

**WISSENSCHAFT: Implantate für Rheumatiker?**

Viele Erkrankungen sind mit einem erhöhten Risiko beim Setzen von Dentalimplantaten verbunden. Von Dr. med. dent. Alexandra Süss und Priv.-Doz. Dr. med. univ. et dent. Stephan Acham, Klagenfurt/AT.

**MIKROBIOMPFLEGE: für besseren Infektionsschutz**

Beim 21. Lübecker hoT-Workshop ging es um die systematische Unterstützung des Körpers mit hochreinen Mikronährstoffen als Grundlage der Regulationsmedizin.

**SCHMERZFREI: Anästhesie ohne Unannehmlichkeiten**

CALAJECT™ kontrolliert die Fließgeschwindigkeit des Anästhetikums und verhindert damit Schmerzen, die durch eine hohe Geschwindigkeit der Injektion entstehen. [www.calaject.de](http://www.calaject.de)

DPAG Entgelt bezahlt · OEMUS MEDIA AG · Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · Deutschland · No. 1/2021 · 18. Jahrgang · Leipzig, 17. Februar 2021 · PVSt. 64494 · Einzelpreis: 3,00 CHF · [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info) ZWP ONLINE

ANZEIGE



STARK IM POLIEREN!

**KENDA**  
DENTAL POLISHERS

[www.kenda-dental.com](http://www.kenda-dental.com)

Coltene/Whaledent AG  
Feldwiesenstrasse 20  
9450 Allstatten/Schweiz  
T +41 71 757 5300  
F +41 71 757 5301  
[info.ch@coltene.com](mailto:info.ch@coltene.com)  
[www.coltene.com](http://www.coltene.com)

## Fortbildungspflicht

### Erleichterungen für das Jahr 2021 verlängert.

**BERN** – Auf Antrag der SSO haben die Tarifpartner zugestimmt, dass die Erleichterung der Fortbildungspflicht für das Jahr 2021 verlängert wird. Die Fortbildungspflicht der Zahnärztinnen und Zahnärzte ergibt sich aus den Berufspflichten gemäss Art. 40 lit. b MedBG (Medizinalberufegesetz, SR 811.11) sowie aus tarifvertraglichen Vorgaben und deren Ausführungsbestimmungen.

Die anhaltende Pandemie erschwert auch in diesem Jahr die Durchführung vieler Kongresse, Fortbildungsveranstaltungen und Kurse. Die meisten Zahnärzte können ihrer Fortbildungspflicht nicht vollständig nachkommen. Deshalb wird die jährliche Fortbildungspflicht von 80 Stunden auch in diesem Jahr um 25 Stunden auf 55 Stunden reduziert. Die 30 Stunden Selbststudium (Fachzeitschriften etc.) können unverändert angerechnet werden. Die verbleibenden 25 Stunden Fortbildungspflicht sind wie bisher durch die Teilnahme an wissenschaftlichen und/oder praxisrelevanten Programmteilen von Veranstaltungen (Präsenzveranstaltung oder Online-Veranstaltung) mittels Zertifikaten zu belegen. Im Weiteren gelten die Fortbildungsrichtlinien gemäss den Tarifverträgen (UV/MV/IV, KVG und DENTOTAR®) unverändert. [DT](#)

Quelle: SSO

## 400 freie Stellen in der Zahnmedizin

### Hoher Fachkräftemangel im Schweizer Gesundheitsmarkt.

**THALWIL** – In der Schweiz waren gemäss Vakanzen-Report des Jobradars der x28 AG im vierten Quartal letzten Jahres 400 Stellen in der Zahnmedizin ausgeschrieben.

Insgesamt 175'094 Stellen waren am Stichtag der Datenerfassung auf den Websites der Unternehmen und der Personaldienstleister zu finden und bildeten damit das Jobklima zum Ende letzten Jahres in der Schweiz ab. Von diesen 175'094 Vakanzen fanden sich 400 Jobs im zahnmedizinischen Bereich.

Die aktuellen Zahlen zeigen: Die personelle Lücke im Schweizer Gesundheitswesen wächst weiter. Zum Vergleich: Im 4. Quartal 2019 lag die Zahl freier Zahnmedizin-Stellen bei 338. Im 1. Quartal 2019 sogar bei nur 240.

Die aktuellen Erhebungen bestätigen einmal mehr den hohen grundsätzlichen Fachkräftemangel in der Gesundheitsbranche, der nicht nur in der Schweiz zu verzeichnen ist, sondern auch in den Nachbarländern.

Seit mehreren Jahren veröffentlicht die x28 AG im vierteljährlichen Rhyth-

mus die Vakanzen auf dem Schweizer Stellenmarkt. Das Unternehmen nutzt dafür eine besondere Job-Suchmaschine, die alle relevanten Seiten – neben Jobbörsen auch Firmen- und



Personaldienstleisterseiten – in der Mitte des Quartals scannt. Auf Basis dessen gelingt eine Abbildung der konjunkturellen Situation und Arbeitsmarktentwicklung der Schweiz. [DT](#)

Quelle: ZWP online

# Internationale Dental-Schau von März in den Herbst 2021 verschoben

## Entscheidung von VDDI und Koelnmesse sorgt für mehr Planungssicherheit bei Ausstellern und Besuchern.

**KÖLN** – Mit Blick auf die unveränderten Herausforderungen der Corona-Pandemie in Deutschland und die zu erwartende Fortsetzung der umfassenden Einschränkung haben der VDDI-Vorstand, die Gesellschaft zur Förderung der Dental-Industrie mbH (GFDI, Wirtschaftsunternehmen des VDDI) und die Koelnmesse entschieden, die IDS – Internationale Dental-Schau – zu verschieben. Die ursprünglich für 10. bis 13. März geplante Messe wird nun vom 22. bis 25. September 2021 stattfinden. Die Veranstalter reagieren mit diesem Schritt auf die aktuell anhaltende Corona-Politik. Von der Verlegung der 39. IDS in den September erhoffen sich die Veranstalter, dass aufgrund der dann erwarteten verbesserten Gesundheitslage und Erleichterungen im Reiseverkehr wieder mehr internationale Partner und Kunden nach Köln kommen werden.

Die derzeit notwendigen politischen Entscheidungen der Bundesregierung haben auch Auswirkungen auf Fachmessen in Deutschland. So auch auf die IDS. Sie wird daher im September mit dem bereits für März geplanten neuen Messekonzept stattfinden, das hybride, also reale und digitale Umsetzungselemente vereint. Das auf den geltenden Corona-Schutzverordnungen beruhende #B-SAFE4business-Konzept wird auch die IDS im September begleiten, um den Ausstellern und Besuchern grösstmögliche Sicherheit bieten zu können. «Der Verband der Deutschen Dental-Industrie und Koelnmesse haben die Entwicklung der Pandemie jederzeit im Blick gehabt und die möglichen Folgen auf das Messegesehen aller Beteiligten analysiert. Dabei steht die Gesundheit unserer Aussteller, Partner und Besucher für uns an erster Stelle», erläutert Mark Stephen Pace, Vorstandsvorsitzender des VDDI, und Oliver Frese, Geschäftsführer der Koelnmesse GmbH, die Entscheidung.

Die Aussteller haben nun sechs Monate mehr Zeit, um ihre Präsenz auf der Weltleitmesse vorzubereiten und Innovationen voranzutreiben. Die Dentalbranche wird sich nach zweieinhalb Jahren wieder in den Messehallen in Köln begegnen: Diese Entscheidung ermöglicht es für Aussteller und Besucher, wieder in einen physi-



Mit dem #B-SAFE4business Village zeigt die Koelnmesse, wie Messen in Corona-Zeiten funktionieren.

schen und persönlichen Austausch zu treten und das ausgeprägte Gemeinschaftsprinzip, das die Dentalbranche seit Jahrzehnten ausmacht, erneut live zu erleben. Die Aussicht auf einen

kraftvollen und wirtschaftlich attraktiven Re-Start nach der Corona-Pandemie ist somit gegeben. [DT](#)

Quelle: VDDI/Koelnmesse

ANZEIGE

## CanalPro™ Jeni

Digitales Assistenz-System zur Kanalaufbereitung

Jeni – fertig – los!

Testen Sie selbst!  
[sales.ch@coltene.com](mailto:sales.ch@coltene.com)

## Autonomes «Fahren» im Endo-Kanal dank revolutionärer Software

- › Neuer Endomotor CanalPro Jeni hat ein digitales Assistenz-System zur Kanalaufbereitung und steuert die Feilenbewegung im Millisekunden-Takt
- › Bewegungsprofil der Feile passt sich laufend an die individuelle Wurzelkanalanatomie an
- › Durch akustisches Signal wird Spülpfehlung angezeigt

[www.coltene.com](http://www.coltene.com)**COLTENE**

## Prof. Schimmel folgt auf Prof. Brägger

Neuer Direktor der Klinik für Rekonstruktive Zahnmedizin und Gerodontologie in Bern gewählt.

**BERN** – Die medizinische Fakultät der Universität Bern hat Prof. Dr. med. dent. Martin Schimmel per 1. Februar 2021 zum Ordentlichen Professor für Rekonstruktive Zahnmedizin und Gerodontologie und zum Direktor der gleichnamigen Klinik an den Zahnmedizinischen Kliniken der Universität Bern, ZMK Bern, gewählt. Er folgt auf Prof. Dr. Urs Brägger, der die Klinikleitung seit 2014 innehatte. Prof. Schimmel ist zudem für das Ressort Ausbildung sowie das zahntechnische Labor verantwortlich und fungiert als stellvertretender Geschäftsführender Direktor der ZMK Bern.

Nach dem Studium der Zahnmedizin und nachfolgender Promotion an der Universität Mainz arbeitete Martin Schimmel an der Universität Leipzig sowie in Privatpraxen in Deutschland und England. Ab 2006 war er Oberarzt an der Abteilung für Gerodontologie und abnehmbare Prothetik der Universität Genf, wo er 2012 zum Privatdozenten ernannt wurde. Die Prüfung zum Eidgenössischen Fachzahnarzt SSO für Rekonstruktive Zahnmedizin erfolgte 2014. Im Anschluss daran übernahm er die Leitung der Abteilung für Gerodontologie der ZMK Bern und wurde 2020 zum Teacher of the Year (ZMK Bern) gewählt. [DT](#)

Quelle: ZMK Bern

## Zentrum für KI in der Medizin in Bern gegründet

Dank künstlicher Intelligenz werden Behandlungen präziser, unnötige Interventionen lassen sich vermeiden und Behandlungserfolge verbessern.

**BERN** – Die Universität Bern und das Inselspital, Universitätsspital Bern, haben ein Zentrum für künstliche Intelligenz in der Medizin gegründet. Das Center for Artificial Intelligence in Medicine (CAIM) ist eine Forschungs-, Lehr- und Translationsplattform für Medizinaltechnologie, die KI nutzt, um die Versorgung der Patienten zu verbessern und die Arbeit von Ärzten sowie Pflegenden zu erleichtern. Das CAIM profitiert von der einzigartigen Konstellation in Bern, die Akteure aus Wissenschaft, Gesundheitswesen und Industrie zusammenführt. Es wurde im Januar 2021 als Zentrum der Medizinischen Fakultät der Universität Bern und des Inselspitals, Universitätsspital Bern, zusammen mit den Universitären Psychiatrischen Diensten Bern (UPD) und dem Schweizerischen Institut für Translationale und Unternehmerische Medizin, sitem-insel, als Partner eingeweiht. Als Teil der Berner Initiative zur Digitalisierung des Gesundheitswesens ist das CAIM ein virtuelles Zentrum, das Ingenieure, Ärzte und Forschende im Bereich der medizini-



Ein Wissenschaftler und ein Radiologe entwickeln gemeinsam ein klinisches KI-Werkzeug, um Lungenerkrankungen schnell und präzise zu diagnostizieren.

nischen KI verbindet und ihnen Ressourcen und Zugang zur Infrastruktur zur Verfügung stellt. CAIM bündelt interdisziplinäre Berner Expertise im Bereich der Biomedizinaltechnik und fördert Projekte, die sich mit dem Potenzial der KI-Technologie für das Gesundheitswesen befassen. Das CAIM wird die Vermarktung von Innovationen in

der KI-Technologie fördern, die Inkubation von Start-ups unterstützen und durch exzellente Forschung, Translation und wirtschaftliches Wachstum nachhaltige Werte schaffen.

Weitere Informationen unter [www.unibe.ch](http://www.unibe.ch). [DT](#)

Quelle: Universität Bern

## Zahlen des Monats

# 341

Im Jahr 2019 wurden insgesamt 341 Diplome im Fachbereich Zahnmedizin anerkannt. Die Top 5 der Ausstellungsländer waren Deutschland, Frankreich, Italien, Rumänien und Portugal.

Quelle: Bundesamt für Gesundheit

# 7'364

Per 31.12.2019 waren insgesamt 7'364 Zahnärztinnen und Zahnärzte mit erteilter Bewilligung im MedReg eingetragen. Davon hatten 1'393 Personen in mehr als einem Kanton eine Bewilligung. Das Durchschnittsalter betrug 51,5 Jahre, wobei die Frauen jünger waren (45,5 Jahre) als die Männer (54,9 Jahre).

Quelle: Bundesamt für Gesundheit

# 10'400'000

2050 wird die ständige Wohnbevölkerung der Schweiz von 8,6 Millionen Personen Ende 2019 auf 10,4 Millionen ansteigen. Das Bevölkerungswachstum wird rund um Zürich und Genf am stärksten ausfallen.

Quelle: Bundesamt für Statistik

## Kopftuch ≠ Lehrstelle

Schweizer Praxis verweigert Ausbildungsplatz.

**LEIPZIG** – Für eine 22-Jährige im Basel-land hat sich der Traum von einer Ausbildungsstelle in einer Zahnarztpraxis vorerst in Luft aufgelöst: Sie erhielt eine Absage. Doch damit nicht genug – bereits seit drei Jahren sei sie auf der Suche nach einer Ausbildungsstelle im medizinischen Bereich, bislang jedoch ohne Erfolg.

Der Grund für die Häufung der Absagen wird mit ihrer Religion in Verbindung gebracht – die Muslima trägt Kopftuch

und möchte darauf auch im Berufsalltag nicht verzichten. Die Absage ihrer Wunschpraxis erhielt die Bewerberin per Mail. Darin stellte die Praxisinhaberin in Frage, ob eine kopftuchtragende Auszubildende in ihre Praxis passe. Weiterhin führte sie aus, dass sie Respekt vor der eigenen Kultur erwarte, man hätte sich in einem fremden Land den dortigen Gegebenheiten anzupassen. Zu einem persönlichen Gespräch zwischen beiden kam es folglich nicht.

Für die 22-Jährige, die sowohl den türkischen als auch den schweizerischen Pass besitzt, war dies ein Schock, sie hatte sich eine andere Reaktion erhofft.

Die Bewerberin musste derartige Situationen schon sehr oft erleben. Auch fand sie eine große Anzahl Betroffener, die ihre Erfahrungen teilt – dies stellte sie fest, als sie mit ihrem Erlebnis in jener Zahnarztpraxis an die Öffentlichkeit ging.

Als Reaktion auf die unschönen Erfahrungen versendet die junge Frau nur noch Bewerbungen ohne Foto, und immerhin – sie schaffte es bis zum Probearbeitstag. Doch auch hier war das Kopftuch schlussendlich das K.-o.-Kriterium.

Das Kopftuch bei der Arbeit ablegen, so wie es ihr von anderen Betroffenen nahegelegt wurde, möchte die Ausbildungssuchende nicht. Es bleibt zum jetzigen Zeitpunkt also offen, wie es für die junge Frau weitergehen wird. Inwiefern rechtliche Schritte und Konsequenzen grundsätzlich möglich sind, soll jetzt ggf. geprüft werden – das Schweizer Arbeitsrecht enthält kein spezifisches Diskriminierungsverbotsgesetz. [DT](#)

Quelle: ZWP online

ANZEIGE

## Auf den Punkt ...

### Gesundheit

Die neue Ausgabe der Taschenstatistik 2020 präsentiert anhand von 53 Grafiken und Karten die jüngsten Daten zum Gesundheitszustand der Bevölkerung und dessen Bestimmungsfaktoren.



### Zusammenarbeit

Wegen der anhaltenden Lieferprobleme für Impfstoffe gegen das Coronavirus haben die WHO Europa und die Pharmakonzerne Anfang Februar aufgerufen, ihre Zusammenarbeit zu verstärken.

### Organspenden

Die Zahl der Organspender in der Schweiz lag 2020 mit 146 Spenden rund sieben Prozent niedriger als im Jahr zuvor. Der Negativeffekt geht auf die COVID-Pandemie zurück.

### Tabakwerbung

Die Gesundheitskommission des Ständerats hat über das Tabakproduktegesetz beraten und hält im Kern an früheren Beschlüssen zu Tabakwerbeseinschränkungen für Jugendliche fest.

### 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

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

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

**Anzeigenverkauf/ Verkaufsführung**  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller  
hiller@oemus-media.de

**Projektmanagement/ Vertrieb**  
Nadine Naumann  
n.naumann@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**  
Matthias Abicht  
abicht@oemus-media.de

**Erscheinungsweise**  
Dental Tribune Swiss Edition erscheint 2021 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 Verfasseramen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, welche der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Autor des Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete 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 und weiblichen Bezeichnungen verzichtet wurde. Selbstverständlich beziehen sich alle Texte in gleicher Weise auf Männer und Frauen.

## Stiftungsprofessur für Telenotfallmedizin

Thomas Sauter per 1. Dezember 2020 zum Assistenzprofessor für Telenotfallmedizin gewählt.



**BERN** – Thomas Sauter, Leiter Bildung, eHealth und Telenotfallmedizin am Universitären Notfallzentrum des Inselspitals, Universitätsspital Bern, wurde von der Universitätsleitung zum Stiftungsprofessor für Telenotfallmedizin gewählt.

Die Assistenzprofessur wurde dank der Unterstützung durch den Touring Club Schweiz (TCS) errichtet. Sie befasst sich mit «eHealth» auf dem Gebiet der Notfallmedizin und ist weltweit eine der ganz wenigen ihrer Art.

Die Telenotfallmedizin, auch «eNotfallmedizin», gilt als wichtiges Medizinmodell der Zukunft. Sie integriert bei der Diagnostik und Therapie von Notfallpatienten elektronische Hilfsmittel wie beispielsweise mobile Kommunikations- und Übertragungssysteme, mit denen unter anderem mittels

Videokamera Daten auch über grosse Distanzen übermittelt werden können. Damit sollen Notfallpatienten schneller und sicherer behandelt werden können. Mit modernen Technologien hilft sie, Lücken bei der medizinischen Abdeckung im In- und Ausland zu schliessen sowie Patienten unabhängig von ihrem Standort rund um die Uhr zu betreuen.

«Mit Thomas Sauter berufen wir einen erfahrenen und sehr innovativen Forscher und Dozenten», sagt Christian Leumann, Rektor der Universität Bern. «Er trieb die Weiterentwicklung der Notfallmedizin nicht nur in Bern am UNZ, sondern in der ganzen Schweiz voran und hat sich in der Ausbildung im Bereich Telenotfallmedizin sehr hervorgetan.»

Quelle: Universität Bern

## Übernahme von Impfkosten

Bundesrat erweitert Personenkreis, der sich in der Schweiz kostenlos gegen das Coronavirus impfen lassen kann.

**BERN** – An seiner Sitzung vom 3. Februar 2021 hat der Bundesrat entschieden, die Kosten für die Impfung für einen erweiterten Personenkreis zu übernehmen. Ziel der ausgeweiteten Kostenübernahme ist ein einfacher Zugang für alle Personen, die in der Schweiz wohnen, jedoch nicht krankenversichert sind. Das betrifft in erster Linie Diplomaten sowie Mitarbeitende internationaler Organisationen. Dasselbe soll auch für Grenzgänger gelten, die in Schweizer Gesundheitseinrichtungen arbeiten und an ihrem Wohnort krankenversichert sind. Betroffen von der neuen Regelung sind schätzungsweise 150'000 Personen. Würde für sie alle eine Einzelrechnung ausgestellt, so wären die administrativen Kosten höher als für das Impfen selber. Verschiedene Nachbarländer kennen eine ähnliche Regelung. Der Bundesrat rechnet mit zusätzlichen Kosten von 3,5 Millionen Franken. Die Regelung gilt rückwirkend auf den 4. Januar 2021. [DT](#)

Quelle: Bundesamt für Gesundheit



ANZEIGE

## NICHTS MACHT SO ENTSPANNT WIE DER ZUVERLÄSSIGSTE LIEFERANT.



KALADENT liefert bei Bestellung bis 19 Uhr, wenn immer möglich, zuverlässig schon am nächsten Tag. Das entspannt Sie, genauso wie Ihr Team. Die über 60'000 sofort verfügbaren Produkte, das zeitsparende Barcode-Bestellsystem, die 8 regionalen Standorte, die kompetente Beratung und das digitale Know-how der flexiblen Techniker mit kürzesten Interventionszeiten lassen Sie beruhigt arbeiten. Aus gutem Grund ist KALADENT das führende Dentalhandelsunternehmen der Branche.

**KALADENT**

# Die Wohnbevölkerung der Schweiz ist zufrieden mit der Gesundheitsversorgung

Die Stiftung Commonwealth Fund befragt alle drei Jahre die Einwohner in verschiedenen Ländern zu deren Erfahrungen mit dem Gesundheitssystem.

**BERN** – Das Schweizer Gesundheitssystem erhält von der Wohnbevölkerung sehr gute Noten: Die grosse Mehrheit der über 18-Jährigen ist mit der Qualität der medizinischen Versorgung zufrieden. Dies geht aus der diesjährigen Umfrage hervor, die unter der Schirmherrschaft der Stiftung Commonwealth Fund in elf Ländern durchgeführt wurde. 91 Prozent erachten ihre Gesundheit als gut, sehr gut oder ausgezeichnet. Die Hälfte (49 Prozent) der Befragten leidet an mindestens einer chronischen Erkrankung. Ein Drittel der Befragten macht sich Sorgen finanzieller Art.

Die Stiftung Commonwealth Fund befragte 2'284 Personen in der Schweiz. Davon sind rund 88 Prozent der Ansicht, dass das schweizerische Gesundheitssystem gute bis sehr gute Leistungen erbringt. Damit liegt die Schweiz vor Norwegen und Deutschland auf dem ersten Rang. Innerhalb der Schweiz bewerten die 65-jährigen und älteren Personen die Leistungen deutlich besser (95 Prozent) als die jüngeren Altersgruppen. Grössere Unterschiede in der Beurteilung gibt es auch zwischen den Sprachregionen: 67 Prozent der Befragten aus der italienischen Schweiz bewerten die Leistungen unseres Gesundheitssystems als gut bis sehr gut, was im innerschweizer Vergleich

tief ist (Deutschschweiz 91 Prozent, französische Schweiz 86 Prozent).

Von den befragten Personen haben 93 Prozent einen Hausarzt oder ein Gesundheitszentrum (2016: 90 Prozent). Eine Mehrheit von 67 Prozent (2016: 64) ist sehr zufrieden mit der medizinischen Betreuung und gibt den Hausärzten und Gesundheitszentren sehr gute bis ausgezeichnete Noten. Die älteren Personen ab 65 Jahren bewerten die hausärztliche Betreuung deutlich besser als die 18- bis 34-jährigen Personen (78 vs. 57 Prozent).

49 Prozent erachten es als ziemlich schwierig oder sehr schwierig, medizinische Versorgung am Abend, am Wochenende oder an Feiertagen zu erhalten. Das sind deutlich weniger als 2016 mit 59 Prozent. 29 Prozent besuchten in den letzten zwei Jahren mindestens einmal die Notaufnahme von einem Spital. Von diesen Personen gaben 36 Prozent an, dass auch ein Hausarzt die Beschwerden hätte behandeln können, wenn dieser verfügbar gewesen wäre. Gerade Frauen (46 Prozent) geben dies deutlich häufiger an als Männer (27 Prozent).

## Chronische Krankheiten

Neun von zehn Personen (2016: 89 Prozent) bezeichnen ihren Gesundheitszustand als gut, sehr

gut oder ausgezeichnet. Mit dieser Bewertung liegt die Schweiz erneut an der Spitze, zusammen mit Neuseeland und Australien. Gleichzeitig leiden über 49 Prozent an mindestens einer chronischen Erkrankung (2016: 48 Prozent). Bei den älteren Personen ab 65 Jahren betrifft dies drei Viertel, während es bei den 18- bis 34-jährigen Personen knapp ein Drittel betrifft. In der Schweiz gehören Bluthochdruck, psychische Erkrankungen (wie Depressionen oder Angstzustände) und Lungenerkrankungen zu den meistgenannten chronischen Krankheiten.

In der Befragung gaben zudem knapp 15 Prozent an, dass sie in den letzten 12 Monaten vor der Befragung mit einer Gesundheitsfachperson über ihre psychische Gesundheit sprechen wollten. Von ihnen hat weniger als die Hälfte (44 Prozent) auch eine Beratung oder Behandlung erhalten. Ein grosser Anteil (56 Prozent) der psychisch belasteten Personen in der Schweiz hat somit – aus welchen Gründen auch immer – keine Beratung oder Behandlung erhalten oder wahrgenommen.

Wie bereits 2016 geben 2020 wiederum 23 Prozent an, aus Kostengründen auf medizinische Leistungen wie einen Arztbesuch, eine Behandlung oder ein Medikament verzichtet zu

haben. Neben Kostengründen geben viele Befragte an, dass sie abwarten wollten, ob die Beschwerden von selber abklingen oder dass sie eine medizinische Behandlung nicht für nötig hielten. Der Verzicht auf medizinische Leistungen aus Kostengründen ist in den letzten zehn Jahren gerade bei Personen mit tertiärem Bildungsabschluss stark gestiegen, während sich der Verzicht bei Personen mit tieferen Bildungsabschlüssen auf dem Niveau von 2016 stabilisiert hat. Es ist unter anderem davon auszugehen, dass in den letzten Jahren eine Sensibilisierung bezüglich der Kosten-Nutzen-Abschätzung stattgefunden hat.

## Finanzielle Sorgen

Sorgen können die Gesundheit einer Person beeinträchtigen, besonders dann, wenn sie ein existenzielles Bedürfnis betreffen und chronischer Natur sind. In der Schweiz sorgten sich während der letzten 12 Monate vor der Befragung rund 35 Prozent der Befragten manchmal, meistens oder immer, die Miete oder Hypothek nicht bezahlen zu können, oder sie sorgten sich um ein stabiles Einkommen. Nur in den USA gaben mehr Personen an, sich finanzielle Sorgen zu machen. 

Quelle: Bundesamt für Gesundheit

## «2021 Best Jobs»

### Zahnarztberuf unter den Top Ten.

**WASHINGTON** – Laut einem kürzlich veröffentlichten Ranking ist der Zahnarztberuf einer der Top Ten-Berufe in den USA. Auf der Liste «2021 Best Jobs», die von Berufen im weiteren Gesundheitswesen dominiert wird, belegen Zahnärzte den neunten Platz.

Für die Liste der Top Ten-Jobs in den USA identifiziert *U.S. News & World Report* jedes Jahr die Berufe mit dem grössten Einstellungsbedarf und bewertet diese anhand von Kriterien wie 10-Jahres-Wachstumsvolumen, Medianeinkommen, Beschäftigungsquote, Jobaussichten sowie Stresslevel. Der Beruf des Arzthelfers führt die Liste an, während der Softwareentwickler auf dem zweiten und der Krankenpfleger auf dem dritten Platz landete. Dass der Beruf des Zahnarztes ebenfalls in den Top Ten vertreten ist, liegt laut Antonio Barbera, Redakteur für Verbraucherberatung bei *U.S. News & World Report*, vor allem an der niedrigen Arbeitslosenquote sowie der hervorragenden Work-Life-Balance. Auch kann die Zahnmedizin mit Blick auf das Gehalt punkten: Auf der aktuellen Liste der bestbezahlten Jobs liegen Zahnärzte in den USA mit einem Durchschnittsgehalt von 155'600 Dollar auf Platz 11 und der Beruf des Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgen mit einem Durchschnittsgehalt von 208'000 Dollar auf Platz 3.

Das Ranking der Top Ten-Jobs in den USA beruht grösstenteils auf Daten des Bureau of Labor Statistics. Die aktuellsten verfügbaren Daten stammen allerdings noch aus 2019 – also aus Prä-Pandemie-Zeiten. Das Statistikamt prognostiziert dem Zahnarztberuf für den Zeitraum zwischen 2019 und 2029 ein Beschäftigungswachstum von 2,8 Prozent. In diesem Zeitraum werden laut der neuen Publikation schätzungsweise 3.700 neue Stellen geschaffen. 

Quelle: ZWP online

ANZEIGE

# calaject.de

„schmerzarm+komfortabel“

## Basler Schulzahnklinik feiert Jubiläum

### Seit 100 Jahren im Einsatz für gesunde Kinderzähne.



**BASEL** – Ohne grossen Festakt: Die Basler Schulzahnklinik wird in diesem Jahr hundert. Das Jubiläum steht, wie so vieles dieser Tage, im Schatten der anhaltenden COVID-19-Pandemie und auf Feierlichkeiten muss weitgehend verzichtet werden. Die Klinik setzt sich seit ihrer Gründung im Jahre 1921 umfassend für die Zahngesundheit von Kindern ein.

Nicht lange vor der Gründung der Basler Schulzahnklinik hatte mit der Spanischen Grippe eine der schlimmsten Pandemien seit Menschengedenken Bevölkerungszahlen auf der ganzen Welt dezimiert. Infolge waren die Bemühungen umso grösser, Krankheiten präventiv vorzubeugen und die Gesamtgesundheit von Bevölkerungen zu unterstützen. Der Zahngesundheit kam in diesem Zusammenhang eine besonders grosse Bedeutung zu, da die damalige Zahngesundheit von Kindern im Allgemeinen vielerorts beklagt wurde.

## Eine Erfolgsgeschichte

Zielsetzung der Basler Schulzahnklinik war es, eine für alle Kinder zugängliche Klinik zu eröffnen, in der staatlich subventionierte Zahnbehandlungen durchgeführt werden. So wurde bereits im Jahre 1916 – inmitten des Ersten Weltkriegs – ein entsprechender Kredit der Schweizer Regierung bewilligt und im Januar 1921 die Schulzahnklinik am St. Alban-Graben in Basel eröffnet. Die Erfolgsgeschichte war einmalig: Nur fünf Jahre nach ihrer Eröffnung konnte die Klinik bereits 22'000 durchgeführte Konsultationen verzeichnen. Heute ist

die Schulzahnklinik als Kinderzahnklinik fester Bestandteil des Universitären Zentrums für Zahnmedizin in Basel (UZB) – dort werden für alle in Basel ansässigen schulpflichtigen Kinder unter anderem Vorsorgeuntersuchungen sowie jährliche kostenfreie Zahnuntersuchungen auf dem neuesten Stand der Wissenschaft angeboten. Von Kariesvorsorge, Oralchirurgie, Zahnspangen bis hin zu dentalen Traumata – Kinder werden in der Klinik umfassend zahnmedizinisch versorgt.

Aufgrund der anhaltenden COVID-19-Pandemie kann das hundertjährige Bestehen der Basler Schulzahnklinik in diesem Jahr zum Bedauern von Gerlinde Spitzl, CEO des UZB, nicht begangen werden. «Die derzeitige Situation erlaubt leider keine Feiern – auch nicht im Kreis der Mitarbeitenden», so Spitzl gegenüber der *Basler Zeitung*. Laut Spitzl fordere die aktuelle Pandemie alle Mitarbeitenden des UZB zu stark und der Schutz von Patienten und Mitarbeitenden stehe bei jeder Überlegung an erster Stelle.

## Zukunft

Der Blick der Geschäftsführerin des UZB richtet sich bereits auf die Zukunft. So soll es in der Kinderzahnklinik beispielsweise schon bald eine Sprechstunde für Kleinkinder geben, um auch Kinder im ganz jungen Alter für die Bedeutung einer regelmässigen zahnmedizinischen Betreuung zu sensibilisieren. 

Quelle: ZWP online

# Gute Mundgesundheit: Es gilt, die Bevölkerung dafür weiter zu sensibilisieren

Der Berner Parodontologe PD Dr. Christoph A. Ramseier stellt sich den Fragen von Majang Hartwig-Kramer, Redaktionsleitung *Dental Tribune Schweiz*.

**BERN** – Ende letzten Jahres übernahm PD Dr. Ramseier den Staffelstab in der Präsidentschaft der Schweizerischen Gesellschaft für Parodontologie (SSP). Er folgt im Amt auf Dr. Patrick Gugerli, der die Fachgesellschaft ab Oktober 2016 führte.

**Zuerst einmal: Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer Wahl – in diesen für alle schwierigen Monaten. Vor welchen Herausforderungen steht die SSP in Zeiten der Pandemie?**

Wir von der Schweizerischen Gesellschaft für Parodontologie nehmen Anteil an den beruflichen Herausforderungen unserer Mitglieder. Neben den bestehenden Schutzkonzepten in der Öffentlichkeit hat sich bisher dasjenige für Zahnarztpraxen bewährt. Dadurch können auch entscheidende Untersuchungen des Parodonts, gegebenenfalls notwendige Therapien und die darauffolgende unterstützende parodontale Therapie (UPT) sicher und ohne Zeitverzug durchgeführt werden. Die Stabilität dieser bestehenden Infrastruktur ist für die Aufrechterhaltung der Mundgesundheit ausschlaggebend.

Aufgrund der aktuellen Situation mit der Pandemie sind allerdings die Organisation unserer Jahrestagung und die damit verbundene Mitgliederversammlung betroffen. So haben wir uns im Vorstand der SSP für dieses Jahr bereits jetzt entschieden, den kommenden Kongress in Basel zum Thema «Implantate beim Parodontitispatienten» als Hybridveranstaltung zu organisieren. Damit sind wir einerseits sicher, dass wir ein im kommenden Herbst geltendes Schutzkonzept einhalten können. Andererseits können wir dadurch auch eine nachhaltige Veranstaltung realisieren, die erlauben wird, auch nachträglich den Kongress via Videostream zu besuchen.

**Welche Pläne haben Sie für Ihre Präsidentschaft?**

Meine Pläne für die kommenden zwei Jahre zielen darauf ab, die parodontale Gesundheit unserer Schweizer Bevölkerung durch die gute Zusammenarbeit mit allen zahnmedizinischen Berufen weiter zu verbessern. Die optimale Betreuung von Patienten zur Förderung der parodontalen Gesundheit durch das bestehende Team

© Andrey\_Popov/Shutterstock.com



**Der Vorstand der SSP hat für dieses Jahr bereits jetzt entschieden, den kommenden Kongress in Basel als Hybridveranstaltung zu organisieren.**



aus Fachzahnärzten für Parodontologie, Zahnärzten, Dentalhygienikerinnen und Prophylaxeassistentinnen ist für mich zentral. Die SSP soll diese Teams mit Informationen und Fortbildungen unterstützen, damit auch betroffene Parodontitispatienten in der Bevölkerung gut untersucht, behandelt und zur Stabilisierung der parodontalen Gewebe langfristig erfolgreich unterstützt werden können.

Weiter werden wir entsprechend der aktuellen Bedürfnisse unsere Website [www.parodontologie.ch](http://www.parodontologie.ch) neu aufbereiten sowie über die parodontale Prävention regelmässig in den Medien berichten.

**Eine unlängst veröffentlichte britische Studie belegt, dass Menschen mit schlechter Mundgesundheit ein um bis zu 70 Prozent höheres Risiko haben, an einer COVID-19-Infektion zu versterben. Wie kann man die Bevölkerung für die Notwendigkeit einer guten Mundgesundheit sensibilisieren?**

Das Bewusstsein der Bevölkerung kann weiterhin mit informativen Beiträgen in den Medien gestärkt werden. Die Schlussfolgerungen aus solchen wissenschaftlichen Studien müssen nun in einem weiteren Schritt der breiten Bevölkerung verständlich gemacht werden. Gleichzeitig sollen die daraus abzuleitenden Massnahmen umsetzbar sein. Dies ist mit der aktuellen Infrastruktur der Schweizer Zahnarztpraxen realisierbar. In Zahnarztpraxen kann die notwendige Zeit für die Diagnostik und die Informationsvermittlung eingeplant werden. Damit die wertvolle Zeit in Zahnarztpraxen eingespart werden kann, werden wir von der SSP in den kommenden Tagen unseren Mitgliedern eine Information mit unserem elektronischen Newsletter zukommen lassen.



**Welche Aufgaben kommen diesbezüglich auf die Praxen zu?**

Zahnarztpraxen sind der ideale Ort, wo Patienten wiederholt über die Zusammenhänge der Mundgesundheit und der Infektion mit COVID-19 informiert werden können. Neben

einer genauen Untersuchung der Patienten und einer gut strukturierten Diagnostik soll insbesondere bei Patienten mit einer bestehenden Parodontitis nach Abschluss der Therapie auf die Einhaltung des indizierten Recall-Intervalls grossen Wert gelegt werden.

**Wollen Sie auch auf eine verstärkte Zusammenarbeit mit den Partnergesellschaften in Österreich und Deutschland setzen?**

Durch die internationale Organisation der European Federation of Periodontology (EFP) sind wir von der SSP seit vielen Jahren mit den Partnergesellschaften all unserer Nachbarländer sehr gut vernetzt. Bereits in der Vergangenheit haben sich die Kollegen aus Österreich, Deutschland und der Schweiz immer gegenseitig unterstützt, wenn beispielsweise Informationsmaterial für Patienten zusammen produziert und veröffentlicht wurde. Dank den aktuellen elektronischen Medien können unsere deutschsprachigen Broschüren auch nachhaltig für die Bevölkerung in allen drei Ländern gleichzeitig zum Download angeboten werden.

**Vielen Dank für das Gespräch!**

ANZEIGE



**Itis-Protect®**  
Zum Diätmanagement bei Parodontitis



„Mit Itis-Protect können Entzündungen des Zahnhalteapparates effektiv bekämpft werden.“  
Wiebke Volkmann, Geschäftsführerin hypo-A GmbH

**Itis-Protect® wirkt – bei beginnender und chronischer Parodontitis**

**60 % entzündungsfrei in 4 Monaten**

- ✓ unterstützt ein gesundes Mikrobiom
- ✓ trägt zur Regeneration von Gewebe bei
- ✓ reduziert Parodontitis-bedingten Zahnverlust
- ✓ stabilisiert das Immunsystem



Studien-geprüft!



Infos anfordern auf [hypo-a.de/infos](http://hypo-a.de/infos) oder per Fax +49 (0)451 30 41 79  
Praxisstempel

hypo-A GmbH, [www.hypo-a.de](http://www.hypo-a.de)  
Tel. +49 (0)451 307 21 21, [info@hypo-a.de](mailto:info@hypo-a.de)

[www.itis-protect.de](http://www.itis-protect.de)

Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke (bilanzierte Diät). Nicht zur Verwendung als einzige Nahrungsquelle geeignet. Nur unter ärztlicher Aufsicht verwenden.

# RHEUMA – eine Kontraindikation für Implantate?

Viele Erkrankungen sind mit einem erhöhten Risiko beim Setzen von Dentalimplantaten verbunden.

Von Dr. med. dent. Alexandra Süss, Klagenfurt, und Priv.-Doz. Dr. med. univ. et dent. Stephan Acham, Graz, Österreich.

Aufgrund der demografischen Entwicklung in sozioökonomisch hochentwickelten Ländern begegnet man auch in der Zahnmedizin häufig Patienten, welche an unterschiedlichsten Grunderkrankungen leiden. Diese müssen vor Aufnahme der zahnärztlichen Tätigkeit evaluiert und hinsichtlich möglicher Komplikationen bewertet werden.

Viele lokale oder systemische Erkrankungen sind mit einem erhöhten Risiko beim Setzen von Dentalimplantaten verbunden. So sind bei rheumatischen Erkrankungen die oralen Hart- und Weichgewebe betroffen, was Auswirkungen auf die Knochen- und Schleimhautheilung, die Immunabwehr in der Einheilphase sowie die fortwährende periimplantäre Keimbarriere hat und damit mit einem erhöhten Implantatverlust einhergehen kann.

Der Misserfolg der Osseointegration von Implantaten ist jedoch meist multifaktoriell, abhängig von anatomischen Begebenheiten, dem systemischen Zustand, genetischer Disposition, Einflüssen von Hormonen und Medikamenten, der Funktionslage des Immunsystems und dem Patientenverhalten.

## Rheumatoide Arthritis (RA)

Die RA ist mit einer Prävalenz von bis zu einem Prozent<sup>1</sup> die häufigste autoimmunbedingte entzündlich-rheumatische Erkrankung des rheumatischen Formenkreises in der erwachsenen Bevölkerung. Die Alterspräferenz liegt zwischen dem 40. und 60. Lebensjahr, wobei Frauen dreimal öfter von der Erkrankung betroffen sind als Männer.<sup>2</sup>

Der Einfluss dieser chronischen Erkrankung auf Knochen, Gelenke, Bindegewebe und Muskulatur kann auch bei geplanter Versorgung mit Dentalimplantaten zu Komplikationen führen. Die durch die Grunderkrankung veränderte Immunitätslage, die immunsupprimierende bzw. -modulierende Therapie sowie die Einflüsse auf Knochen- und Weichgewebsheilung verleiten zur Annahme, dass bei operativen Eingriffen vermehrt mit Komplikationen zu rechnen ist.

Genauere Kenntnis um Aktivität und Schweregrad dieser Grunderkrankung ist für die implantatprothetische Planung, aber vor allem für die Planung und Durchführung eines implantatchirurgischen Eingriffes notwendig, um eine maximale Behandlungssicherheit zu gewährleisten. Erfolg und Misserfolg stehen in Zusammenhang mit den Einflüssen der Grunderkrankung, der Potenz sowie den Nebenwirkungen der Medikamente und der laufenden Behandlung von Patienten mit RA.

## Pathogenese und klinisches Erscheinungsbild der RA

Die RA ist als Autoimmunerkrankung durch einen Zusammenbruch der Immuntoleranz, der Produktion von Autoantikörpern und einer Vielzahl von Substanzen, die für Läsionen in diversen Körperstrukturen verantwortlich sind, charakterisiert.

Die klassischen Merkmale der Erkrankung sind chronische, bilaterale und symmetrische Polyarthritiden, Gelenkschmerzen und Entzündung, welche in Deformierung, Instabilität und Zerstörung der Gelenke resultieren können.<sup>3,4</sup> Häufig sind die kleineren Gelenke der Extremitäten betroffen.

Typisch für die Erkrankung sind eine synoviale Entzündung und Hyperplasie, der Nachweis bzw. die Produktion von Autoantikörpern (Rheumafaktor und anticitrullinierte Protein-Antikörper [ACPA]), Zerstörung von Knorpel und Knochen sowie systemische Merkmale.<sup>5</sup>

Hierbei spielen Vererbung, epigenetische Veränderungen, eine veränderte Immunabwehr und Umweltfaktoren eine Rolle.

Bei der RA ist der symmetrische Befall der Fingergrundgelenke und der Fingermitelgelenke typisch (Abb. 1a und 1b). Bei Beteiligung der Kiefergelenke kommt es zum Auftreten von Schmerzen beim Kauen bis hin zur Kiefersperre.



« Eine Implantation bei RA stellt per se keine Kontraindikation dar. Es muss jedoch eine strenge Patientenauswahl mit besonderem Augenmerk auf individuelle Vorschäden, den Krankheitsverlauf und die RA-spezifische Medikation erfolgen.

## Befunde im stomatognathen Bereich

Wesentlich ist, dass die RA auch Auswirkungen auf das Kau-system und die damit verbundenen Gewebe und Strukturen haben kann.

## Temporomandibulargelenk

Das Temporomandibulargelenk kann, so wie andere Gelenke auch, von rheumatischen Erkrankungen betroffen sein.<sup>6</sup>

Die Gelenkbeteiligung ist die häufigste Ursache für orofaziale Schmerzen nicht dentogener Ursache. Die Beschwerden können sich in Form von Ohren- und Kopfschmerzen, unspezifischen Nerven- und Zahnschmerzen manifestieren.

Betroffene zeigen akute bilaterale, profunde und ausstrahlende Schmerzen, welche funktionsabhängig zunehmen.<sup>7</sup> Bei klinischen Untersuchungen können sich Malokklusion, Sensibilität und Entzündung der präaurikulären Region, Morgensteifigkeit des Kiefergelenks, Bewegungseinschränkung, intrakapsuläre Krepitation sowie Schmerzen der Kau- und/oder Nackenmuskulatur zeigen.

Bei Anwendung von bildgebenden Methoden lässt sich ein Knochenverlust am Kondylus des Kiefergelenks darstellen. Das Auftreten einer Ankylose ist jedoch selten.

## Parodontitis

Parodontitis ist eine chronische Infektion, welche vorwiegend durch gramnegative anaerobe Bakterien verursacht wird. Diese beeinflussen das Zahnfleisch, das parodontale Ligament, den Zement und den Alveolarknochen. Unbehandelt kann Parodontitis zu zunehmender Zerstörung des Alveolarknochens führen, was in erhöhter Mobilität der Zähne sowie nachfolgendem Zahnverlust resultiert.<sup>8</sup>

Mikroorganismen wie *Porphyromonas gingivalis* spielen eine Rolle sowohl bei RA als auch bei Parodontitis<sup>9</sup> und sind in der Lage, in Chondrozyten des Kniegelenks einzudringen, um dort mit dem Zellzyklus zu interagieren und die Apoptose dieser Zellen zu induzieren.<sup>10</sup>

Ein weiterer wichtiger Faktor ist, dass *P. gingivalis* die Peptidylarginin-Deiminase (PAD), welche Arginin in Citrullin umwandelt, exprimiert. Dieser Prozess ist das pathophysiologische Bindeglied zur RA. Es herrscht eine niedrige Immuntoleranz gegenüber citrullinierten Proteinen in der Synovialflüssigkeit, was die Bildung von Immunglobulinen gegen diese Proteine fördert.<sup>11,12</sup>

Parodontale Erkrankungen können durch die chronische Entzündung eine Änderung oder Verschlimmerung der RA bewirken.

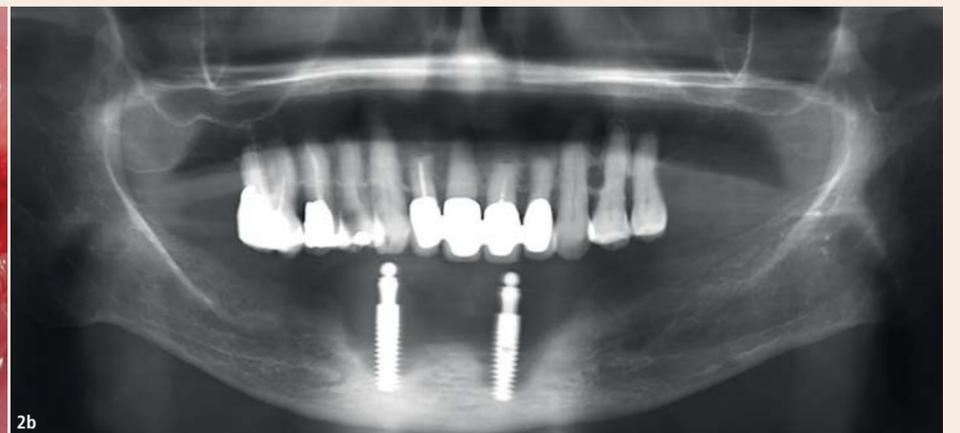
So konnte nachgewiesen werden, dass es sechs Monate nach erfolgreich abgeschlossener Parodontaltherapie zu einer signifikanten Verringerung des lokalen und systemischen Entzündungsprozesses kommt.<sup>13</sup> Patienten mit Parodontitis in der medizinischen Vorgeschichte haben ein erhöhtes Risiko, eine Periimplantitis zu entwickeln.

## Periimplantitis

Periimplantitis ist ein plaqueassoziiertes, pathologisches Zustand, der in Geweben, welche Dentalimplantate umgeben, auftritt und durch Inflammation der periimplantären Mukosa (Abb. 2a) sowie fortschreitenden Knochenverlust des unterstützenden Knochens (Abb. 2b) charakterisiert wird.<sup>14</sup>

Entzündung mit Rötung, Ödembildung, Blutung auf Sondierung (BOP+) mit oder ohne Eiter in Kombination mit erhöhter Sondierungstiefe und radiologischem Knochenverlust sind Anzeichen einer Periimplantitis.

Betroffene Dentalimplantate sind häufiger mit einer Sondierungstiefe von 4 bis 6 mm assoziiert als Implantate mit gesunder





periimplantärer Mukosa.<sup>15</sup> Typischerweise entstehen charakteristische zirkuläre Läsionen durch die Progression der Periimplantitis.

Bei rheumatischen Erkrankungen mit vorwiegendem Befall der Weichgewebe (CTD, Connective Tissue Disease) muss, im Gegensatz zur reinen RA, mit einem höheren periimplantären Knochenverlust und vermehrter Blutung auf Sondierung gerechnet werden.

**Hyposalivation/Xerostomie**

Reduzierter Speichelfluss und Mundtrockenheit treten bei rheumatischen Erkrankungen häufig auf. Wichtig sind hierbei die vielfältigen Funktionen des Speichels wie die Regulierung des Geschmackempfindens, die Regeneration des Epithels von Oropharynx und Ösophagus sowie die Pufferung des ösophagealen Säuregehalts.<sup>16</sup>

**Primäres Sjögren-Syndrom/sekundäres Sjögren-Syndrom**

Die Auswirkung auf die Funktion der exokrinen Drüsen, die Speicheldrüsen miteingeschlossen, resultiert in einer Xerostomie. Tritt dies in Kombination mit einer rheumatischen Erkrankung auf, spricht man vom sekundären Sjögren-Syndrom.

Es besteht keine Kontraindikation für eine Implantattherapie. Es müssen jedoch die Beschwerden vor allem bei sekundären Formen, welche mit der RA vergesellschaftet sind, bei welcher Einschränkungen in manuellen Tätigkeiten vorkommen können und so eine insuffiziente orale Hygiene nach sich ziehen, genauestens geprüft werden.<sup>17</sup>

**Relevanz für die Implantologie**

Das permanente Bone Remodeling, also der Auf- und Abbau des Knochens durch Osteoblasten und -klasten, bildet die Grundlage für eine defektfreie Heilung und Regeneration von geschädigtem Knochen. Die Verbindung eines Zahnimplantates mit dem umgebenden Knochen spielt eine wesentliche Rolle für die Langlebigkeit und Funktion einer implantatgetragenen prothetischen Versorgung.

Entscheidend für den Erfolg eines Implantates ist jedoch laut Ogle et al. vorrangig die Behandlungsplanung, das chirurgische Vorgehen, das prothetische Design und das Patientenverhalten.

DMARDs	Dosierungsintervall	fortsetzen/pausieren
Methotrexat	wöchentlich	fortsetzen
Sulfasalazin	ein- bis zweimal täglich	fortsetzen
Leflunomid	täglich	fortsetzen
Ciclosporin	zweimal täglich	fortsetzen
Hydroxychloroquin	ein- bis zweimal täglich	fortsetzen
Azathioprin	ein- bis zweimal täglich	fortsetzen
Biologika	Dosierungsintervall	Planung der Operation
Infliximab	alle 4, 6 oder 8 Wochen	in Woche 5, 7 oder 9
Etanercept	ein- bis zweimal wöchentlich	in Woche 2
Adalimumab	wöchentlich oder alle 2 Wochen	in Woche 2 oder 3
Golimumab	alle 4 Wochen (s.c.) alle 8 Wochen (i.v.)	in Woche 5 in Woche 9
Certolizumab	alle 2 oder 4 Wochen	in Woche 3 oder 5
Rituximab	2 Dosen in zweiwöchigem Abstand alle 4 bis 6 Monate	in Monat 7
Abatacept	monatlich (i.v.) wöchentlich (s.c.)	in Woche 5 in Woche 2
Anakinra	täglich	an Tag 2
Tocilizumab	wöchentlich (s.c.) alle 4 Wochen (i.v.)	in Woche 2 in Woche 5

**Tabelle 1:** In Anlehnung an Goodman, Guideline für perioperatives Management der anti-rheumatischen Medikation.<sup>18</sup>

Entzündliche rheumatische Erkrankungen haben die Eigenschaft, das Remodeling des Knochens zu stören. So ist bekannt, dass bestimmte Zytokine (TNF $\alpha$ , IL-1, IL-6 etc.), die bei der RA erhöhte Spiegel aufweisen, im Zusammenhang mit lakunären Knochenresorptionen stehen. Jedoch konnte in Studien höherer Evidenz kein signifikanter Zusammenhang mit den klinischen Erfolgen von Dentalimplantaten hergestellt werden.

Begleitend tritt oft Osteoporose auf, durch einen erhöhten systemischen Knochenumsatz und antiinflammatorischer und/oder anti-immunologischer Therapie (Kortikosteroide!).

Dennoch sollte die RA nicht als absolute Kontraindikation für die Behandlung mit Zahnimplantaten gesehen werden. Im Gegenteil! In speziellen Situationen besteht sogar eine klare Indikation für die Implantatversorgung, wenn die Vorteile der Entlastung des bei RA oft sehr vulnerablen Teguments und/oder die parodontale Entlastung der vorhandenen (Rest-)Bezahnung die möglichen Risiken der Implantatversorgung überwiegen.

Diese sind durch geeignete Massnahmen in Planung und Umsetzung auf ein Minimum zu reduzieren.

**Perioperatives Protokoll**

In der Planung eines implantologischen Eingriffs ist vorrangig die laufende Medikation zu beachten (Tab. 1). Unter Einhaltung klarer Richtlinien im therapeutischen Management lässt sich das Komplikationsrisiko gering halten. So kann das Risiko einer Infektion deutlich gesenkt werden, indem perioperativ die Gabe von DMARDs (Disease Modifying Antirheumatic Drugs) nicht pausiert wird.

Bei der Therapie mit Biologika ist das Dosierungsintervall ausschlaggebend, um den Zeitpunkt der Operation zu ermitteln. Hierbei lautet die klare Empfehlung, am Ende eines Zyklus zu operieren, wenn die Medikamentenkonzentration am niedrigsten ist. Das Fortsetzen der Therapie sollte frühestens 14 Tage nach Operation in Abwesenheit von Wundheilungsstörungen, Wundinfektionen oder systemischen Infektionen erfolgen. Das bedeutet, dass bei Anzeichen der Wundheilung, wenn alle Nähte entfernt wurden und keine Zeichen einer Schwellung, eines Erythems oder einer Infektion vorliegen, relativ risikoarm die Medikation wieder eingeleitet werden kann.

Werden Glukokortikoide verabreicht, sollte die Medikation und Dosierung fortgesetzt werden. Dies hat einen besseren Effekt als die Verabreichung einer hoch dosierten Glukokortikoidsubstitution als sogenannte «Stressdosis».

Einige Arbeiten konnten den hohen Erfolg von Dentalimplantaten bei Patienten mit dieser Grunderkrankung zeigen,<sup>19,20</sup> jedoch ist mit einer erhöhten Knochenresorption und vermehrter Blutung mit gleichzeitig bestehender Bindegewebserkrankung zu rechnen.<sup>21</sup>

Eder et al. postulierte einen durchschnittlichen periimplantären Knochenrückgang von 1,38 mm über vier Jahre.<sup>22</sup> Einigen Arbeiten zufolge scheint die Entstehung einer periimplantären Knochenresorption durch regelmässige Kontrollen und adäquate Hygiene ein wesentlicher Ansatz zur Senkung des Risikos zu sein.<sup>19, 21, 22</sup>

**Prothetisches Konzept**

Die Vorteile einer Implantattherapie in Verbindung mit einer festsitzenden prothetischen Versorgung sind vor allem bei Patienten, welche am sekundären Sjögren-Syndrom leiden, erwiesen. Viele Betroffene klagen über Instabilität der abnehmbaren Unterkieferprothese, Schwierigkeiten bei der Mastikation und chronische Weichgewebsbeschwerden mit wiederkehrenden Entzündungen.<sup>19</sup> In erster Linie hat dies Effekte auf die orale Mukosa, und es ergibt sich eine Problematik bei abnehmbaren Versorgungen, was vor allem in Schmerzen resultiert. Dieses Problem

kann mit einer implantatgetragenen Versorgung umgangen werden.

Die Grunderkrankung der RA beeinflusst periimplantäre Parameter wie marginale Knochenresorption und Blutung entscheidend, wobei die medikamentöse Therapie geringeren Einfluss hat. So kann die Knochenresorption und die erhöhte Blutungsneigung auf die Pathogenese der Grunderkrankung zurückgeführt werden, durch welche es zu einer Verringerung der Vaskularisation der Mukosa und zu einer Reduktion der Knochenernährung kommt.

Neben den direkten Einflüssen aus der Knochen- und Weichgewebsbiologie sowie der individuellen Immunitätslage, die ganz wesentlich durch die Medikation bestimmt wird, erscheint uns auch ein anderer wichtiger Aspekt von Bedeutung: Im Falle einer fortgeschrittenen RA-Erkrankung drängt auch die eingeschränkte manuelle Geschicklichkeit in den Vordergrund. Zwar ist die Rheumatologie heute durch den gezielten Einsatz spezieller Medikamente in vielen Fällen in der Lage, den destruierenden Verlauf zu bremsen oder sogar Mutilationen der Gelenke (Abb. 1a und 1b) zu verhindern. Dennoch müssen individuelle Vorschäden und der Krankheitsverlauf in Hinblick auf die prothetische Planung bedacht werden. Dementsprechend sollen in schweren oder schwer abschätzbaren Krankheitsfällen einfach zu handhabende und reinigende Konzepte zur Anwendung kommen. Die Autoren sehen hier eine klare Indikation für «anteriore Konzepte».

Insgesamt überwiegt der positive Effekt einer implantatgetragenen Versorgung auf die orale Rehabilitation. Ella et al. konnten zeigen, dass es zu sofortiger Verbesserung des Komforts, der Funktion und der Ästhetik kommt.<sup>19</sup> Einigen Studien zufolge ergibt sich eine evidente klinische Verbesserung der Beschwerden an der oralen Mukosa nach implantatprothetischer Versorgung.<sup>21</sup>

Durch die Auswirkungen auf die Beweglichkeit und Geschicklichkeit und die damit verbundenen Schwierigkeiten bei der Durchführung der oralen Hygiene soll das Augenmerk auf einer leicht zu handhabenden prothetischen Versorgung liegen.

**Schlussfolgerung**

Die einschlägige Literatur stützt sich auf Studien mit meist geringer Fallzahl. Aus diesen geht jedoch hervor, dass eine Implantation bei RA keine Kontraindikation darstellt. Stattdessen muss jedoch eine strenge Patientenauswahl erfolgen, in der besonderes Augenmerk auf individuelle Vorschäden, den Krankheitsverlauf und die RA-spezifische Medikation gelegt wird.

Bei entsprechenden perioperativen Massnahmen, genauer Kenntnis der laufenden Medikation und sorgfältigem chirurgischen Vorgehen bestehen auch bei rheumatischen Erkrankungen keinerlei Einschränkungen zur implantatprothetischen Rehabilitation. Die Wiederherstellung der Kaufunktion, Phonetik und Ästhetik mittels implantatgetragenen Versorgungen sollte daher auch RA-Patienten nicht vorenthalten bleiben. **DT**



**Dr. med. dent. Alexandra Süß**

Edmund-Eysler-Gasse 13  
9020 Klagenfurt  
Österreich  
alex.suess@gmx.at



## Verbesserte Adhäsion

Schluss mit schlecht haftenden Kompositen.



**STOCKHOLM** – Glaubt man den Forschungsergebnissen schwedischer Wissenschaftler, könnten Restaurationen herausgefallener Füllungen schon bald als Ausnahmen in der Zahnarztpraxis gelten. Das neue Füllungsmaterial soll besser haften als alles, was bisher auf dem Markt war.

Kompositmaterialien auf Basis von Acrylat haben Amalgam zwar in der Zahnmedizin weitestgehend abgelöst, unumstritten sind sie dennoch nicht. Zum einen ist ihre Kunststoffmischung, bei der unter anderem Formaldehyd entstehen kann, fragwürdig, zum anderen steht es unter Verdacht, Allergien auszulösen – eine ernst zu nehmende Belastung für Praxis- und Laborpersonal.

### Fester, steifer und ungiftig

Das vom KTH Royal Institute of Technology in Stockholm entwickelte Kompositmaterial scheint nicht nur all diese Probleme zu überwinden, sondern überzeugt mit durchgehend verbesserten Eigenschaften. Das biokompatible Material bringt eine Adhäsion mit, die gegenüber Acrylat-basierten Füllungen um 160 Prozent erhöht ist. Zudem ist der Stoff signifikant fester, steifer und dabei ungiftig für den Organismus.

Gelungen ist dem Team die Verbesserung der Eigenschaften durch Erhöhung der Vernetzungsdichte der Materialien. Dies wiederum erzielten sie, indem sie Triazin-Trion-(TATO-)Monomere durch Licht initiiert polymerisierten.

Die Ergebnisse der Studie sind im *Advanced Materials* erschienen. Die Wissenschaftler sehen in der Entwicklung nicht nur einen Umbruch im Bereich der Composite, sondern zudem Chancen für die Weiterentwicklung von Implantaten. [DT](#)

Quelle: ZWP online

## Stärkere Exposition gegenüber Metallen

Wie Zähne Jahre vorher ALS voraussagen können.

**NEW YORK/ANN ARBOR** – Amyotrophe Lateralsklerose (ALS) bricht in der Regel erst zwischen dem 50. und 60. Lebensjahr aus. Forscher haben nun mithilfe von Zähnen einen Weg gefunden, die neuronale Erkrankung sehr viel früher vorherzusagen.

Für ALS-Patienten könnte das endlich ein Stück weit Hoffnung bedeuten. So konnten bisher weder die Ursachen der degenerativen Erkrankung des motorischen Nervensystems vollständig geklärt noch Heilungs- bzw. Therapiemöglichkeiten gefunden werden.

Wissenschaftler der Icahn School of Medicine at Mount Sinai und University of Michigan, USA, nahmen an, dass die Exposition gegenüber Metallen einer der Umweltfaktoren sein könnte, welcher zu ALS führt. Sie wussten, dass die Bewertung der Metallaufnahme über Wachstumsringe der Zähne zuverlässig ist, da diese mineralisiert sind und so im Blut zirkulierende Nährstoffe und toxische Metalle chronologisch erfasst werden. Die Analyse der Ringe, insbesondere der zwischen Geburt und dem 15. Lebensjahr, via LA-ICP-MS (Laser Ablation – Inductively Coupled Plasma – Mass Spectrometry) zeigte, dass sie Recht behalten sollten.

So konnten bei den 36 ALS-Patienten, die im Schnitt 63 Jahre alt waren und zu 89 Prozent an der sporadischen Form von ALS litten, eine signifikant stärkere Exposition gegenüber Metallen festgestellt werden als in der Kontrollgruppe mit 31 gesunden Menschen. Das Team konnte drei Expositionsfenster ausmachen – Geburt bis zwei Jahre, sieben bis neun Jahre und 13 bis 15 Jahre –, in denen Metalle unterschiedlich stark aufgenommen wurden. Für Chrom lag der maximale Unterschied beispielsweise im Alter von 15 Jahren, die Manganaufnahme war hingegen bei der Geburt am höchsten – um 82 Prozent höher als in der Kontrollgruppe. Zinn und Zink wurden zwischen zwei und sechs Jahren nachgewiesen, der Nickelgehalt war im Alter von acht Jahren am höchsten. Am Tiermodell mit Mäusen gelang es dem Forscherteam, die signifikanten Ergebnisse zu bestätigen.

Die Studie ist im *Annals of Clinical and Translational Neurology* erschienen. [DT](#)

Quelle: ZWP online

## Schnellere Heilung von geschädigten Knochen und Zähnen

US-amerikanisches Forschungsteam entschlüsselt die Entstehung von Knochen auf molekularer Ebene.

**CHICAGO** – In einer aktuellen Studie beschreiben Forschende der University at Illinois Chicago (UIC) den Prozess von Biomineralisierung als Unterstützung für die Bildung von Knochen und Zähnen. Die Ergebnisse wurden im Fachjournal *Science Advances* publiziert.

Bislang galt der Prozess der Bildung von Knochen sowie anderen Hartgeweben als noch nicht ausreichend verstanden, um daraus relevante Schlüsse für die Medizin abzuleiten. Durch die Erkenntnisse des UIC-Forschungsteams wird diese Lücke nun geschlossen und der Grundstein für neue Behandlungsmethoden, die auf eine schnellere Knochenheilung abzielen, gelegt.

Laut Studie ist für den Hartgewebeaufbau die Auflösung von amorphem Calciumphosphat von grosser Bedeutung. Bei amorphem Calciumphosphat handelt es sich um einen glasartigen Niederschlag variabler Zusammensetzung, der bei Zersetzungsreaktionen mit löslichem Phosphat und Calciumsalzen unter bestimmten pH-Bedingungen gebildet wird. «Die Kontrolle über die Auflösung von amorphem Calciumphosphat beeinflusst den Zusammenbau von Hydroxylapatit-Kristallen zu grösseren Aggregaten», erklärt Studienautor Reza Shahbazian-Yasser. Hydroxylapatit ist ein Mineral und bildet die Grundlage der Hartschubstanz von Knochen und Zähnen aller Wirbeltiere.

### Klinische Versuche im Labor

Zur Verdeutlichung der Studienergebnisse wurde das Knochenwachstum in der Petrischale simuliert. Das Forschungsteam zeigte



auf, wie Hydroxylapatit-Kristalle auf amorphen Calciumphosphat-Vorlagen keimen und wachsen – die bislang erstmalige Darstellung dieser Art.

### Ausblick und Hoffnung auf Heilung

Die Erkenntnisse sollen bei der Entwicklung neuer Medikamente und medizinischer Behandlungen helfen, um zum Beispiel geschädigte Knochen zu heilen oder aber auch Karies. Auch bei gestörten Mineralisierungsprozessen im Körper, wie der Krankheit Osteoporose, könnten diese Studienerkenntnisse zukünftig für ganz neue Ansätze und vor allem schnellere Behandlungserfolge sorgen. [DT](#)

Quellen: sciencedaily.com; Science Advances, UIC

## Immer mehr Neugeborene ohne Anlage von Weisheitszähnen

Wissenschaftler beobachten rasche evolutionäre Adaptionen.

**ADELAIDE** – Lebewesen erfahren im Laufe der Evolution stetig Veränderungen, passen sich den Gegebenheiten an. Wie Forscher nun beobachten haben, befindet sich die Menschheit genau jetzt in einem spannenden Wandel – der unter anderem das menschliche Gebiss betrifft.

Spannend ist diese Entwicklung vor allen Dingen, weil sie vergleichsweise rasant vorstättengeht. Hinsichtlich der vergangenen 250 Jahre entwickelt sich der Mensch derzeit so schnell, wie nie zuvor. Zu diesem Ergebnis sind Wissenschaftler der Flinders University in Adelaide, Australien, gekommen und bezeichnen die derzeitigen evolutionären Veränderungen als Mikroevolution.

In ihrer Studie beschreiben sie verschiedenste anatomische Veränderungen. Eine davon: Immer mehr Babys werden ohne Anlage

von Weisheitszähnen geboren. Die Forscher erklären, dass unsere Gesichter immer kürzer und die Kiefer immer kleiner werden. Damit bleibt auch weniger Platz für Zähne, die Weisheitszähne werden nicht mehr benötigt und als Konsequenz nicht mehr ausgebildet.

Die Ursache hierfür hängt eng mit der Nahrungsaufnahme zusammen. Menschen haben ihre Fähigkeit, Essen zu kauen, verbessert, zudem nehmen wir deutlich mehr verarbeitete Lebensmittel zu uns.

Wie die im *Journal of Anatomy* veröffentlichte Studie zeigt, betrifft die Mikroevolution darüber hinaus eine zusätzliche Arterie im Unterarm sowie zusätzliche Knochen in Füßen und Beinen. [DT](#)

Quelle: ZWP online

## SARS-CoV-2:

## Weniger Aerosole durch langsamere Bohrer

Forscherteam des King's College London misst 60-fache Verringerung der Aerosoltröpfchenbildung.

**LONDON** – Zahnmedizinische Behandlungen können ein erhöhtes Risiko für SARS-CoV-2-Infektionen bergen, da beim Einsatz von Instrumenten Aerosole entstehen, die Viruspartikel beinhalten. Werden diese eingeatmet, so kann es zu einer COVID-19-Erkrankung kommen. Im Rahmen einer kürzlich durchgeführten Studie konnte gezeigt werden, dass die Aerosolbildung durch die Verwendung von langsameren Bohrern reduziert werden kann.

Das Forscherteam des King's College London fand heraus, dass beim Einsatz von Turbinenbohrern, die mit Druckluft angetrieben werden und bei einem geringen Drehmoment hohe Drehzahlen von bis zu 450.000 Umdrehungen pro Minute erreichen, durch das stark versprühte Kühlschpray dichte Aerosolwolken entstehen, die sich mit einer Geschwindigkeit von bis zu zwölf Metern pro Sekunde durch den Raum bewegen und diesen kontaminieren. Besorgniserregend dabei ist: Ein Milliliter Speichel von in-



fizierten Personen beinhaltet bis zu 120 Millionen Viruspartikel, von denen gerade einmal einer ausreicht, um einen Menschen zu infizieren. Weiter untersuchten die Forscher Bohrer mit Drehmotoren – diese arbeiten mit kleineren Drehzahlen durch höhere Drehmomente. Bei geringen Geschwindigkeiten von weniger als 100.000 Umdrehungen pro Minute und in Kombination mit einer Wasserkühlung beobachteten die Forscher eine 60-fache Verringerung der Aerosoltröpfchenbildung im Vergleich zu den Turbinenbohrern.

Da Aerosole nach dem Ausstossen noch einige Zeit in der Luft verbleiben, bevor sie auf Oberflächen niederfallen, raten die Forscher dazu, Behandlungsräume nach der Behandlung von Patienten für einige Zeit ungenutzt zu lassen. Die Resultate der Studie wurden im *Journal of Dental Research* veröffentlicht. [DT](#)

Quelle: ZWP online



## Teneo

«Ich bin auf dem Weg zu Ihnen!»

Teneo steht für den kompromisslosen Anspruch, sich nur mit dem Besten zufriedenzugeben. Entdecken Sie jetzt die vielfältigen Möglichkeiten und digitalen Workflows live im **mobilen Showroom** von Dentsply Sirona. Wir sind auf dem Weg zu Ihnen!

Sichern Sie sich bereits jetzt einen der exklusiven Roadshow- oder Individualtermine ab Mai 2021 in Ihrer Nähe.  
[www.dentsplysirona.com/mobiler-showroom](http://www.dentsplysirona.com/mobiler-showroom)