die sogenannte „Weihnachts-Sammelaktion“ ins Leben. Der Erfolg des letzten Jahres: Knapp 400 Kasacks, Kittel und Hosen wurden für Einrichtungen in Angola und Tansania gesammelt. Nicht zuletzt aufgrund dieses Erfolgs geht die Aktion in die zweite Runde. Auch heuer haben Mediziner bis inklusive 11. Dezember die Chance, ihrer aussortierten Arbeitskleidung ein zweites Leben zu schenken – und dabei noch etwas Gutes zu tun.

## Wieso spenden?

Jeden Morgen schlüpfen weit über zwei Millionen Beschäftigte in (Zahn-)Arztpraxen, Alten- und Pflegeheimen sowie in Krankenhäusern in ihre hygienisch aufbereitete Arbeitskleidung. Währenddessen geht es in afrikanischen Gesundheitseinrichtungen oft noch in herkömmlichen Jeans und T-Shirts zur Visite. Gerade in ländlicheren Regionen fehlen oft Ressourcen, um das Personal auszustatten. Was sich zunächst nach einem Luxusproblem anhört, entpuppt sich bei genauerem Hinsehen als gefährliche Infektionsquelle. Freizeitkleidung kann im Klinikalltag schnell zum Bakterienbrutkasten werden.

## Die Sammelaktion geht in die nächste Runde

Bereits im letzten Jahr konnten Gregor Kury und Jakob Hohenberger, die beiden Gründer von mjuks, bereits über 378 Kittel, Kasacks und Hosen sammeln. Gestärkt durch den Erfolg des letzten Jahres soll die Sammelaktion nun in die zweite Runde gehen. „Es war so schön, zu sehen, wie viel Freude die Menschen mit ihrer Arbeitskleidung hatten. Alle fühlten sich wertgeschätzt, weil sie zum ersten Mal in ihrem Leben mit richtiger Arbeitskleidung ausgestattet wurden. Genau deswegen haben wir unser Spendenziel für das heurige Jahr noch einmal verdoppelt, weil wir einfach gemerkt haben, wie unglaublich groß der Bedarf ist“, ziehen die beiden Gründer Bilanz über das erste Jahr ihrer Spendenaktion.



Allein in Österreich und Deutschland werden Jahr für Jahr Hunderte Tonnen an medizinischer Kleidung ausgemustert. Statt Platzhalter und Staubfänger im obersten Schrankfach zu sein, ruft mjuks erneut Mediziner dazu auf, ihrer Arbeitskleidung jetzt „ein zweites Leben zu schenken“.

## So funktioniert's

Auf mjuks.com können sich Mediziner mit nur wenigen Klicks ein kostenloses Versandlabel erstellen, mit dem man sein Paket mit der gesammelten Kleiderspende ganz einfach bei der nächsten Postfiliale abgeben kann. Gesucht wird ausschließlich medizinische Arbeitskleidung. Also alles von Hosen über Kasacks, bis hin zu Kitteln. Es muss nicht nigel-nagelneu, aber noch immer tragbar sein.

## Wo geht die Reise für mjuks hin?

„Wir wollen eine Marke aufbauen, die für moderne und bequeme Arbeitskleidung steht, die Medizinern den Respekt erweist, den sie für ihre Arbeit verdienen. Immerhin leisten sie tagtäglich Unglaubliches – da ist es wohl das Mindeste, dass sie sich dabei wohlfühlen und gut aussehen“, sagt mjuks-Gründer Jakob Hohenberger. Vor allem will sich das junge Unternehmen gemäß seinem Namen, der auf Schwedisch weich/zart bedeutet, auf die Weiterentwicklung von sogenannten Praxis-Basics, also auf qualitativ hochwertige Arbeitskleidung ohne Schnickschnack für Mediziner konzentrieren. [DT](#)

**mjuks GmbH**

Tel.: +43 699 19281990 · www.mjuks.com

CURAPROX

# WIRKSAMER ALS REINES CHX

EFFEKTIVE ZAHNPFLEGE –  
WIRKT NATÜRLICH  
GEGEN BAKTERIEN

- + Zusätzlicher Schutz vor Infektionen\* und schlechtem Atem
- + Regeneration und Schutz der Mundschleimhaut
- + Aromatischer Frischgeschmack
- + Nachweislich effektiver als reines CHX\*
- + Die enthaltenen CHX-Konzentrationen entsprechen dem zahnmedizinischen Standard

\* Studien unter [www.perioplus.com/studies](http://www.perioplus.com/studies)



MEHR INFORMATIONEN  
UNTER [WWW.PERIOPLUS.COM](http://WWW.PERIOPLUS.COM)

SWISS PREMIUM   
ORAL CARE