



# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Swiss Edition 

www.abcdental.ch  
abc@abcdental.ch  
044 755 51 00

Von A - Z alles  
aus einer Hand

**abcdental**  
absolutely best choice

## WISSENSCHAFT: Endodontiesystem

Dr. David J. Landwehr, Endodontologe aus Madison, USA, beschreibt im Anwenderbericht seine ersten Erfahrungen mit ProTaper Ultimate und erklärt, wie es die Behandlung verändert und verbessert.

## PRAXIS: Komplikationen

Zu den Hauptfaktoren im Zusammenhang mit einem endodontischen Versagen zählt die Persistenz der mikrobiellen Infektion im Wurzelkanalsystem und im periradikulären Bereich.

## MUNDHYGIENE: Zahnpflege

Die Candida Professional Zahnpasten sind eine wirksame Hilfe bei überempfindlichen Zähnen und Zahnhälsen und überzeugen mit der DeSens Technology.

Entgelt bezahlt · OEMUS MEDIA AG · Holbeinstraße 29 · D-04229 Leipzig · No. 5/2023 · 20. Jahrgang · Leipzig, 5. Juli 2023 · Einzelpreis: 3,00 CHF · www.zwp-online.info **ZWP ONLINE**

ANZEIGE

007892\_0123

### KENDA NOBILIS

1-Schritt Diamant-Poliersystem  
für Kompositfüllungen  
und Keramik

sales.ch@coltene.com

## Künstliche Intelligenz in der Medizin

WHO warnt vor KI-Risiken im Gesundheitsbereich.

**GENF** – Der Einsatz von künstlicher Intelligenz (KI) in der Medizin könnte aus Sicht der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zu Behandlungsfehlern, Falschinformationen oder Datenmissbrauch führen. Die UN-Behörde forderte Ende Juni bei aller Begeisterung über die möglichen Anwendungen von KI einen verantwortungsvollen Umgang mit diesen Technologien.

KI-Anwendungen wie ChatGPT, die auf riesige Datenmengen zugreifen, können etwa bei der Verbreitung von Gesundheitsinformationen oder der Erstellung von Diagnosen behilflich sein. Die WHO zeigte sich besorgt, dass die üblichen Vorsichtsmassnahmen gegenüber neuen Technologien im Fall von KI nicht konsequent umgesetzt würden.



Grosse sprachbasierte KI-Modelle, die wie neuronale Netzwerke aufgebaut sind, erzeugen laut WHO scheinbar professionelle Antworten. «Diese Antworten können aber völlig falsch sein oder schwere Fehler enthalten, besonders wenn es um Gesundheit geht», warnte die Organisation.

KI-Technologie könnte aus Sicht der WHO auch missbraucht werden, um Desinformation als seriös wirkende Inhalte zu tarnen. Ausserdem befürchtet die WHO, dass KI-Systeme unerlaubt auf sensible Gesundheitsdaten zugreifen.

Künstliche Intelligenz sollte erst dann im medizinischen Bereich eingesetzt werden, wenn verlässliche Daten über den Nutzen der Technologie vorlägen, meinte die WHO. **DI**

Quelle: www.medinlive.at

## Konsequente Parodontalbetreuung

Kostenreduktion bei den Gesamtbehandlungskosten.



**BERN** – Weltweit leiden mehr als 740 Millionen Menschen an Parodontitis, was das Risiko für Folgeerkrankungen wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Typ-2-Diabetes erhöht und eine finanzielle Belastung für die Gesundheitssysteme darstellt. Eine Computersimulationsstudie, die von der Schweizerischen Gesellschaft für Parodontologie (SSP) und Swiss Dental Hygienists befördert wurde, hat gezeigt, dass eine adäquate Diagnose und professionelle Parodontalbetreuung zu erheblichen Einsparungen bei den Gesamtbehandlungskosten (Parodontitis und Folgeerkrankungen) führen kann.

Für drei verschiedene Szenarien entsprachen Iterationen mit 200'000 simulierten Individuen über ihre angenommene Lebensspanne von 35 bis 100 Jahren einem Zeitraum von vier Monaten, in dem ein Individuum von einer Parodontalerkrankung zur nächsten übergehen könnte, jeweils mit angenommenen direkten und indirekten Behandlungskosten.

### Ergebnisse professioneller Parodontalpflege

Bis zu 5,94 Milliarden Franken an privaten Kosten und 1,03 Milliarden Franken an Sozialversicherungskosten könnten für die Schweizer Bevölkerung eingespart werden. Eine Person mit schwerer Parodontitis, die im Laufe ihres Lebens eine Parodontaltherapie und eine indizierte Langzeitbetreuung mit insgesamt 100 Terminen erhält, kann im Schweizer Gesundheitswesen durchschnittlich 17 Franken pro Behandlungstermin einsparen.

Zusammenfassend kann die Früherkennung und angemessene Behandlung der Parodontitis dazu beitragen, sowohl die Gesamtkosten für die Behandlung der Parodontitis als auch die damit verbundenen Folge-

schäden zu senken, insbesondere in der zweiten Lebenshälfte. Diese Kosteneinsparungen können sich auch auf individueller Ebene durch regelmäßige unterstützende Parodontalpflege rechnen, und zwar sowohl für Behandlungen, die aus eigener Tasche

bezahlt werden, als auch für solche, die von der Sozialversicherung übernommen werden. **DI**

Quelle: Schweizerische Gesellschaft für Parodontologie

ANZEIGE

Universal Submicron Hybridkomposit

## BRILLIANT EverGlow®

Nehmen Sie einfach drei oder mehr – ganz nach Bedarf



Das modulare Farbsystem von BRILLIANT EverGlow trifft immer den richtigen Ton

007414 0422

sales.ch@coltene.com  
everglow.coltene.com

**COLTENE**

# Verbot von Werbung für Tabakprodukte und E-Zigaretten

Bundesrat möchte Jugendliche vor dem Tabakkonsum schützen.



© Happy Illustration/Shutterstock.com

**BERN** – Nach Annahme der Volksinitiative «Kinder und Jugendliche ohne Tabakwerbung» hat der Bundesrat beschlossen, die Werbung für Tabakprodukte und elektronische Zigaretten an Orten und in Medien, zu denen Jugendliche Zugang haben, zu verbieten.

In Zukunft darf keine Werbung für Tabakprodukte oder elektronische Zigaretten mehr in den Printmedien platziert werden. Auch an öffentlich zugänglichen Orten wie Verkaufsstellen und Festivals, die von Minderjährigen aufgesucht werden können, wird sie untersagt. Darüber hinaus wird das Sponsoring von Veranstaltungen, zu denen Minderjährige Zugang haben, nicht mehr möglich sein.

Online-Werbung bleibt zulässig, sofern ein System zur Alterskontrolle sicherstellt, dass Minderjährige keine Seiten aufrufen können, die solche Werbung enthalten. Ein solches Alterskontrollsystem wird auch für den Verkauf von Produkten über das Internet oder über Automaten eingeführt. **DT**

Quelle: Der Bundesrat

## Zahlen des Monats

# 5

Weltweit verursacht das allgemeine Gesundheitswesen Umweltauswirkungen, die je nach betrachtetem Indikator zwischen 1 und 5 Prozent der globalen Umweltbelastungen liegen.

# 9'500

Rauchen ist ein grosser Risikofaktor für schwere chronische Erkrankungen wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Atemwegserkrankungen oder Krebs. Jedes Jahr sterben in der Schweiz etwa 9'500 Menschen an den Folgen des Rauchens.

# 1210

Im Jahr 1210 wurde die Barbierrgilde in Frankreich gegründet. Diese «Chirurgen» spezialisierten sich auf Blutungen, Zahnextraktionen – und natürlich auf Haarschnitte.

# Forschung und Entwicklung in der Schweiz

2021 wurden nahezu 25 Milliarden Franken investiert.

**NEUCHÂTEL** – Im Jahr 2021 haben die verschiedenen Wirtschaftssektoren insgesamt 24,6 Milliarden Franken für F&E-Aktivitäten in der Schweiz aufgewendet. Dies entspricht seit 2019 einem durchschnittlichen jährlichen Anstieg von 4 Prozent. Ungeachtet der von der COVID-19-Pandemie verursachten aussergewöhnlichen Umstände setzt sich der seit der Jahrtausendwende beobachtete Aufwärtstrend somit fort. Die F&E-Intensität, die dem Verhältnis zwischen Intramuros-F&E-Aufwendungen und Bruttoinlandsprodukt entspricht, erreichte 2021 mit 3,4 Prozent einen neuen Höchststand und zeigt damit, welche Bedeutung die Schweiz den F&E-Aktivitäten beimisst. Sie belegt im internationalen Vergleich in Bezug auf die F&E-Intensität den 4. Platz hinter Israel (5,6 Prozent), Südkorea (4,9 Prozent) und den USA (3,5 Prozent).

## Privatwirtschaft und Hochschulen sind die wichtigsten F&E-Sektoren

Die Hochschulen und Privatunternehmen leisten die grössten Beiträge zur Forschung in der Schweiz. 96 Prozent der im Inland durchgeführten F&E-Aktivitäten entfallen auf diese beiden Sektoren. 2021 wendeten die Hochschulen etwas mehr als 6,9 Milliarden Franken für F&E auf. Dies entspricht 28 Prozent des Totals.

Die Privatwirtschaft wendete im gleichen Jahr 16,8 Milliarden Franken für F&E auf, was 68 Prozent der Gesamtsumme entspricht.

## Staat leistet grossen Beitrag an die Hochschulforschung

Der Bund und die Kantone spielen eine wichtige Rolle bei der Finanzierung der in der Schweiz betriebenen F&E. Sie unterstützen die Forschung mit 6,6 Milliarden Franken (27 Prozent der Gesamtaufwendungen), wobei ein Grossteil davon an die Hochschulen geht. Gleichzeitig finanziert der Staat auch internationale Forschungsprogramme und -projekte. 2021 sind allerdings deutlich weniger Mittel in die im Ausland durchgeführte F&E geflossen als 2019. Die entsprechenden Aufwendungen verringerten sich im Durchschnitt um 41 Prozent pro Jahr. Dieser Rückgang ist hauptsächlich darauf zurückzuführen, dass die Zahlungen an die Europäische Kommission für das Rahmenprogramm für Forschung und Innovation «Horizon Europe» eingestellt wurden. **DT**

Quelle: Bundesamt für Statistik

# Neuer Präsident der Academy of Osseointegration

Prof. Dr. Jörg Neugebauer als erster Deutscher in dieser Position.

**ARLINGTON HEIGHTS** – Als erst zweiter Europäer war Prof. Dr. Jörg Neugebauer Mitglied des Vorstands der renommierten Academy of Osseointegration (AO) geworden – jetzt wurde er zu ihrem kommenden Präsidenten gewählt und ist damit der erste Deutsche in dieser Position überhaupt. Die Academy of Osseointegration gilt als führende internationale Vereinigung auf dem Gebiet der Implantologie. 1982 gegründet, verzeichnet sie inzwischen mehr als 4'000 Mitglieder in über 70 Ländern, insbesondere ihr sehr hoher Praxisbezug verleiht ihr dabei Renomee. Das Ziel der Gesellschaft: die Implantologie sowohl wissenschaftlich als auch in der klini-

schen Praxis voranzutreiben. Prof. Neugebauer ist nicht nur langjähriges Mitglied der AO – seit 1995 nahm er an jeder ihrer Tagungen teil – sondern trug mit seiner Arbeit auch über Jahrzehnte zu den Committees der Gesellschaft bei. Das stetige Engagement und seine wissenschaftlichen Leistungen brachten ihm unter anderem die Leitung des Clinical Innovation Committees ein und kulminieren nun in der Wahl zum Präsidenten. Neben seinem Engagement in der AO hat Prof. Neugebauer eine leitende Tätigkeit im Bundesverband der implantologisch tätigen Zahnärzte (BDIZ EDI) inne, ist Mitglied der European Dental Association (EDA), der European



© Prof. Dr. Jörg Neugebauer

Association of Osseointegration (EAO) sowie Associate Editor des renommierten *International Journal of Oral & Maxillofacial Implants* (JOMI).

## Pläne für die Zukunft

Aktuelle Trends in der Implantologie wie die Patient Oriented Results will Neugebauer in seiner Amtszeit ebenso vorantreiben wie eine stärkere Einbeziehung der jüngeren Generation an Implantologen und eine verbesserte digitale Wissensvermittlung. Als Präsident wird auch er die AO Jahrestagung in 2025 massgeblich mitgestalten. Darüber hinaus will er sich um eine noch internationalere Ausrichtung der AO bemühen und auf eine Brücke zu Deutschland und Europa hinarbeiten. **DT**

Quelle: Academy of Osseointegration

ANZEIGE



# Auf den Punkt ...

## Operationsinstrumente

Schweizer Forscher haben neue chirurgische Instrumente entwickelt, die sich selbst falten. Damit können grosse Operationsinstrumente durch einen engen Katheter in den Körper gebracht werden.

## Wurzelkanalbehandlung

US-amerikanische Forscher prüfen derzeit, ob die Transplantation von eigenem Gewebe Pulpa so regenerieren kann, dass eine normale Physiologie wiederhergestellt werden kann.



© megaflopp/Shutterstock.com

## Zahnputzgewohnheiten

Neue Studie zeigt, dass Kinder, deren Mütter unter postpartalen Depressionen leiden, seltener ihre Zähne putzen als Kinder, deren Mütter starke Zuneigung zu ihnen zeigen.

## OP-Beleuchtung

Wissenschaftler arbeiten an der Entwicklung eines intelligenten OP-Beleuchtungssystems, das für eine präzise Ausleuchtung sorgt, ohne dass eine manuelle Bedienung erforderlich ist.

## IMPRESSUM

**Verlag**  
OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstrasse 29  
04229 Leipzig, Deutschland  
Tel.: +49 341 48474-0  
Fax: +49 341 48474-290  
kontakt@oemus-media.de  
www.oemus.com

**Verleger**  
Torsten R. Oemus

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

**Chefredaktion**  
Katja Kupfer

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

**Redaktionsleitung**  
Dr. med. stom. Alina Ion  
a.ion@oemus-media.de

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

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

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

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

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

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

**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 Sonder- 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.



## Die Grenzen der Gesundheitsinnovationen erweitern

Swissnex Day 2023.

**BERN** – Im Zentrum des international abgestützten Anlasses Swissnex Day in Lugano mit dem Titel «Pushing the Boundaries in Health Innovation» stand die Frage, welche Chancen und Herausforderungen sich für das Gesundheitswesen auf globaler Ebene stellen und wie Forschung und Innovation einen Beitrag zu einer gesünderen Welt leisten können. Am Anlass, der einmal jährlich vom SBFi organisiert wird, nahmen rund 300 Personen aus dem Bereich Bildung, Forschung und Innovation teil.

Die vier nationalen und internationalen Experten setzten den Fokus auf die Möglichkeiten und Grenzen der Gesundheitsforschung für die Zukunft. Themen waren unter anderem «die stille Pandemie» antibiotikaresistenter Bakterien und die Sicherstellung von validen medizinischen Daten für eine nachhaltige Forschung.

Die Schweiz ist massgeblich daran beteiligt, die Zusammenarbeit von Forschungsakteuren im

Bereich der öffentlichen Gesundheit auf nationaler wie internationaler Ebene zu stärken. So haben einige Swissnex Hauptstandorte das Thema Gesundheit ins Zentrum ihrer vielschichtigen Initiativen und Programme gestellt, mit denen sie globale Vernetzungen stärken und Innovationen fördern. In diesem Sinne bot der Swissnex Day auch einigen ausgewählten Start-ups und Spin-offs eine Plattform, ihre vielseitigen Innovationen vorzustellen, welche das Ziel verfolgen, die Grenzen in Health Innovation zu verschieben. Mithilfe von Robotik oder künstlicher Intelligenz entwickeln die Start-ups innovative Produkte und Dienstleistungen, um die öffentliche Gesundheit auch in Zukunft sicherzustellen und weiter zu fördern. [DT](#)

Quelle: Der Bundesrat

## Revision der Transplantationsverordnung

Spende von Organen, Geweben oder Zellen geändert.

**BERN** – Der Bundesrat hat an seiner Sitzung vom 16. Juni 2023 eine Anpassung der Transplantationsverordnung verabschiedet. Einzelne Punkte werden präzisiert und der Praxis angepasst. Die revidierte Verordnung tritt am 1. August 2023 in Kraft.

Die Transplantationsverordnung regelt den Umgang mit menschlichen Organen, Geweben und Zellen. Seit der letzten grösseren Revision im November 2017 hat sich punktuell Anpassungsbedarf ergeben.

### Spenden nach Krebserkrankung

Menschen mit einer bösartigen Krebserkrankung werden in der Regel von einer Organ- und Gewebespende ausgeschlossen. Aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse und internationaler Empfehlungen können nun Personen mit gewissen Tumorarten spenden, wenn dies für den Empfänger kein Risiko darstellt. Die Anpassung soll zu mehr Transplantationen führen, ohne die Sicherheit der Empfänger zu beeinträchtigen.

### Entnahme von Geweben und Zellen

Die Entnahme von Geweben und Zellen erfolgt bei verstorbenen Personen häufig unabhängig von einer Organspende und nicht unmittelbar nach dem Tod. Bei der Spende der Augenhornhaut (Cornea) wird eine Entnahme zum Beispiel innerhalb von 24 Stunden nach dem Tod empfohlen. In diesen Fällen ist es nicht sinnvoll, eine Todesfeststellung nach den Richtlinien der Schweizerischen Akademie der Medizin-

ischen Wissenschaften (SAMW) durchzuführen, wie sie vor einer Entnahme von Organen durchgeführt werden muss. Daher wird in der Transplantationsverordnung präzisiert, dass eine bereits vorliegende Todesbescheinigung nach kantonalem Recht ausreicht, wenn eine verstorbene Person nur Gewebe oder Zellen, aber keine Organe spendet.

### Weitere Anpassungen

Weitere Anpassungen betreffen die Sicherstellung der Finanzierung der Lebendspende-Nachsorge und die Meldung von Lebendspende-Daten an den Europarat. Gleichzeitig wird eine Änderung der Arzneimittelverordnung im Bereich der nicht standardisierbaren Transplantatprodukte vorgenommen. [DT](#)

Quelle: Der Bundesrat



ANZEIGE

Über 60'000 Produkte.  
Nachhaltig und umweltschonend  
geliefert in der KALAEasy-  
Mehrwegbox.



Es braucht keine blühende Fantasie, um zu erraten, wieso KALAEasy auch in Sachen Umwelt die Nummer 1 der Bestellsysteme ist. Eine KALAEasy-Box wird 10'000-mal für den Versand von Verbrauchsmaterial verwendet. Und vermeidet somit jährlich über 50'000 kg Plastik, Karton und Verpackungsmaterial, das sonst im Abfall landet. Nachhaltig und modern.

KALADENT

## 600 Millionen Franken Einsparungen

Unterdurchschnittliche Kostenentwicklung und Entlastung für die Prämienzahler.



**BERN** – Der neue ambulante Arzttarif TARDOC leistet einen bedeutenden Beitrag zur Kostendämpfung. Das Kostenneutralitätskonzept ist ein integraler Bestandteil davon. Es wurde vertraglich zwischen den Tarifpartnern vereinbart und ermöglicht die Kostenkontrolle nach Inkrafttreten des Tarifs, der den TARMED ersetzen soll. Kernstück des Konzepts ist die Festlegung eines verbindlichen Korridors für die Kostenentwicklung im Vergleich zum Jahr vor der Umstellung. Die untere Grenze des Korridors liegt bei –1 Prozent pro Jahr (Kostensenkung) und die obere Grenze bei +2 Prozent pro Jahr (Kostensteigerung). Darin sind alle über den TARDOC abgerechneten Leistungen enthalten. Das heisst, wenn sich die Kosten ausserhalb dieses Korridors bewegen, werden Tarifkorrektur- und Ausgleichsmechanismen ausgelöst, um die Kosten wieder in den Korridor zurückzuführen. Wenn sich die Kosten hingegen innerhalb des Korridors bewegen (zwischen –1 Prozent und +2 Prozent), ist keine Korrektur erforderlich.

### Jährlich wiederkehrende Einsparungen von 600 Millionen nach drei Jahren

Das Kostenneutralitätskonzept greift nicht nur für ein Jahr: Die Phase der Kostenneutralität dauert mindestens drei Jahre nach Inkrafttreten des Tarifs. Der Bundesrat kann zudem beschliessen, diese Phase zu verlängern, wenn die von ihm aufgestellten Auflagen noch nicht erfüllt sind. Darüber hinaus ist ein langfristiges Monitoring vereinbart. Wenn man

also die Auswirkungen von TARDOC auf die Entwicklung der Gesundheitskosten berechnet, muss man sich an der minimalen Dauer der Kostenneutralitätsphase orientieren, sprich drei Jahre.

### Der TARDOC wird eine zentrale Rolle als Stabilisator der OKP-Kosten spielen

Mit seinem Kostenneutralitätskonzept bringt der TARDOC also im ambulanten Bereich – nebst dem Hauptziel der überfälligen Revision des Arzttarifs – eine Vorhersehbarkeit und eine beträchtliche Dämpfung der Kosten für mehrere Jahre. «Dies ist nach der Prämienhöhung 2023 und angesichts der aktuellen Kostenentwicklung eine geradezu wohlthuende Botschaft», sagt Pius Zängler, Direktor von curafutura.

Der TARDOC hat damit eine dämpfende Rolle für die Gesamtkosten der Grundversicherung (OKP). Tatsächlich ist der hoffnungslos veraltete Arzttarif TARMED der bei Weitem grösste Tarif in der OKP: Auf ihn entfällt ein Drittel der OKP-Ausgaben, nämlich ca. 13 Milliarden Franken jährlich. Eine Kostendämpfung mit einem medizinisch und ökonomisch aktuellen Tarifwerk hat also einen erheblichen Einfluss auf die OKP-Gesamtkosten und damit die Prämien aller Versicherten.

Kostenneutralität: Die Anforderungen müssen für alle gleich sein. 

Quelle: curafutura

## Medikamente mit europäischen Preisen

Tendenz zeigt nach unten.

**BASEL** – Der diesjährige APV zeigt erneut, dass sich die Preise patentgeschützter Medikamente in der Schweiz auf europäischem Niveau bewegen. Der Preisabstand hat gegenüber dem letzten Jahr noch einmal abgenommen und beträgt gegenüber dem Mittelwert des Länderkorbs nur noch 5 Prozentpunkte. Damit sind patentgeschützte Medikamente in der Schweiz sogar günstiger als in Dänemark oder im Vereinigten Königreich und etwa gleichauf mit Belgien. In einem Hochpreisland wie der Schweiz ist das bemerkenswert, denn viele andere Güter oder Dienstleistungen kosten hier zwischen 30 und 50 Prozent mehr.

Fakt ist: Die Entwicklung der Medikamentenpreise in der Schweiz kennt seit vielen Jahren nur eine Richtung, und zwar nach unten. Medikamente sind definitiv nicht der Kostentreiber im Gesundheitswesen.



### Anteil der Medikamente an Gesundheitskosten tiefer als gedacht

Dieses Bild akzentuiert sich nun noch: Bis vor Kurzem zeigten die Daten des Bundesamts für Statistik (BFS) für Medikamente einen Anteil von 12 Prozent an den gesamten Gesundheitskosten. Weil das BFS aber die Quellen und Methoden dieser Statistik verfeinert hat, kam es zu rückwirkenden Anpassungen der veröffentlichten Zahlen. Und die zeigen: Der Anteil der Medikamente an den Kosten im Gesundheitswesen ist mit aktuell 10,6 Prozent sogar tiefer als bisher angenommen. Auch der Anteil an den OKP-Kosten fällt mit 17,3 Prozent nun rund 5 Prozentpunkte niedriger aus, verzeichnet aber neu ein moderates Wachstum. Die Hauptgründe dafür liegen in der Verlagerung von stationär zu ambulant. Mit Blick auf das ganze Gesundheitswesen gilt nach wie vor: Die Medikamentenkosten sind über die letzten zehn Jahre unterdurchschnittlich gewachsen. 

Quelle: Interpharma

## Afrikanisch-europäische Initiative zu mehr Kooperationen

Universität Bern stärkt Forschungszusammenarbeit in Afrika.

**ACCRA/BERN** – Die African Research Universities Alliance (ARUA) und The Guild of European Research-Intensive Universities (The Guild), welcher die Universität Bern angehört, haben 17 Forschungs Kooperationen, sogenannte «Africa-Europe Clusters of Research Excellence» (Africa-Europe CoRE) ins Leben gerufen. Dabei handelt es sich um umfangreiche Forschungsprogramme, die langfristig, auf mindestens zehn Jahre, angelegt sind und gemeinsame gesellschaftliche Herausforderungen fokussieren, wie etwa den Klimawandel.

Der Cluster «Genomics for Health in Africa» wird vom Multidisciplinary Center for Infectious Diseases (MCID) an der Universität Bern und der Stellenbosch University in Südafrika – gemeinsam mit der Universität Tübingen – geführt. Bei diesem Cluster geht es um die Frage, wie in Afrika der Einsatz der Genomik als wesentliches Instrument bei der Erforschung seltener Krankheiten und bei der Überwachung von Infektionskrankheiten helfen kann.

Der zweite Cluster «Sustainable Water and Land Resource Management for Human Well-Being» konzentriert sich auf Wasser- und Landressourcen. Diese Initiative baut auf einer über 40-jährigen Forschungszusammenarbeit zwischen der Universität Bern und der Addis Ababa University auf.



Das übergeordnete Ziel des Clusters ist es, Forschende im Bereich der nachhaltigen Bewirtschaftung von Wasser- und Landressourcen mit internationalen Partnern aus Politik und Praxis zusammenzubringen.

### Beide Kontinente profitieren

Die Universität Bern engagiert sich seit vielen Jahren stark für die Förderung der Wissenschaft und die Pflege globaler Forschungsnetzwerke, auch mit Partnern in Afrika. So haben sich Berner Forschende aus verschiedenen Disziplinen aktiv an der Zusammenarbeit mit afrikanischen Universitäten beteiligt, wie etwa bei Projekten zur HIV-Forschung des Instituts für Sozial- und Präventivmedizin (ISPM) mit südafrikanischen Partnerinstitutionen. Dass zwei Africa-Europe Clusters of Research Excellence nun gemeinsam von Forschenden der strategischen Zentren MCID und CDE mit afrikanischen Partnern geleitet werden, sei ein bedeutender Schritt nach vorn im Engagement der Universität Bern für die Umgestaltung der Forschungszusammenarbeit. 

Quelle: Universität Bern

# Schnellerer Zugang zu innovativen Medikamenten

Mehrheit der Schweizer Bevölkerung spricht sich dafür aus.

**BASEL** – Um auch in Zukunft über eine erstklassige Gesundheitsversorgung verfügen zu können, sprechen sich die Stimmberechtigten für einen starken Forschungsstandort in der Schweiz aus. Das zeigt der im Juni veröffentlichte Gesundheitsmonitor 2023 des gfs.bern im Auftrag von Interpharma. Doch obwohl dank der Forschung neue innovative Arzneimittel verfügbar wären, gibt es heute Verzögerungen beim Zugang für Patienten. Entsprechend wünschen sich 95 Prozent der Stimmberechtigten einen Zugang zu neuen, innovativen Medikamenten, sobald sie von der Swissmedic zugelassen sind. Darüber hinaus zeigen sich zwei Drittel der Befragten offen gegenüber flexiblen Preismodellen, um eine provisorische und somit umgehende Vergütung durch die Krankenkassen zu erlangen.



Im Gesamten ist sich die Schweizer Bevölkerung der hohen Qualität des eigenen Gesundheitswesens bewusst. Für tiefgreifende Reformen sieht sie keinen grossen Spielraum. Auch eine Verkleinerung des bestehenden Angebots steht für die Stimmbewölkerung nicht zur Diskussion. Die reine Fokussierung auf die Kosten, ohne Berücksichtigung von Qualität, lehnt die Stimmbewölkerung ab. Lediglich 21 Prozent der Bevölkerung sind überzeugt, dass sich Kostenziele senkend auf die Krankenversicherungsprämien auswirken könnten. Vielmehr sehen acht von zehn Befragten darin eine wachsende Gefahr hinsichtlich Qualitätseinbussen. Es überwiegt nach wie vor ein unveränderter Wunsch nach Leistungen, Qualität und Stärkung der Forschung. Hinsichtlich der Finanzierung des Gesundheitswesens ist eine wachsende Ambivalenz innerhalb der Stimmbewölkerung zu beobachten: Der stetige Ausbau in der Versorgung wird zwar begrüsst, der Umgang mit den damit verbundenen Mehrkosten wirft allerdings Fragen auf, deren Antworten divers und nicht mehrheitsfähig sind. Die Debatte innerhalb der Bevölkerung nimmt die Politik in die Verantwortung. Diese muss geeignete Rahmenbedingungen

schaffen, damit die Kosten und der entstehende Nutzen in einem ausgeglichenen Verhältnis zueinander stehen.

## Beschleunigter Zugang zu innovativen Arzneimitteln

Die Forderung nach einem schnelleren Zugang zu innovativen Medikamenten wird weiterhin deutlich von 95 Prozent der Bevölkerung ausgesprochen. Einzig 28 Prozent, was einem Rückgang um 18 Prozentpunkte zum Vorjahr entspricht, sind der Meinung, dass keine Veränderungen nötig sind und nur 45 Prozent der Befragten befürworten direkte Verhandlungen zwischen Arzneimittelherstellern und Krankenkassen. Mehr als zwei Drittel der Bevölkerung sind der Ansicht, dass die Möglichkeit von vorläufigen Zulassungen mit flexiblen Preismodellen eine schnellere Markteinführung innovativer Arzneimittel ermöglichen würde und formuliert damit die einzig mehrheitsfähige Alternative. [DT](#)

Quelle: Gesundheitsmonitor 2023/Interpharma

# Verbot von Werbung für Tabakprodukte und E-Zigaretten

Bundesrat möchte Jugendliche vor dem Tabakkonsum schützen.

**BERN** – Nach Annahme der Volksinitiative «Kinder und Jugendliche ohne Tabakwerbung» hat der Bundesrat an seiner Sitzung vom 24. Mai 2023 beschlossen, die Werbung für

Tabakprodukte und elektronische Zigaretten an Orten und in Medien, zu denen Jugendliche Zugang haben, zu verbieten.

In Zukunft darf keine Werbung für Tabakprodukte oder elektronische Zigaretten mehr in den Printmedien platziert werden. Auch an öffentlich zugänglichen Orten wie Verkaufsstellen und Festivals, die von Minderjährigen aufgesucht werden können, wird sie untersagt. Darüber hinaus wird das Sponsoring von Veranstaltungen, zu denen Minderjährige Zugang haben, nicht mehr möglich sein.

Online-Werbung bleibt zulässig, sofern ein System zur Alterskontrolle sicherstellt, dass Minderjährige keine Seiten aufrufen können, die solche Werbung enthalten. Ein solches Alterskontrollsystem wird auch für den Verkauf von Produkten über das Internet oder über Automaten eingeführt.

Die Tabakindustrie muss zudem ihre Werbeausgaben offenlegen. Die Unternehmen können die entsprechenden Zahlen gemeinsam ausweisen, um das Geschäftsgeheimnis zu wahren.

Im Februar 2022 haben Volk und Stände die Volksinitiative «Kinder und Jugendliche ohne Tabakwerbung» angenommen. Die neuen Verfassungsartikel verlangen, dass jegliche Tabakwerbung, die Kinder und Jugendliche erreicht, verboten wird. [DT](#)

Quelle: Der Bundesrat



**STRATA-G™**  
Teilmatrixensystem

NEU!



Strata-G™  
Starter-Set  
Art. Nr. SG-KS-00

Preis CHF 598.-\*

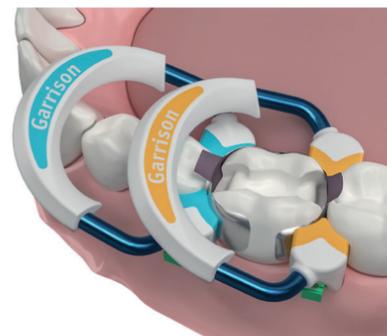
## Inhalt:



- + Ringe aus einem gezogenen Nickel-Titan Draht sind stark, elastisch und leichter zu öffnen
- + Die Ringe springen dank der Retentionspitzen nicht vom Zahn
- + Die Rückenverstärkung aus ultrastrapazierfähigem PEEK erhöht den Zahnseparationsdruck und die Langlebigkeit

Testen ohne Risiko mit der 60-Tage-Geld-zurück-Garantie!<sup>1</sup>

Jetzt noch schneller und zuverlässiger!



Langlebigeres Design  
Fortschrittliche Materialien ergeben zusammen mit dem Design unseren bislang langlebigsten und zuverlässigsten Separiererring.

## Verbesserte Anatomie - unschlagbarer Halt

- Verbesserte Randleistengestaltungen führen und stützen die Matrizenbänder.
- StrataBond™ Silikon für unübertroffene Überschussvermeidung.
- Ultra-Grip™ Retentionspitzen bieten einen festen Halt und sind sanfter zur Papille.



Strata-G™ Ring Set  
(1x grün, 1x orange, 1x blau)  
Art. Nr. SGR01  
Preis CHF 378.-\*

**Garrison**  
Dental Solutions

Wie können wir helfen?  
Rufen Sie uns an:  
+49 (0) 2451 971 409

Tel.: +49 2451 971 409 • info@garrisondental.net • www.garrisondental.net  
THE LEADER IN MATRIX SYSTEMS

<sup>1</sup>Bei Nichtgefallen senden Sie das Set einfach über Ihr Depot an uns zurück und Sie erhalten eine Komplettgutschrift.  
\*Alle Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen zzgl. MwSt. Es gelten unsere AGB. Gültig bis zum 31.07.2023 oder solange der Vorrat reicht. © 2023 Garrison Dental Solutions, LLC ADCH723 DT

# Ein Endodontiesystem, das durch seine Vielseitigkeit besticht

Dr. David J. Landwehr, Endodontologe aus Madison, USA, beschreibt im Anwenderbericht seine ersten Erfahrungen mit ProTaper Ultimate und erklärt, wie es die Behandlung verändert und verbessert.

Trotz des technischen Fortschritts in der Implantologie und der Prothetik ist der lebenslange Erhalt der natürlichen Zähne für die meisten Patienten die bevorzugte Alternative. Die endodontische Behandlung ist eine vorhersagbare Option, um Zähne zu erhalten, wenn das Pulpagewebe entzündet oder infiziert ist. Dafür stehen den Zahnärzten eine breite Palette von Instrumenten zur Verfügung. Dentsply Sirona hat eine neue Behandlungslösung auf den Markt gebracht: ProTaper Ultimate.

Als spezialisierter Endodontologe werden die meisten Patienten in meiner Praxis von Kollegen an mich überwiesen. Die Patienten stellen sich in der Regel mit einer Kombination aus akuten Schmerzen, Wärmeempfindlichkeit oder Beschwerden beim Kauen vor. Vor jeder Behandlung erfolgen eine gründliche Anamnese und Differenzialdiagnose. Wenn es indiziert ist, setze ich auch dreidimensionale Bildgebung ein. Ziel des diagnostischen Prozesses ist es, die Ursache der Beschwerden zu ermitteln und einen Behandlungsplan zu erstellen. In unserer Praxis ist es wichtig, dass die Patienten über die Risiken und Vorteile der Behandlung aufgeklärt werden, um auf dieser Grundlage eine fundierte Entscheidung über die für sie beste Option treffen zu können.

Bei der Behandlung ist es äusserst wichtig, für alle endodontischen Indikationen, d. h. für alle Kanal anatomien, die richtigen Instrumente zur Hand zu haben. Es ist jedoch unrealistisch, ein einziges, exakt passendes Feilensystem für jede anatomische Variante im Wurzelkanalsystem zu haben. Umso wichtiger ist es, dass die Feilen so viele Anforderungen wie möglich in Bezug auf den apikalen Durchmesser, die Konizität, die Metallurgie und die Sicherheit erfüllen.

Mein Behandlungsziel ist es, Bakterien aus dem Zahn zu entfernen, die zu einer Pulponekrose oder einer irreversiblen Pulpitis geführt haben. Wenn ein Feilensystem die Entfernung von Bakterien und Biofilm aus dem Wurzelkanalsystem erleichtern kann, dann kann es mir bei der Behandlung der apikalen Parodontitis helfen und zu erfolgreicherem klinischen Ergebnissen führen.

## Das richtige Design für jede Feile

Mit ProTaper Ultimate bietet Dentsply Sirona eine evidenzbasierte Behandlungslösung an, die eine Weiterentwicklung und Evolution der bisherigen Feilensysteme darstellt. Aufgrund der verschiedenen Spitzen- und Konuskombinationen ist ProTaper Ultimate ein vielseitiges System, mit dem ich Wurzelkanäle behandeln kann, die in ihrer Anatomie sehr variabel sind. Dafür enthält es zusätzliche Finishing-Feilen, wobei die grösste einen apikalen Durchmesser von 0,5 mm und einen Konus von 10 Prozent hat. Am kleineren Ende des Spektrums hat die erste Finierfeile einen Spitzendurchmesser von 0,2 mm und eine Konizität von 7 Prozent. Diese Bandbreite an Spitzendurchmessern und apikalen Verjüngungen ermöglicht es mir, mehr Wurzelkanalanatomien nahtlos zu behandeln, ohne dass ich mehrere Feilensysteme kombinieren muss.

In der Vergangenheit hatten viele mechanische Feilensysteme einen maximalen Durchmesser von 1,2 mm, aber ProTaper Ultimate hat eine maximale Rillengrösse von 1,0 mm bei den am häufigsten verwendeten Finishing-Feilen. Dadurch kann ich längere, dünnere Wurzelkanäle behandeln, ohne eine übermässige Vergrösserung im koronalen Drittel der Wurzel befürchten zu müssen. Die Erhaltung

dieses Dentins in der Nähe der Pulpakammer und die Minimierung der koronalen Form schränken die Desinfektion des apikalen Drittels des Wurzelkanalsystems nicht ein, aber die Erhaltung von mehr Dentin sollte zu einem stabileren Zahn für die zukünftige Restauration und Funktion führen.

um das gebrochene Segment zu entfernen. ProTaper Ultimate verringert die Wahrscheinlichkeit von Feilenbrüchen, da das wärmebehandelte Metall jedes Instruments auf die Designparameter der Feile abgestimmt ist. So wird beispielsweise M-Draht in der Schieberfeile verwendet, während Golddraht in den Shaper- und Finishing-



1a



1b

**Abb. 1a:** Zahn 14 prä OP bei einer 62-jährigen Patientin: Der Zahn wies eine Pulponekrose und eine ausgeprägte periapikale Radioluzenz auf. Die innere Anatomie erschien sehr typisch mit einer verengten Pulpakammer. – **Abb. 1b:** Zahn 14 post OP: Die Kanäle wurden mit der ProTaper Ultimate F2 als Abschlussfeile aufbereitet und versiegelt. Im apikalen Drittel der Wurzel ist ein lateraler Kanal zu sehen.

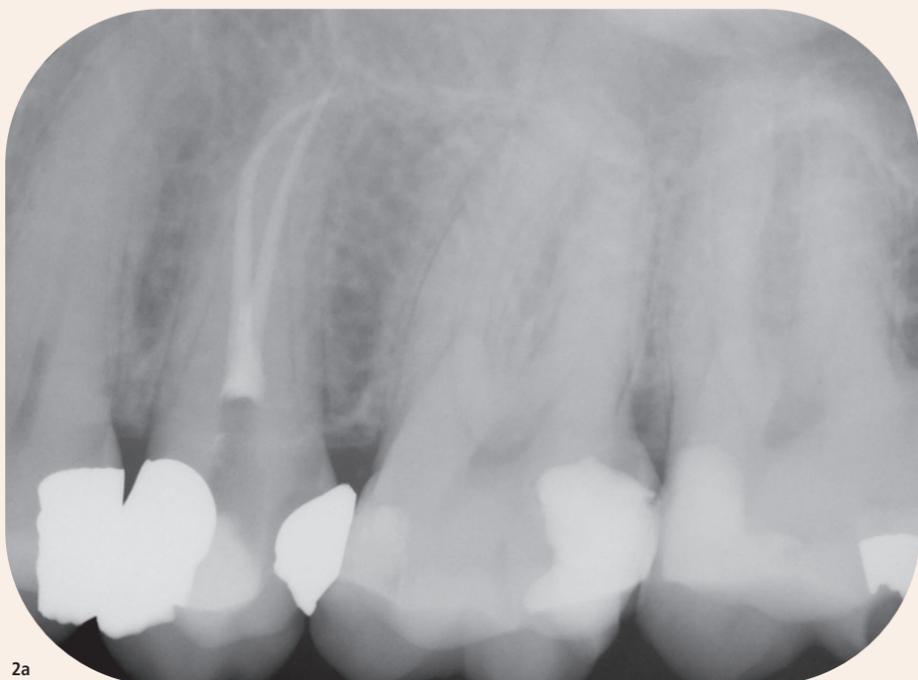
Obwohl die Änderungen an den Formen und Konizitäten der Feilen für meine klinische Behandlung wichtig sind, ist die grösste Veränderung mit dem ProTaper Ultimate-System die Möglichkeit, den Gleitpfad mit einem mechanischen Instrument zu etablieren. In fast 90 Prozent der Fälle brauche ich keine Handfeilen mehr zu verwenden, ausser um die Arbeitslänge mit einem elektronischen Apex Locator zu messen. Das hat meine Effizienz gesteigert, und natürlich wollen die Patienten nicht, dass die Behandlung länger dauert als nötig. Allerdings, und das ist möglicherweise noch wichtiger, wissen wir aus Studien, dass mechanische Feilen dem natürlichen Verlauf des Kanals besser folgen und weniger Ablagerungen durch den Apex austossen als Handfeilen. Infolgedessen führt der mechanische Gleitpfad wahrscheinlich zu einem saubereren Kanalsystem und möglicherweise zu weniger postoperativen Beschwerden.

Ein weiteres wichtiges Designmerkmal der ProTaper Ultimate-Feilen hat mit der Metallurgie der Instrumente zu tun. Als Kliniker haben wir alle das verheerende Gefühl, wenn sich eine Feile ablöst und im Kanal verbleibt oder umfangreiche Arbeiten erforderlich sind,

Feilen zum Einsatz kommt und blaue Drähte für die grösseren zusätzlichen Finisher verwendet werden. Die Optimierung der Metallurgie bedeutet eine Maximierung der Flexibilität, Effizienz und Haltbarkeit der gesamten ProTaper Ultimate-Feilenfamilie. Diese Variation der Metallurgie in einer Familie von mechanischen Instrumenten ist ein bahnbrechender Weg, um die Sicherheit für Kliniker zu erhöhen und bessere Ergebnisse für Patienten zu erzielen.

## Ein systembasierter Ansatz

Was sich mit den ProTaper Ultimate-Feilen nicht geändert hat, ist das Konzept des Deep Shapes. Die Desinfektion des Wurzelkanalsystems war schon immer das Ziel der Instrumentierung und Spülung, aber die Spülflüssigkeit bis zum Apex zu bringen, war in der Vergangenheit eine Herausforderung, insbesondere mit 2 Prozent konischen Handfeilen. Mechanische Feilen mit verbesserter Metallurgie ermöglichen eine tiefere Reinigung und den Austausch von Spülflüssigkeit am Apex. Die ProTaper Ultimate F2 Feile beispielsweise, die von mir am häufigsten verwendete Finishing-Feile, hat eine Spitze von 0,25 mm



2a



2b

**Abb. 2a:** Zahn 26 prä OP bei einer 38-jährigen Patientin mit einer langen restaurativen Vorgeschichte in der Nähe der Pulpakammer und Drucksymptomen. Dieser Zahn reagierte nicht auf Kältetests, und eine nekrotische Pulpa wurde intraoperativ bestätigt. – **Abb. 2b:** Zahn 26 post OP: Eine ProTaper Ultimate F2 wurde als abschliessende Feile verwendet. Die Reinigung in der Tiefe ermöglichte die Desinfektion und Versiegelung der Kanäle, und die beiden Kanäle, die sich die mb-Wurzel teilen, wurden am Apex verbunden.



**Abb. 3a:** Zahn 37 prä OP: Ein 55-jähriger Patient mit distaler Karies unter einer früheren Restauration und Symptomen, die der Diagnose einer irreversiblen Pulpitis entsprechen. – **Abb. 3b:** Zahn 37 post OP: Die entzündete Pulpa wurde aus den Kanalräumen entfernt. Die beiden Kanäle, die sich die mesiale Wurzel teilen, wurden am Apex verbunden. ProTaper Ultimate F2 wurde als abschliessende Feile in jedem der Kanäle verwendet.

und eine apikale Verjüngung von 8 Prozent. Diese Verjüngung nimmt nach oben hin ab, um das koronale Dentin zu erhalten, und die maximale Grösse beträgt, wie bereits erwähnt, 1,0 mm. Die Kombination aus Spitze und Konus am Apex der F2 ermöglicht ein um 19 Prozent grösseres Volumen in den apikalen 5 mm des Kanals im Vergleich zu einer Feile mit einer Spitzengrösse von 0,25 mm und einem Konus von 6 Prozent.\* Diese Menge an Flüssigkeitsaustausch in Kombination mit der mechanischen Aktivierung der Spülmittel führt zu einer verbesserten Desinfektion am Apex und im gesamten Wurzelkanalsystem.

Darüber hinaus wurde eine weiche, 30-Gauge-Polypropylen-nadel entwickelt, die beidseitig belüftet und sehr flexibel ist, sodass sich die Spülung sicher in das apikale Drittel der Wurzel einbringen kann, ohne dass die Gefahr besteht, dass das Ende herausgedrückt oder die Dentinwände beschädigt werden.

Als Kliniker wünsche ich mir eine systembasierte Wurzelkanallösung, die alle Aspekte der Behandlung abdeckt: Instrumentierung, Spülung und schliesslich Obturation. Nach der tiefen Reinigung und verbesserten Desinfektion des Wurzelkanalsystems sind die ProTaper Ultimate-Aufbereitungen bereit für jede Obturationstechnik. Mein Ziel bei der Obturation ist die vorhersagbare Versiegelung der Kanäle mit einer maximalen Menge an Guttapercha in der Hauptkanalanatomie

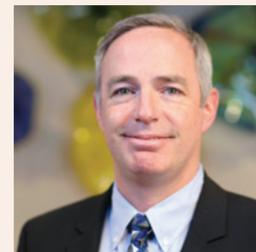
und einer minimalen Menge an Sealer zum Füllen der Mikroanatomie. Dies wird mit passgenauer Guttapercha erreicht, die im Spritzgussverfahren so geformt wird, dass sie der Form und dem Konus der zuletzt verwendeten Feilen entspricht. Die Guttapercha wird dann bis zum apikalen Drittel der Wurzel erwärmt, um sie dreidimensional zu versiegeln, bevor sie mit warmer Guttapercha aufgefüllt wird. Ich weiss, dass diese Obturationstechnik vielen Zahnärzten kompliziert erscheint. Daher entscheiden sich einige dafür, die Kanäle mit einem einzigen Konus zu füllen, und AH Plus Biokeramischer Sealer wurde als Teil des ProTaper Ultimate-Systems auf den Markt gebracht. AH Plus Biokeramischer Sealer hat eine vorhersagbare Abbindezeit und hervorragende Verarbeitungseigenschaften im Vergleich zu anderen biokeramischen Versiegeln auf dem Markt und bietet in Verbindung mit Conform Fit Guttapercha eine unkomplizierte und vorhersagbare Obturationsalternative.

Meiner Meinung nach bietet ProTaper Ultimate eine komplette Wurzelkanallösung mit einer konservativen Aufbereitung in der koronalen Hälfte der Wurzel und einer tiefen Reinigung in der Nähe des Apex. Eine verbesserte Spülung führt zu einer verbesserten Desinfektion im apikalen Drittel der Wurzel, um selbst die kleinsten Verzweigungen und Unregelmässigkeiten im Wurzelkanalsystem zu erreichen. Es stehen mehrere Obturationsoptionen zur Verfügung, um den

Kanal dreidimensional zu versiegeln und den «endodontischen Dreiklang» umzusetzen. ProTaper Ultimate bietet Klinikern eine vielseitige und einfach zu handhabende Behandlungsoption, die die Effizienz des Behandlers erhöht und – was noch wichtiger ist – die Ergebnisse für den Patienten verbessert. **DT**

Alle Bilder: © Dr. David J. Landwehr

\* Interne Studien im Vergleich zu Produkten von Dentsply Sirona.



**Dr. David J. Landwehr, DDS**  
2418 Crossroads Dr Ste 2900,  
Madison, WI 53718  
USA  
info@capitalendo.com  
www.capitalendo.com



## Schmerzen nach Zahnextraktionen

### Kombination von Analgetika als Alternative zu Opioiden.

**NEW YORK** – Für Patienten, die Ibuprofen oder Paracetamol nicht vertragen, untersuchten amerikanische Wissenschaftler die Verwendung einer Gabapentin-Kombination als nicht opioide Alternative. Eine Kombination von Analgetika, die nach zahnärztlichen Eingriffen zusammen mit Gabapentin verschrieben wird, erwies sich bei der Schmerzbehandlung als ebenso wirksam wie Opioide, berichten Forscher des Eastman Institute for Oral Health am University of Rochester Medical Center in New York. Hierzu führten sie eine Querschnittserhebung durch, um zu beurteilen, ob eine multimodale Analgetikastrategie mit nicht steroidalen Entzündungshemmern zur Schmerzbehandlung ebenso wirksam ist wie Opioide.

### Reduzierung versus vollständiger Verzicht auf Opioide im Fokus der Untersuchung

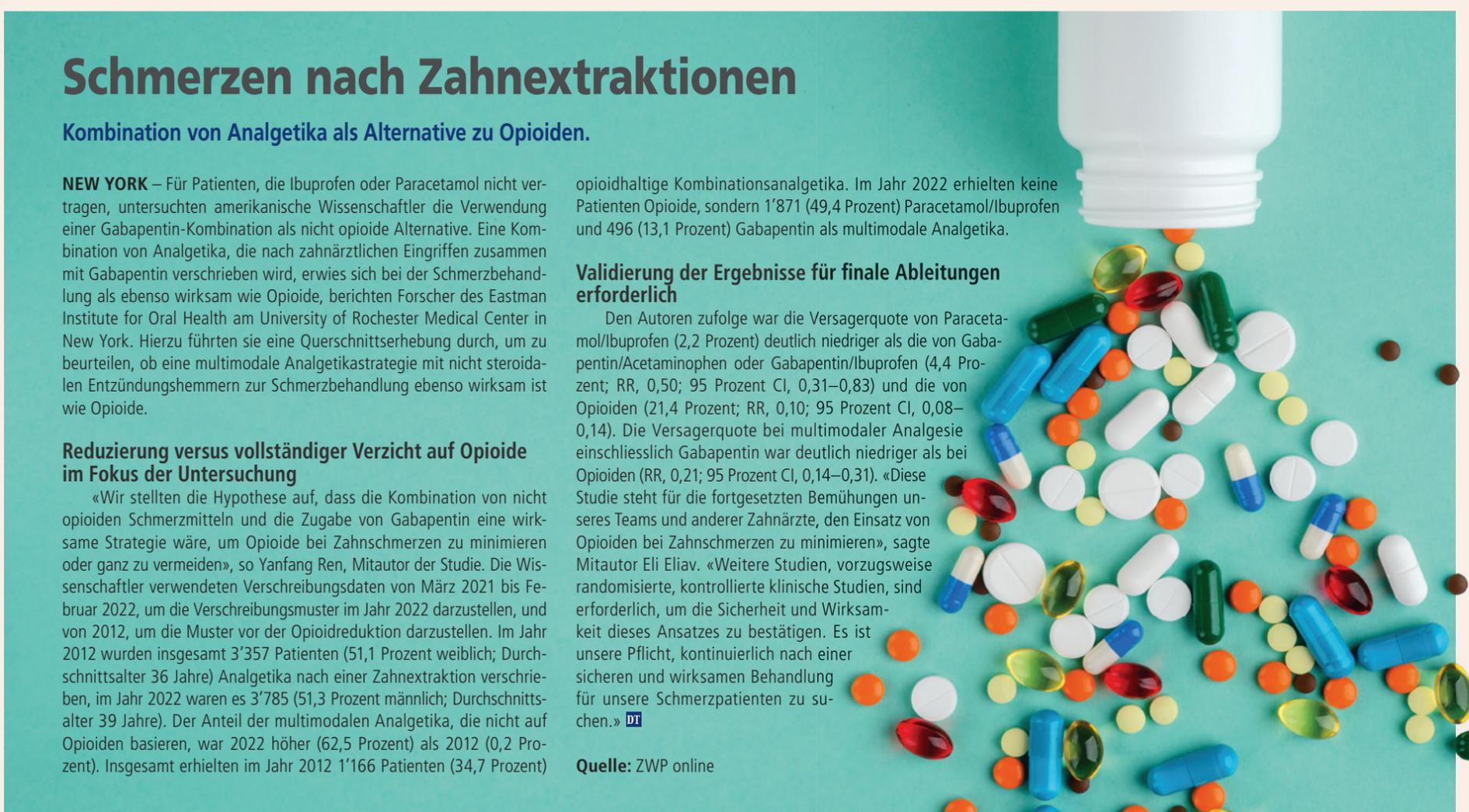
«Wir stellten die Hypothese auf, dass die Kombination von nicht opioiden Schmerzmitteln und die Zugabe von Gabapentin eine wirksame Strategie wäre, um Opioide bei Zahnschmerzen zu minimieren oder ganz zu vermeiden», so Yanfang Ren, Mitautor der Studie. Die Wissenschaftler verwendeten Verschreibungsdaten von März 2021 bis Februar 2022, um die Verschreibungsmuster im Jahr 2022 darzustellen, und von 2012, um die Muster vor der Opioidreduktion darzustellen. Im Jahr 2012 wurden insgesamt 3'357 Patienten (51,1 Prozent weiblich; Durchschnittsalter 36 Jahre) Analgetika nach einer Zahnextraktion verschrieben, im Jahr 2022 waren es 3'785 (51,3 Prozent männlich; Durchschnittsalter 39 Jahre). Der Anteil der multimodalen Analgetika, die nicht auf Opioiden basieren, war 2022 höher (62,5 Prozent) als 2012 (0,2 Prozent). Insgesamt erhielten im Jahr 2012 1'166 Patienten (34,7 Prozent)

opioidhaltige Kombinationsanalgetika. Im Jahr 2022 erhielten keine Patienten Opioide, sondern 1'871 (49,4 Prozent) Paracetamol/Ibuprofen und 496 (13,1 Prozent) Gabapentin als multimodale Analgetika.

### Validierung der Ergebnisse für finale Ableitungen erforderlich

Den Autoren zufolge war die Versagerquote von Paracetamol/Ibuprofen (2,2 Prozent) deutlich niedriger als die von Gabapentin/Acetaminophen oder Gabapentin/Ibuprofen (4,4 Prozent; RR, 0,50; 95 Prozent CI, 0,31–0,83) und die von Opioiden (21,4 Prozent; RR, 0,10; 95 Prozent CI, 0,08–0,14). Die Versagerquote bei multimodaler Analgesie einschliesslich Gabapentin war deutlich niedriger als bei Opioiden (RR, 0,21; 95 Prozent CI, 0,14–0,31). «Diese Studie steht für die fortgesetzten Bemühungen unseres Teams und anderer Zahnärzte, den Einsatz von Opioiden bei Zahnschmerzen zu minimieren», sagte Mitautor Eli Eliav. «Weitere Studien, vorzugsweise randomisierte, kontrollierte klinische Studien, sind erforderlich, um die Sicherheit und Wirksamkeit dieses Ansatzes zu bestätigen. Es ist unsere Pflicht, kontinuierlich nach einer sicheren und wirksamen Behandlung für unsere Schmerzpatienten zu suchen.» **DT**

Quelle: ZWP online



# Neuartige Wirkstoffe

## Neue Klasse von Antibiotika gegen resistente Bakterien.

**ZÜRICH** – Die Medizin benötigt dringend neuartige Antibiotika zur Bekämpfung resistenter Bakterien. Forschende der Universität Zürich haben nun in Zusammenarbeit mit der Firma Spexis Wirkstoffe entwickelt, die an einem neuen Angriffspunkt im Stoffwechsel der Bakterien ansetzen. Hierfür wurde eine natürlich vorkommende antibakterielle Substanz gezielt chemisch modifiziert.

Pro Jahr sterben weltweit mehr als fünf Millionen Menschen aufgrund von Bakterien, die gegen verfügbare Antibiotika resistent sind. Um die erfolgreiche Behandlung bakterieller Infektionen weiterhin zu gewährleisten, braucht es deshalb so schnell wie möglich neuartige Wirkstoffe. «Unglücklicherweise ist die Pipeline für neue Antibiotika ziemlich leer», sagt der Chemiker Oliver Zerbe, Leiter des NMR-Labors der Universität Zürich. «Seit mehr als fünfzig Jahren sind keine Antibiotika gegen bisher nicht verwendete Zielmoleküle zugelassen worden.»

In einer kürzlich publizierten Studie berichtet Zerbe nun über die Entwicklung einer hochwirksamen Antibiotika-Klasse, die gramnegative Bakterien auf neuartige Weise bekämpft. Die WHO stuft diese Gruppe von Bakterien – die aufgrund einer doppelten Zellmembran besonders widerstandsfähig sind – als äusserst gefährlich ein. Dazu gehören beispielsweise Carbapenem-resistente Enterobakterien. An der Arbeit beteiligt waren neben dem UZH-Team auch Forschende der Pharmafirma Spexis AG im Rahmen einer durch Innosuisse mitfinanzierten Zusammenarbeit.

### Chemische Optimierung eines Naturstoffs

Ausgangspunkt für die Entwicklung der neuen Wirkstoffe war das natürlich vorkommende, winzige Eiweiss Thanatin, das Insekten zur Abwehr von Infektionen dient: Thanatin unterbricht eine wichtige Transportbrücke für eine essenzielle Lipid-Zuckerkomponente zwischen der inneren und äusseren Membran von gramnegativen Bak-

terien, wie der inzwischen emeritierte UZH-Professor John Robinson vor einigen Jahren zeigen konnte. Dadurch stauen sich diese Stoffwechselprodukte im Zellinnern an und das Bakterium stirbt ab. Allerdings eignet sich Thanatin nicht als Antibiotikum – unter anderem, weil es zu schwach wirkt und sich rasch Resistenzen dagegen bilden.

Die chemische Struktur von Thanatin wurde nun gezielt verändert, um dessen Eigenschaften zu verbessern. «Hierfür waren unsere Strukturuntersuchungen essenziell», so Zerbe. Sein Team setzte die verschiedenen Komponenten des bakteriellen Transportwegs synthetisch zusammen und konnte dann durch Kernspinresonanzspektroskopie (NMR) bildlich darstellen, wo und wie sich Thanatin anlagert und den Transport unterbricht. Anhand dieser Informationen planten Mitarbeitende der Spexis AG die chemischen Modifikationen, die notwendig waren, um eine stärkere antibakterielle Wirkung zu erzielen. Weitere Abwandlungen der ursprünglichen Struktur dienten unter anderem dazu, die Stabilität zu erhöhen.

### Wirksam, sicher und gegen Resistenzbildung gefeit

Die synthetisch hergestellten Substanzen wurden dann in Mäusen mit bakteriellen Infektionen getestet – mit ausgezeichneten Resultaten. «Vor allem bei Lungeninfektionen erwiesen sich die neuartigen Antibiotika als sehr wirksam», so Zerbe. «Insbesondere sind sie hocheffektiv bei Carbapenem-resistenten Enterobakterien, gegen die fast alle erhältlichen Antibiotika machtlos sind.» Zudem waren die Wirkstoffe nicht toxisch, fügten den Nieren keinen Schaden zu und blieben im Blut über lange Zeit stabil – alles Eigenschaften, die Voraussetzung für eine Zulassung als Medikament sind. In Zukunft stehen aber noch weitere präklinische Untersuchungen an, bevor erste Tests in Menschen beginnen können.



Bei der Auswahl der vielversprechendsten Wirkstoffkandidaten stellten die Forschenden zudem sicher, dass diese auch gegen Bakterien wirken, die bereits eine Resistenz gegenüber Thanatin entwickelt haben. «Wir sind zuversichtlich, dass dies die Ausbildung von zukünftigen Resistenzen massgeblich verlangsamt wird», sagt Zerbe. «Jetzt besteht die Aussicht, dass bald eine neue Klasse von Antibiotika auf den Markt kommt, welche auch gegen resistente Bakterien wirksam ist.» [DT](#)

Quelle: Universität Zürich

### Literatur:

M. Schuster et al.: Peptidomimetic Antibiotics Disrupt the Lipopolysaccharide Transport Bridge of Drug-Resistant Enterobacteriaceae. Science Advances, 24 May 2023. DOI: <https://doi.org/10.1126/sciadv.adg3683>

# Risikofaktoren für Alveolitis sicca

## Orale Kontrazeptiva sind mögliche Ursache.



**NEW YORK** – Alveolitis sicca (AS) tritt häufig nach der Entfernung des dritten Molaren auf. Patienten sind von starken Schmerzen, Mundgeruch und einer verzögerten Heilung betroffen. Die Ursache ist noch nicht bekannt. Frühere Studien weisen darauf hin, dass die Einnahme der Pille ein Risikofaktor für die Entwicklung einer AS sein kann. Eine umfangreiche Metaanalyse wertete nun eine Vielzahl an Studien aus und unterstreicht diesen Zusammenhang. Forschende des Columbia University College of Dental Medicine und des Touro University College of Dental Medicine am New York Medical College berücksichtigten die Daten von 1'366 Studienteilnehmerinnen, die die Pille einnahmen, sowie die Daten von 2'919 Frauen, die keine oralen Kontrazeptiva (OCP) verwendeten. Bei allen Personen wurde jeweils der dritte Molar entfernt.

### Erhöhtes Risiko bei OCP-Einnahme

Die Ergebnisse der Metaanalyse zeigten, dass bei Frauen, die OCP einnahmen die Wahrscheinlichkeit, eine AS zu entwickeln, etwa doppelt so hoch war wie bei Frauen, die keine Pille einnahmen. Dieses erhöhte Risiko war statistisch signifikant. Darüber hinaus konnte aufgezeigt werden, dass Frauen ohne orale Kontrazeptiva ein mit Männern vergleichbares Erkrankungsrisiko einer AS hatten. Somit konnte das Forscherteam

die bisherige Annahme widerlegen, dass das weibliche Geschlecht per se ein Risikofaktor für das Entstehen einer Alveolitis sicca bei der Entfernung der Weisheitszähne sein könnte. Zudem wurde festgestellt, dass der Einsatz von Antibiotika und postoperativen Analgetika keinen signifikanten Einfluss auf das Erkrankungsrisiko einer AS hatte. Die Autoren der Metaanalyse betonen, dass weitere Studien erforderlich sind, um den Einfluss anderer Faktoren wie z.B. der Menstruationszyklus und das Rauchen auf die Entwicklung einer AS zu untersuchen. Diese Ergebnisse unterstreichen, wie wichtig es ist, die Verwendung von OCP als potenziellen Risikofaktor einer Alveolitis sicca bei weiblichen Patienten zu berücksichtigen, die sich einer Weisheitszahnextraktion unterziehen. Das Forscherteam empfiehlt eine Pausierung der Einnahme von OCP vor der Operation. Allerdings seien weitere Untersuchungen notwendig, «um festzustellen, wie lange vor dem Eingriff die OCP abgesetzt werden sollten, um das Risiko einer AS zu minimieren.» Die Forschenden appellieren, dass Allgemeinzahnärzte und Fachzahnärzte über dieses Thema informiert sein sollten. [DT](#)

Quelle: ZWP online

# Wiederbelebung nach Herzstillstand

## Die Chancen werden überschätzt.

**BASEL** – Bei einem Herzstillstand sinkt mit jeder Minute ohne Kreislauf die Chance aufs Überleben. Was viele nicht wissen: Schon nach wenigen Sekunden wird das Gehirn irreparabel geschädigt. Forschende der Universität Basel und des Universitätsspitals Basel plädieren für mehr Aufklärung – und für eine klare Kommunikation, ob man überhaupt wiederbelebt werden will.

Etwa 8'000 Personen in der Schweiz erleiden pro Jahr einen Herz-Kreislauf-Stillstand. Wenn das Herz stillsteht und keinen Sauerstoff in die lebenswichtigen Organe pumpt, werden diese geschädigt. Insbesondere das Gehirn reagiert auf den Sauerstoffmangel sehr empfindlich. «Schon in der ersten Minute ohne Kreislauf sterben im Gehirn Nervenzellen ab und die Chance auf ein Überleben ohne neurologische Defizite nimmt exponentiell ab», erklärt die Professorin für Psychosomatik und Medizinische Kommunikation, Prof. Dr. Sabina Hunziker.

Ein Herz-Kreislauf-Stillstand ist heute immer noch eine der häufigsten Todesursachen. Bei einem Herz-Kreislauf-Stillstand ausserhalb des Spitals liegen die Überlebenschancen bei etwa zehn Prozent, passiert er im Spital, überlebt etwa jede fünfte Person.

### Bessere Aufklärung nötig

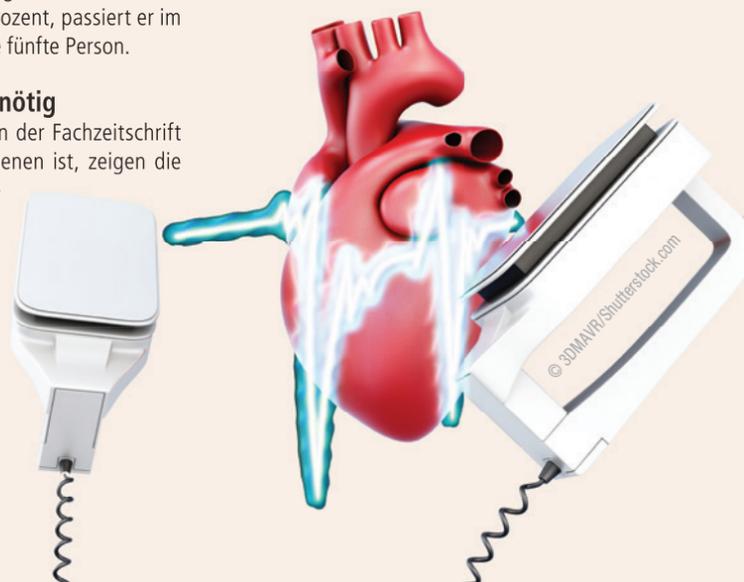
In einer Studie, die in der Fachzeitschrift *Resuscitation Plus* erschienen ist, zeigen die Forschenden der Universität Basel und des Universitätsspitals Basel, dass die Bevölkerung überschätzt, wie erfolgreich eine Wiederbelebung nach einem Herz-Kreislauf-Stillstand ist. «Achtzig Prozent der Befragten präferierten, wiederbe-

lebt zu werden, unabhängig von den Umständen. Der wichtigste Prädiktor für diesen Entscheid war die Einschätzung der Überlebenschance. Dabei wurde die Überlebenschance ohne neurologische Einschränkungen durchschnittlich auf 40 bis 60 Prozent geschätzt», sagt Hunziker.

Demzufolge basiert der Wunsch nach einer Wiederbelebung bei vielen auf einer Fehleinschätzung. «Wenn die Leute wüssten, dass ihre Überlebenschancen so gering sind und das Risiko von teilweise schweren Hirnschäden gross ist, würden sich wohl viele gegen eine Wiederbelebung entscheiden», so die Professorin.

Deshalb plädieren Hunziker und ihre Mitforschenden für bessere Aufklärung. Zum Beispiel bei den Hausärzten, wo über Patientenverfügungen gesprochen wird, oder im Spital, wenn die Patienten eintreten. [DT](#)

Quelle: Universität Basel



# CURAPROX



Mit Ihrem Logo sind Sie immer mit dabei.



## MUNDGESUNDHEIT IMMER UND ÜBERALL MIT DEM TRAVEL-SET



[www.curaden-dentaldepot.ch](http://www.curaden-dentaldepot.ch)  
[info@curaden.ch](mailto:info@curaden.ch)

 SWISS PREMIUM ORAL CARE