

DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper • Swiss Edition 

RODENT.CH

WISSENSCHAFT: Massgeschneiderte Behandlungen

Virtuelle Bracketpositionierung: Die Digitalisierung hat die Zahnmedizin in allen Bereichen, so auch in der Kieferorthopädie, grundlegend verändert. Von MDDr. Anna Svoboda, Erfurt, Deutschland.

PRAXIS: Führen mit Werten

Werte spielen eine wichtige Rolle in persönlichen wie beruflichen Kontakten. Wie kann man nun diese Werte leben und als Führungsinstrument im Praxisalltag fest integrieren?

PRODUKTE: DVT-Technologie

Green X mit 49 µm Voxel Endo-Mode: orangedental/Vatech-Produkte stehen für Innovation und Zuverlässigkeit auf höchstem Qualitätsniveau bei unschlagbarem Preis-Leistungs-Verhältnis.

Entgelt bezahlt · OEMUS MEDIA AG · Leipzig · No. 1/2022 · 19. Jahrgang · Leipzig, 2. Februar 2022 · Einzelpreis: 3,00 CHF · www.zwp-online.info/ch **ZWP ONLINE**

ANZEIGE

STARK IM POLIEREN!

KENDA
DENTAL POLISHERS



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
www.coltene.com

Besserer Coronavirus-Schnelltest aus der Schweiz

Neuartiges Funktionsprinzip verspricht zuverlässige und quantifizierbare Aussagen.

VILLINGEN – Forschende des Paul Scherrer Instituts PSI und der Universität Basel haben einen COVID-19-Schnelltest entwickelt. Sein neuartiges Funktionsprinzip verspricht zuverlässige und quantifizierbare Aussagen über die COVID-19-Erkrankung eines Patienten und deren Verlauf – sowie Aussagen zu möglichen anderen Erkrankungen und COVID-Varianten. Bis er zum Einsatz kommen kann, muss er allerdings noch weiter getestet und optimiert werden. Über ihre Entwicklung berichten die Forschenden im Fachjournal *ACS Applied Nano Materials*.

Ein grosses Manko von Antigen-Schnelltests – das hat zuletzt die Studie einer Forschungsgruppe um Dr. Heinrich Scheiblauber vom deutschen Paul-Ehrlich-Institut nachgewiesen – ist ihre fehlende Zuverlässigkeit. Jedes fünfte von 122 überprüften


© Paul Scherrer Institut/Mahir Dzambegovic



Die Test-Plättchen ähneln Objektträgern für herkömmliche Mikroskope und sind unkompliziert einsetzbar.

Testkits verschiedener Hersteller fiel durch und genügte nicht einmal der Minimalanforderung, 75 Prozent der mit hoher Viruslast betroffenen Probanden als Corona-positiv zu erkennen. Ein weiteres Manko: Die Tests sagen nur, ob der Proband infiziert ist oder nicht. Aber sie liefern keine Information über den Verlauf der Infektion beziehungsweise der Immunreaktion der Probanden.

Ein neuer, vom PSI entwickelter Test, der anders als Antigen-Tests nicht direkt Bestandteile des Virus nachweist, sondern die Antikörper, die das Immunsystem als Reaktion auf die Infektion produziert, verspricht nun erheblich mehr Aussagekraft. Er ist genauso günstig sowie schnell und einfach zu handhaben, zudem lassen sich mit ihm verschiedene Erreger gleichzeitig identifizieren – etwa die der Grippe. «Damit liefert er auch mehr Daten als bisherige Antikörper-Schnelltests, die dem Nachweis dienen, ob jemand bereits eine Coronainfektion hinter sich hat», sagt Dr. Yasin Ekinci, Leiter des Labors für Röntgen-Nanowissenschaften und -Technologie am PSI, der das Projekt zur Entwicklung des Tests betreut hat.

Weitere Informationen unter www.psi.ch/de/media/forschung. 

Quelle: Paul Scherrer Institut

Frauen fehlt es an Unterstützung

Jede dritte Hochqualifizierte in der Schweiz möchte mehr arbeiten.



BERN – Die Ergebnisse der neuen Sotomo-Studie sind brisant: Über die Hälfte der Erwerbstätigen in den freien Berufen wie Ärzte, Architekten, Physiotherapeuten, Notare, Ingenieure und Vermögensverwalter sind Frauen. Dennoch arbeiten hochqualifizierte Frauen deutlich kürzer als Männer. Im Auftrag des Schweizerischen Verbandes der Freien Berufe (SVFB) hat das Forschungsinstitut Sotomo bei fast 6'000 Frauen und Männern der freien Berufe nachgefragt, ob es am Geld liegt.

Frappanter Unterschied


Teilzeit arbeitende Männer arbeiten kürzer, weil sie mehr Freizeit und Erholung wollen, und Frauen begründen ihre Teilzeitarbeit mit familiären Pflichten und ungünstigen Rahmenbedingungen. Dazu gehören: Fehlende Unterstützung durch den Lebenspartner, durch den Staat (der keine erschwingliche Kinderbetreuung anbietet) und durch den Arbeitgeber (der zu wenig fördert). «Die repräsentative Umfrage zeigt klar: Hochqualifizierte Frauen in den freien Berufen brauchen bessere Rahmenbedingungen», so Pirmin Bischof, Ständerat und Präsident des SFVB. Deshalb stellt der SFVB drei Forderungen: Finanzierbare Kinderbetreuung, flexiblere Arbeitszeiten und Einsitz in die Fachkräftegremien.

Was passieren muss

Der Staat kann mit einer breit zugänglichen und finanzierbaren Kinderbetreuung und der Sicherstellung von flexiblen Arbeitsmodellen die Vereinbarkeit von Familie und Beruf fördern. Weil der Fachkräftemangel bei den freien Berufen gross und eine Lösung dringlich ist, fordern die freien Berufe auch, in den Gremien der Fachkräfteinitiative des Bundes ver-

treten zu sein. Die Wirtschaft muss ihrerseits hochqualifizierten Frauen mit Kindern deutlich flexiblere Arbeitszeiten anbieten.

Die Umfrage zeigt auch, dass sich in der jüngsten Altersgruppe der Beschäftigungsgrad zwischen Mann und Frau nur minimal unterscheidet. Mit der Familiengründung öffnet sich

die Schere und bleibt bis zur Pensionierung bestehen. Traditionelle Rollenbilder können aber nur bedingt durch den Staat verändert werden. «Es muss», betont Pirmin Bischof, «für beide Elternteile möglich und attraktiv sein, flexibel zu arbeiten.» 

Quelle: SVFB

ANZEIGE

CanalPro™ Jeni
Digitales Assistenz-System zur Kanalaufbereitung

Jeni – fertig – los!



Testen Sie selbst!
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
- > Sichere Aufbereitung mit HyFlex EDM dank höchster Flexibilität und maximaler Bruchsicherheit.

HyFlex™ EDM




www.coltene.com 

Überteuerte Laborpreise

santésuisse errechnet hohes Einsparvolumen.

SOLOTHURN – Gemessen an europäischen Vergleichsländern sind die Laborpreise in der Schweiz rund dreimal höher. Dieser Tatsache sagt das Parlament jetzt den Kampf an, indem es dem Bundesrat den Auftrag zu einer generellen Preissenkung gibt. Gemäss einer Erhebung von santésuisse liegt das Einsparpotenzial bei mindestens 600 Millionen Franken pro Jahr. santésuisse will damit die Prämienzahler entlasten.

Seit Jahren steigen die Kosten für Laboruntersuchungen deutlich stärker als die der gesamten obligatorischen Grundversicherung. Mittlerweile zahlen Prämienzahler jährlich rund 1,6 Milliarden Franken für Laboruntersuchungen – ein Betrag, der mehr als vier Prämienprozenten entspricht. Diese Entwicklung will santésuisse nicht länger hinnehmen und hat deshalb bereits im Februar 2021 bei der zuständigen Bundesbehörde beantragt, die Laborpreise auf breiter Front substanzial zu senken.

Basis dafür ist ein von santésuisse erarbeiteter Preisvergleich mit Österreich, Deutschland, den Niederlanden und Frankreich. Der Vergleich zeigt, dass die Preise in der Schweiz im Schnitt dreimal so hoch sind wie jene im vergleichbaren Ausland, in einzelnen Fällen sind Laboranalysen in der Schweiz sogar zehnmal so teuer wie in den Referenzländern. Würden die Preise aller Laboranalysen auf das durchschnittliche Niveau der untersuchten Länder gesenkt, liessen sich pro Jahr sogar gegen eine Milliarde Franken einsparen. 

Quelle: santésuisse

Zahlen des Monats

85'914

2020 wurden in der Schweiz 41'615 Mädchen und 44'299 Jungen geboren, wobei mehr als jede vierte Geburt (23'757) ausserhalb einer klassischen Ehe erfolgte.

1'499

In der Schweiz wurden 2020 insgesamt 1'499 öffentlich zugängliche Bibliotheken gezählt. Diese verfügten insgesamt über 67,4 Millionen Druckschriften.

12'300

Trotz der Pandemie ist die Zahl der neuen internationalen Studierenden weiter gestiegen. Im Studienjahr 2020/21 wurden fast 12'300 Personen immatrikuliert.

Neuer Klinikdirektor


Prof. Dr. med. dent. Ronald E. Jung berufen.

ZÜRICH – Der Universitätsrat der Universität Zürich ernennt Prof. Dr. Ronald E. Jung, PhD, zum Klinikdirektor und ordentlichen Professor. Er wird damit ab 1. Februar 2022 die Leitung der Klinik für Rekonstruktive Zahnmedizin am Zentrum für Zahnmedizin übernehmen. Er folgt in dieser Funktion dem auf den 31. Januar 2022 emeritierenden Prof. Dr. Christoph Hämmerle.

Ronald E. Jung studierte bis 1995 Zahnmedizin an der Universität Zürich. Anschliessend war er Assistent an der Klinik für Oralchirurgie und nachfolgend Assistent in der Gemeinschaftspraxis Andreoni und Meier in Zürich. Danach ging Jung ans ZMZ zurück und arbeitete als Assistent in der damaligen Klinik für Kronen- und Brückenprothetik, Teilprothetik und zahnärztliche Materialkunde unter der Leitung von Prof. Dr. Peter Schärer. 2006 weilte Jung zu einem Forschungsaufenthalt am Health Science Center der Universität von Texas in San Antonio bei Prof. David Cochran. Seine Habilitationsschrift mit dem Titel «Bone regeneration applying bioactive molecules and carrier systems: Experimental and clinical studies» fand grosse Beachtung, und 2007 verlieh ihm die Universität Zürich die Venia Legendi. Im Jahre 2013 erhielt er seinen PhD-Dokortitel von der Universität Amsterdam (ACTA), Niederlande. Des Weiteren arbeitete Jung 2015 als



«visiting professor» an der Harvard School of Dental Medicine in Boston, USA.

2015 wurde Jung zum ausserordentlichen Professor ad personam für Implantologie der Universität Zürich ernannt und 2020 erhielt er für seine akademischen Leistungen von der Universität Hongkong eine Ehrenprofessur zugesprochen. 

Quelle: Universität Zürich

Organspenden und Transplantationen

2021 haben sich die Zahlen wieder auf dem Vor-Pandemie-Niveau stabilisiert.

BERN – Nach der pandemiebedingten Baisse an Organspenden und Transplantationen im Vorjahr haben sich die Zahlen im Jahr 2021 wieder auf dem Vor-Pandemie-Niveau stabilisiert. Die Zahl der spendenden verstorbenen Personen in der Schweiz beträgt 166 (2020: 146, 2019: 157). 484 Organe von spendenden verstorbenen Personen wurden in der Schweiz transplantiert (2020: 459, 2019: 501). Ende 2021 warteten 1'434 Menschen auf ein lebensrettendes Organ, 72 starben von der Warteliste für ein passendes Organ.


Die Schweizerische Nationale Stiftung für Organspende und Transplantation Swisstransplant blickt auf ein herausforderndes Jahr zurück. Die Coronapandemie belastete das ohnehin stark beanspruchte Fachpersonal auf den In-



tensivstationen in Wellen. Trotz dieser Belastung konnten die Organspendeprogramme beinahe lückenlos aufrechterhalten werden. Der grosse Einsatz der Fachpersonen für Organspende auf den Intensivstationen und die Organspendesensibilisierung in der Bevölkerung führten zu verbesserten Zahlen

bei Organspenden und einer Stabilisierung bei Transplantationen.

Situation für Menschen auf der Warteliste weiterhin angespannt

Die Zahl der Menschen auf der Warteliste für ein lebensrettendes Organ ist mit 1'434 weiterhin hoch. Während des vergangenen Jahres starben 72 Personen von der Warteliste für ein passendes Organ (2020: 72, 2019: 46). «Die lange Warteliste führt dazu, dass Patienten erst sterbenskrank werden müssen, bevor sie auf der Warteliste genügend weit oben sind, um transplantiert zu werden. Das ist aus medizinischer Sicht alles andere als optimal, menschenunwürdig und eine Qual für alle Betroffenen», sagt PD Dr. Franz Immer, Direktor Swisstransplant, Facharzt für Herzchirurgie FMH. Er gibt zu bedenken, dass rund dreimal mehr Menschen auf ein Organ warten, als Organe verfügbar sind. 

Quelle: Swisstransplant

ANZEIGE


www.frb.ch
Online!
Dentale Updates 24/7
fortbildung
ROSENBERG
MediAccess AG

Auf den Punkt ...

Arbeitsmarkt

Die Arbeitsmarktentwicklung war auch 2021 stark durch die COVID-19-Krise geprägt. Laut SECO resultierte im Jahresdurchschnitt 2021 eine Arbeitslosenquote von drei Prozent.

Swissmedic

Am 1. Januar 2002 trat das Schweizerische Heilmittelgesetz in Kraft und legte somit den Grundstein für Swissmedic, die unabhängige schweizerische Heilmittelbehörde in Bern. 

Klimawandel

Die Auswahl geeigneter Austragungsorte für Olympische Winterspiele wird durch den Klimawandel künftig stark eingeschränkt, so das Fazit eines internationalen Forschungsteams.

Sterblichkeit

In der Schweiz werden jährlich ca. 40'000 Neuerkrankungen mit Krebs diagnostiziert. Obwohl die Neuerkrankungen stetig zunehmen, ist das Sterberisiko stabil oder gar rückläufig.

IMPRESSUM

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

Verleger
Torsten R. Oemus

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

Chefredaktion
Katja Kupfer

Chairman Science & BD
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner

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

Anzeigenverkauf/Verkaufsleitung
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

Anzeigenposition
Lysann Reichardt
l.reichardt@oemus-media.de

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

Satz
Matthias Abicht
abicht@oemus-media.de

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

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

Verlags- und Urheberrecht
Dental Tribune Swiss Edition ist ein eigenständiges redaktionelles Publikationsorgan der OEMUS MEDIA AG. Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskriptes geht das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit 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, weiblichen und diversen Bezeichnungen verzichtet wurde. Selbstverständlich beziehen sich alle Texte in gleicher Weise auf Männer, Frauen und diverse Personen.

Das Datenmanagement im Gesundheitsbereich

Bundesrat plant nachhaltige Verbesserungen.

BERN – Mit verschiedenen Massnahmen will die Bundesverwaltung das Datenmanagement im Gesundheitsbereich nachhaltig verbessern. Dazu gehören automatische Meldesysteme zwischen verschiedenen Akteuren, ein Konzept für Identifikatoren der Gesundheitsregister, aber auch die Ausgestaltung einer Fachgruppe von Bund, Kantonen und Verbänden zur Führung und Steuerung eines gemeinsamen gesamtheitlichen Datenmanagements. Der Bundesrat hat an seiner Sitzung vom 12. Januar einen entsprechenden Bericht zur Kenntnis genommen und die betroffenen Departemente beauftragt, bis im Juli 2022 über das weitere Vorgehen Bericht zu erstatten.

Konkrete Massnahmen

Der Bericht gibt eine Übersicht über die während der ersten Phase der COVID-19-Pandemie umgesetzten Verbesserungsmassnahmen im Bereich des Datenmanagements im Gesundheitswesen und zeigt auf, wo noch Lücken bestehen. Aufgrund der Erkenntnisse zur Bewältigung der Pandemie definiert der Bericht Grundsätze zum künftigen Datenmanagement. Er listet zudem fünf konkrete Massnahmen auf, mit denen der Umgang mit Daten im Gesundheitsbereich nachhaltig verbessert werden soll. Dabei berücksichtigen die Massnahmen die hohe Komplexität im Umgang mit Daten für medizinische Leistungen.

Die Dienstleistungen im Gesundheitsbereich werden von vielen Akteuren geprägt. Dazu kommen eine grosse Regeldichte und anspruchsvolle Leistungen, welche über die künftige Lebensqualität der behandelten Personen entscheiden. Deshalb sind die Qualität, der Schutz, die Sicherheit und die jeweilige Dringlichkeit im Umgang mit den Daten zu berücksichtigen. Um das Datenmanagement im Gesundheitswesen zu verbessern, braucht es somit eine übergreifende Betrachtungsweise, die alle Akteure und alle föderalen Stufen einbezieht.

Als erste Massnahme wird das Eidgenössische Departement des Innern (EDI) beauftragt, zusammen mit dem Koordinierten Sanitäts-

© PopTika/Shutterstock.com



dienst (KSD) die Anforderungen zum Aufbau eines nationalen Registers der Gesundheitseinrichtungen im Spitalbereich zu erarbeiten. Die Kantone sollen dabei einbezogen werden. Dieses Register bildet die Grundlage, um den Informationsaustausch zwischen den Akteuren im Spitalbereich, dem Bund und der Kantone zu verbessern.

Als zweite Massnahme wird das EDI beauftragt, gemeinsam mit dem KSD und der Bundeskanzlei (BK) ein Konzept für Identifikatoren der Gesundheitsregister zu erarbeiten. Damit soll eine Grundlage geschaffen werden, um die Akteure im Gesundheitswesen vollständig und eindeutig zu identifizieren. Dazu sollen die organisatorischen, rechtlichen und technischen Voraussetzungen geschaffen werden.

Weiter wird das KSD beauftragt, zusammen mit dem EDI, der BK und unter Einbezug der Kantone Konzepte zu prüfen, wie Prozesse für Datenmeldungen an die Behörden an einen Ort erfolgen können. Auch soll geprüft werden, mit welcher Technologie der Aufwand für die Akteure zur Datenübermittlung minimiert werden kann.

Zudem wird das EDI beauftragt, zusammen mit dem KSD und dem Eidgenössischen Finanzdepartement (EFD) die Datenauswertungen weiterzuentwickeln. Im Bundesamt für Statistik besteht bereits ein Kompetenzzentrum für Datenwissenschaften. Im Hinblick auf weitere Krisen soll dieses so ausgestaltet werden, dass eine gemeinsam nutzbare Datenanalyse-Infrastruktur zur Verfügung steht und der Daten- und Wissensaustausch etabliert sind. Damit sollen die Lageanalyse und -beurteilung intensiviert werden.

Als fünfte Massnahme wird das EDI beauftragt, zusammen mit der Gesundheitsdirektorenkonferenz eine Fachgruppe für ein gesamtheitliches Datenmanagement im Gesundheitswesen zu konzipieren, in der zur Beschleunigung der Digitalisierung bereits bestehende Gremien integriert oder aufgelöst werden.

Die geplanten Massnahmen werden zu einer langfristigen, nachhaltigen Verbesserung der digitalen Transformation im Gesundheitswesen beitragen. **DT**

Quelle: Bundesamt für Gesundheit

ANZEIGE

MIT NEUESTEN DIGITALEN TECHNOLOGIEN IMMER EINEN ZUG VORAUS SEIN.



Bei KALADENT ist der Kunde König. Und das ist mehr als eine Floskel. Nr. 1 der Schweizer Dentaldienstleister wird man schliesslich nicht einfach so. Aber mit digitalem Know-how. Einem Team von 150 Spezialisten. Über 60'000 sofort verfügbaren Produkten – bis 19 Uhr bestellt, am nächsten Tag geliefert. Zeitsparendem Barcode-Bestellsystem. 8 regionalen Standorten. Kompetenter Beratung. Flexiblen Technikern. Und kürzesten Interventionszeiten.

KALADENT

Volksinitiative «Für eine starke Pflege»

Bundesrat empfiehlt Umsetzung in zwei Etappen.



BERN – Der Bundesrat hat an seiner Sitzung vom 12. Januar 2022 entschieden, die Pflegeinitiative in zwei Etappen umzusetzen. Die Vorschläge für eine Ausbildungsoffensive und die direkte Abrechnung werden rasch und ohne erneute Vernehmlassung wiederaufgenommen. Diese Elemente waren bereits im indirekten Gegenvorschlag zur Initiative enthalten. Die Umsetzung nach anforderungsgerechten Arbeitsbedingungen und einer angemessenen Abgeltung benötigen dagegen mehr Zeit.

Wachsender Bedarf nach Pflege

Die Volksinitiative «Für eine starke Pflege (Pflegeinitiative)» wurde am 28. November 2021 mit 61 Prozent Ja-Stimmen-Anteil angenommen. Die Initiative verlangt insbesondere, dass genügend diplomierte Pflegefachpersonen zur Verfügung stehen, um dem wachsenden Bedarf nach Pflege gerecht zu werden. Zudem sollen Pflegefachpersonen künftig gewisse Leistungen direkt mit der obli-

gatorischen Krankenpflegeversicherung oder anderen Sozialversicherungen abrechnen können.

Beide Anliegen hatte das Parlament in seinem Gegenvorschlag zur Initiative bereits aufgenommen. Da es sich um einen breit abgestützten Kompromiss des Parlaments handelt, will der Bundesrat die ausgearbeiteten Vorschläge wiederaufnehmen. Der indirekte Gegenvorschlag sah unter anderem Unterstützungsbeiträge an Institutionen für ihre Arbeit in der praktischen Ausbildung diplomierter Pflegefachkräfte vor. Zudem sollten Fachhochschulen und höhere Fachschulen Zuschüsse erhalten, wenn sie die Zahl der Ausbildungsplätze erhöhen. Studierende wiederum, die eine Pflegeausbildung an einer Fachhochschule oder höheren Fachschule absolvieren, sollten bei Bedarf finanziell unterstützt werden. Insgesamt sollte die Aus- und Weiterbildung gemäss Gegenvorschlag während acht Jahren durch Bund und Kantone mit bis zu einer Milliarde Franken gefördert werden.

Ausbildungsoffensive soll rasch starten

Der Bundesrat hat das EDI beauftragt, den bestehenden Gesetzesentwurf wiederaufzunehmen und eine Botschaft auszuarbeiten. Auf eine Vernehmlassung wird verzichtet, da der Inhalt des Gegenvorschlags bereits eine Vernehmlassung durchlaufen hat. Das Parlament soll rasch mit der Beratung des Gesetzesentwurfs beginnen können.

Mit diesem Vorgehen will der Bundesrat die Ausbildungsoffensive im Pflegebereich möglichst rasch umsetzen. Der Bedarf an mehr diplomierten Pflegefachpersonen ist unbestritten. Der Anteil älterer Personen an der Gesamtbevölkerung wird stetig zunehmen, und damit auch der Bedarf an professioneller Pflege und Unterstützung. Bereits heute haben Spitäler und Pflegeeinrichtungen Mühe, genügend Pflegefachpersonen zu finden. Der Anteil des Pflegefachpersonals mit ausländischem Abschluss beträgt heute in den Spitälern und Pflegeheimen im Durchschnitt rund 30 Prozent. Mit einer raschen Umsetzung des Gegenvorschlags können die Massnahmen zur Behebung des Mangels an Pflegefachpersonen, wie sie die Initiative fordert, erfüllt werden.

Mehr Zeit für weitere Forderungen

Die Umsetzung der weiteren Punkte der Initiative wird mehr Zeit beanspruchen. Dazu gehören unter anderem die Forderungen nach anforderungsgerechten Arbeitsbedingungen und einer angemessenen Abgeltung der Pflegeleistungen. Diese Themen liegen heute hauptsächlich in der Zuständigkeit der Kantone, Betriebe und Sozialpartner (Arbeitgeber- und Arbeitnehmerverbände) bzw. der Finanzier und Leistungserbringer im Gesundheitswesen.

Der Bundesrat hat das BAG beauftragt, gemeinsam mit dem SECO, dem Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI und dem Bundesamt für Justiz BJ die Zuständigkeiten für das weitere Vorgehen zu klären. [DT](#)

Quelle: Bundesamt für Gesundheit

Datenbank zur Arzneimitteldosierung bei Kindern

SwissPedDose – erste Phase erfolgreich abgeschlossen.

BERN – Die erste Betriebsphase von SwissPedDose, der nationalen Datenbank mit harmonisierten Empfehlungen zur Arzneimitteldosierung bei Kindern, hat die Erwartungen der Gesundheitsfachpersonen erfüllt. Das Bundesamt für Gesundheit (BAG), in dessen Auftrag der Verein SwissPedDose die Datenbank betreibt, wird das Projekt weiterhin finanziell unterstützen.

Die Arzneimitteldosierung bei Kindern ist eine komplexe Aufgabe und für die meisten Fehler in der Pädiatrie verantwortlich. Da es noch nicht genügend speziell für Kinder entwickelte Medikamente gibt, sind die Gesundheitsfachpersonen oft gezwungen, die Verwendungsweise des Arzneimittels aufgrund ihrer praktischen Erfahrung an das Alter und die Körpermasse des Kindes anzupassen. Lange Zeit gab es unter den Gesundheitsfachpersonen keinen Konsens über die Dosierung.

Anwendungssicherheit verbessern

Seit 2013 arbeitet das BAG daher daran, die Sicherheit bei der Anwendung von Arzneimitteln in der Pädiatrie zu verbessern. Im Rahmen eines Pilotprojekts waren die ersten 100 Dosierungsempfehlungen zu 20 Wirkstoffen für Kinder national vereinheitlicht worden. Der zu diesem Zweck gegründete Verein SwissPedDose führt diese Aufgabe seit 2018 weiter. Die Bilanz aus der ersten Betriebsphase zeigt die Bedeutung der Datenbank, die Ende 2021 460 Empfehlungen zu 134 Wirkstoffen bezüglich Indikation, Dosierung und Verabreichung in den Bereichen Infektiologie, Anästhesie, Neonatologie, Intensivmedizin und allgemeine Pädiatrie umfasste.

Datenbank wird weiter ausgebaut

Im Jahr 2022 werden in der zweiten Betriebsphase Dosierungsempfehlungen in den Bereichen Praxispädiatrie, Offizinpharmazie und Psychiatrie

hinzukommen. So wird neben der kontinuierlichen Aktualisierung der bereits publizierten Dosierungsempfehlungen die Datenbank weiter ausgebaut.

Der Verein SwissPedDose wurde von den acht Kinderkliniken des Collège A (Aarau, Basel, Bern, Genf, Lausanne, Luzern, St. Gallen, Zürich), von der Schweizerischen Gesellschaft für Pädiatrie (SGP) und vom Schweizerischen Verein der Amts-

und Spitalapotheker (GSASA) gegründet. Er betreibt die Datenbank im Auftrag des BAG, das seinerseits seine Aufgabe als Kontrollbehörde wahrnimmt. Für die Jahre 2018 bis 2025 hat der Bund dem Verein 3,4 Millionen Franken für den Betrieb des Verzeichnisses zugesprochen.

Parallel zum Projekt SwissPedDose hat der Bund weitere Massnahmen getroffen, um die Sicherheit der medikamentösen Behandlungen von

Kindern zu verbessern. Das Heilmittelgesetz (HMG) und die Bestimmungen zum geistigen Eigentum sehen nämlich seit 2019 Anreizmassnahmen vor, damit die Pharmaindustrie mehr Kinderarzneimittel entwickelt. Eine Situationsanalyse zu diesen Massnahmen läuft derzeit und wird bis Mitte 2022 vorliegen. [DT](#)

Quelle: Bundesamt für Gesundheit




Familienfreundlich


Basel als erste Schweizer Universität ausgezeichnet.

BASEL – Die Universität Basel setzt sich strategisch und nachhaltig für eine familienbewusste Ausrichtung ein. Sie hat im Oktober 2021 das Zertifikat zum «audit familiengerechte hochschule» erhalten. Vertreter der Universität sehen das Zertifikat als wichtigen Meilenstein – dennoch gibt es noch zu tun.

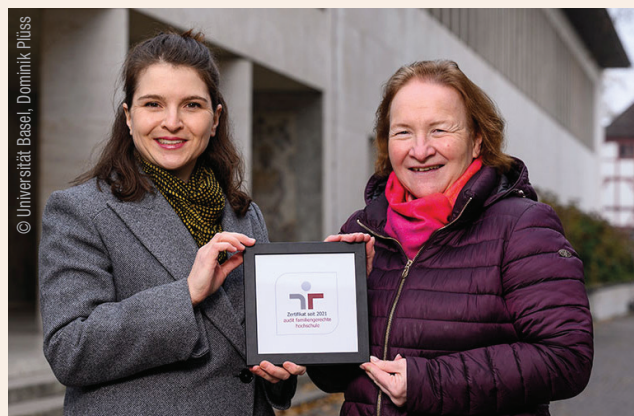
Fachstelle Diversity. Sie war zusammen mit zahlreichen weiteren Vertretern der Universität am Auditierungsprozess beteiligt.

Mehrere Bereiche wurden dabei unter die Lupe genommen. Die Ziele und Massnahmen, die sich aus den Prüfungen ergaben, seien im Haus breit abgestützt. Nicole Kälin, Leiterin der Fachstelle Diversity, sagt: «Das Commitment zum Thema Familie war im Prozess über alle Ebenen spürbar. Wir haben die besten Voraussetzungen, eine familienfreundliche Uni zu sein.»

Das Qualitätssiegel, das vom Kuratorium der «berufundfamilie Service GmbH» erteilt wird, ist ein Novum in der Schweiz: Von den 94 Organisationen, die diesen Herbst erstmals oder erneut ausgezeichnet wurden, ist die Universität Basel die einzige schweizerische Institution. Unter dem Motto «Nachhaltig familienbewusst ins New Normal» attestiert die Auditgesellschaft «audit familiengerechte hochschule» eine familienfreundliche Studien- und Personalpolitik. Das Zertifikat gilt für drei Jahre. In dieser Zeit müssen die Unternehmen Fortschritte machen. Die Umsetzung der Massnahmen wird jährlich geprüft. 

rechte hochschule» eine familienfreundliche Studien- und Personalpolitik. Das Zertifikat gilt für drei Jahre. In dieser Zeit müssen die Unternehmen Fortschritte machen. Die Umsetzung der Massnahmen wird jährlich geprüft. 

Quelle: Universität Basel




Das Zertifikat zum «audit familiengerechte hochschule» – Patricia Zweifel (rechts), Projektleiterin Familienservice, und Vizerektorin Prof. Dr. Nicole Schaaeren-Wiemers.

Auf die Verleihung des Zertifikats folgt die Umsetzung der vereinbarten Massnahmen: Im Rahmen der Auditierung muss die Universität Basel bis in einem Jahr den ersten Bericht vorlegen. «Darin werden wir darlegen, wie weit wir bei unseren Zielvereinbarungen sind, die wir individuell erstellt haben», sagt Patricia Zweifel von der

Swiss Dental Hygienists

Zentralvorstand neu aufgestellt.

SURSEE – Der Zentralvorstand ist das Leitungs- und Lenkungsorgan von Swiss Dental Hygienists. Er führt den Verband und legt die strategischen Grundsätze für die Tätigkeit von Swiss Dental Hygienists fest. Der Zentralvorstand setzt sich zusammen aus einer Zentralpräsidentin, einer Vizepräsidentin sowie zwei bis drei Mitgliedern, welche von der Delegiertenversammlung für eine Amtsdauer von drei Jahren gewählt werden. Die maximale Amtszeit beträgt zwölf Jahre.

An der schriftlich durchgeführten Delegiertenversammlung von Swiss Dental Hygienists im November 2021 wurde Antonella Tepedino neu in den Zentralvorstand gewählt. Jacqueline Boss und Corinne Kellenberger sind zurückgetreten. 



Mia Navratil, Vizepräsidentin

Verantwortlich für die Kommission für Öffentlichkeitsarbeit, die Kommission für Selbstständige, die Redaktionskommission, Mitarbeit in der Entwicklungskommission Rahmenlehrplan



Milena Scaroni, Mitglied Zentralvorstand

Verantwortlich für die Arbeitsgruppe Mundgesundheit in sozialmedizinischen Institutionen, Betreuung der Sektionen, Mitarbeit in der Berufspolitik



Antonella Tepedino, Mitglied Zentralvorstand

Verantwortlich für den Bereich Alterszahnmedizin, verantwortlich für das Event-Team, Mitarbeit bei der Organisation von GetTogether und Swiss Oral Health Days



Conny Schwiete, Zentralpräsidentin

Führung und Repräsentation des Verbandes, verantwortlich für die Berufspolitik, Medienverantwortliche, Betreuung der Sponsoren, Führung der Delegiertenversammlung, Präsidentinnen-Konferenz, Zentralvorstandssitzungen, Betreuung der Sektionen, verantwortlich für das Scientific Team, Mitarbeit bei der Organisation von GetTogether und Swiss Oral Health Days

Quelle: Swiss Dental Hygienists

Swiss Dental Hygienists

ANZEIGE

Belmont Dental



EURUS

Die Behandlungseinheit EURUS von BELMONT DENTAL steht für Individualität und Charakter, ist zeitlos und langlebig. Seine spannende Form harmonisiert mit jedem Einrichtungsstil, ob modern oder klassisch.

Wir beraten Sie gerne, fragen Sie uns: T. 032 555 30 00

Häubi AG, Werkstrasse 29, CH-3250 Lyss, info@haeubi.ch, haeubi.ch

HäUBI 
INTERIOR - PRAXIS - DENTAL

Virtuelle Bracketpositionierung – ein Zukunftskonzept für jede KFO-Praxis?

Die Digitalisierung hat die Zahnmedizin in allen Bereichen, so auch in der Kieferorthopädie, grundlegend verändert.

Von MDDr. Anna Svoboda, Erfurt, Deutschland.

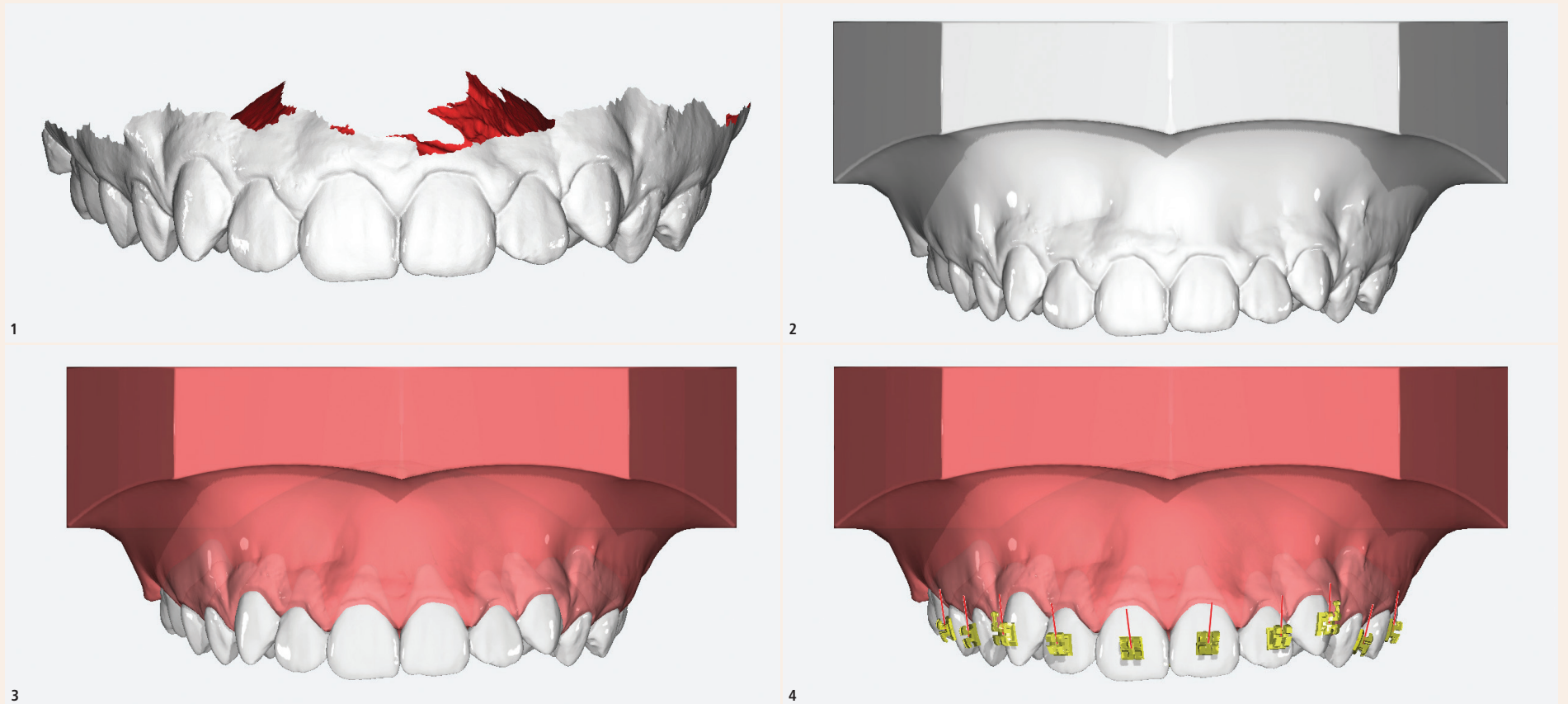


Abb. 1: Importierter Datensatz vor dem Beschneiden und Ausrichten in OnyxCeph3™. – Abb. 2: Gesockeltes Modell. – Abb. 3: Fertiges Arbeitsmodell nach dem Segmentieren. – Abb. 4: Virtuell positionierte Brackets auf dem Malokklusionsmodell.

Wie es bei den meisten medizinischen und zahnmedizinischen Bereichen der Fall war, erreichte die Digitalisierung in den letzten Jahren ebenfalls die Kieferorthopädie. Die Technologie gibt uns die Chance, schneller und effektiver zu arbeiten und Daten zu speichern, was sowohl für den Behandler als auch für den Patienten viele Vorteile mit sich bringt. Um die therapeutische Wirksamkeit und Kontrolle des Behandlungsverlaufs zu optimieren, ist die virtuelle Kieferorthopädie ein längst überfälliger Schritt.¹

Der Einsatz von Intraoralscannern ermöglicht es uns, sowohl den Kiefer als auch den Biss des Patienten digital zu erfassen, statt herkömmlich mit Alginate die Zähne abzuformen und mit Wachs den Biss zu registrieren. Aus den erfassten Daten wird ein 3D-Modell hergestellt und gespeichert. Zu den vielversprechenden Einsatzmöglichkeiten des 3D-Modells in der Kieferorthopädie gehört unter anderem die virtuelle Positionierung der Brackets, die nach der Planung durch den Behandler mittels im 3D-Drucker angefertigter Bonding Trays indirekt umgesetzt wird.

Die Entwicklung des indirekten Klebens

Die genaue Positionierung von Brackets ist einer der herausforderndsten Aspekte für die Optimierung der kieferorthopädischen Behandlung.² Um die Fehlerrate an dieser kritischen Stelle zu minimieren, wurden in der letzten Zeit zahlreiche Studien mit dem Ziel durchgeführt, die Protokolle für das indirekte Kleben zu verbessern. Vor allem befassten sich die Untersuchungen mit der CAD/CAM-Technologie.³ Die Technik des herkömmlichen indirekten Klebens wurde erstmals im Jahre 1972 zur Verbesserung der Genauigkeit der kieferorthopädischen Bracketpositionierung eingesetzt.⁴ Es gibt zahlreiche Studien, die das herkömmliche indirekte Kleben mit dem direkten Kleben verglichen haben. Manche dieser Untersuchungen zeigen, dass das indirekte Kleben eine genauere Platzierung der Brackets auf einigen Zähnen und in einigen Ebenen ermöglicht, es führt aber möglicherweise nicht zu einem klinisch signifikanten Unterschied für den Patienten in Bezug auf die gesamte Behandlungszeit oder Anzahl der Patientenvorstellungen.⁵ Im Vergleich zum direkten Kleben ist der gesamte zeitliche Aufwand für das herkömmliche indirekte Kleben länger, die Behandlungszeit am Stuhl hingegen kürzer.⁶ Manche Autoren stellten beim Vergleich zwischen herkömmlichem indirektem und direktem Kleben keinen signifikanten Unterschied hinsichtlich der Bracketverlustrate fest.⁷⁻⁹

Das klassische indirekte Kleben besteht aus zwei Phasen: der Laborphase und der klinischen Phase. Jedes Bracket wird in der ersten Phase im Labor genau auf das Studienmodell platziert, in der zweiten klinischen Phase werden alle Brackets auf einmal mithilfe

einer Übertragungsschiene auf die Zähne gesetzt.¹⁰ Das herkömmliche indirekte Kleben hat sich bei den meisten Behandlern nicht als ein Standardverfahren durchgesetzt, vor allem aufgrund der hohen Empfindlichkeit der Technik sowie der Notwendigkeit der zusätzlichen Laborphase, welche die Kosten dieser Verfahrensweise deutlich erhöht.¹¹ Zu weiteren Nachteilen des herkömmlichen indirekten Klebens gehört die Tatsache, dass der Behandler wenig Einfluss auf die Bracketspositionierung hat, weil diese im Labor stattfindet.¹²

Beim virtuellen indirekten Kleben verwandelt sich die Laborphase in einen digitalen Workflow. Der komplette Ablauf des Prozesses vom Scannen der Kiefer über das Planen der Bracketspositionen, dem Drucken des Bonding Trays und dem indirekten Kleben der Brackets kann somit in der Praxis stattfinden. Natürlich ist auch ein Outsourcing der Produktion der Übertragungsschienen an ein Fremdlabor möglich.

Vorstellung des digitalen Workflows – Fallbeispiel

Im Folgenden wird anhand eines Fallbeispiels, bei welchem die Brackets im Oberkiefer virtuell platziert und indirekt geklebt wurden, der digitale Workflow vorgestellt. Nachdem beide Kiefer digital abgeformt und der Biss erfasst wurde (Intraoralscanner CS 3600, Carestream Dental), importierten wir den Datensatz in die Planungssoftware

OnyxCeph3™ (Image Instruments, www.image-instruments.de), wo dieser gespeichert und weiter bearbeitet wurde. Zum virtuellen Bearbeiten gehören das Ausrichten, Beschneiden und Sockeln des so entstandenen Arbeitsmodells. Die virtuell gesockelten Modelle wurden daraufhin segmentiert, d. h. der Behandler ordnete dem Arbeitsmodell einzelne Zähne zu und prüfte die Referenzpunkte aller Zähne (Abb. 1–3). So entstand aus dem Datensatz ein fertiges Arbeitsmodell. Die während der Bearbeitung entstandenen Kronenkoordinaten dienten als Grundlage für die Arbeit in den Planungsmodulen der Software.

Für die virtuelle Positionierung der Brackets gibt es in genannter Software zwei Alternativen: Bei der ersten Variante wird im nächsten Schritt ein Set-up erstellt, welches das Zielergebnis der Multibandbehandlung simuliert. Auf dem Set-up-Modell werden die Brackets ausgerichtet und danach wird das Set-up wieder in die Malokklusion zurückgesetzt (Modul «Wire_Bonding»).

Im vorliegenden Fall arbeiteten wir mit dem Modul «FA_Bonding», welches sich in unserer Praxis bewährt hat. In dieser zweiten Variante werden die Brackets direkt auf das Malokklusionsmodell gesetzt. In der Bracket-Database (Bibliothek) wurden hierzu die gewünschten Brackets ausgewählt und automatisch auf das Arbeitsmodell (Malokklusionsmodell) gesetzt. Der Behandler wählte dann

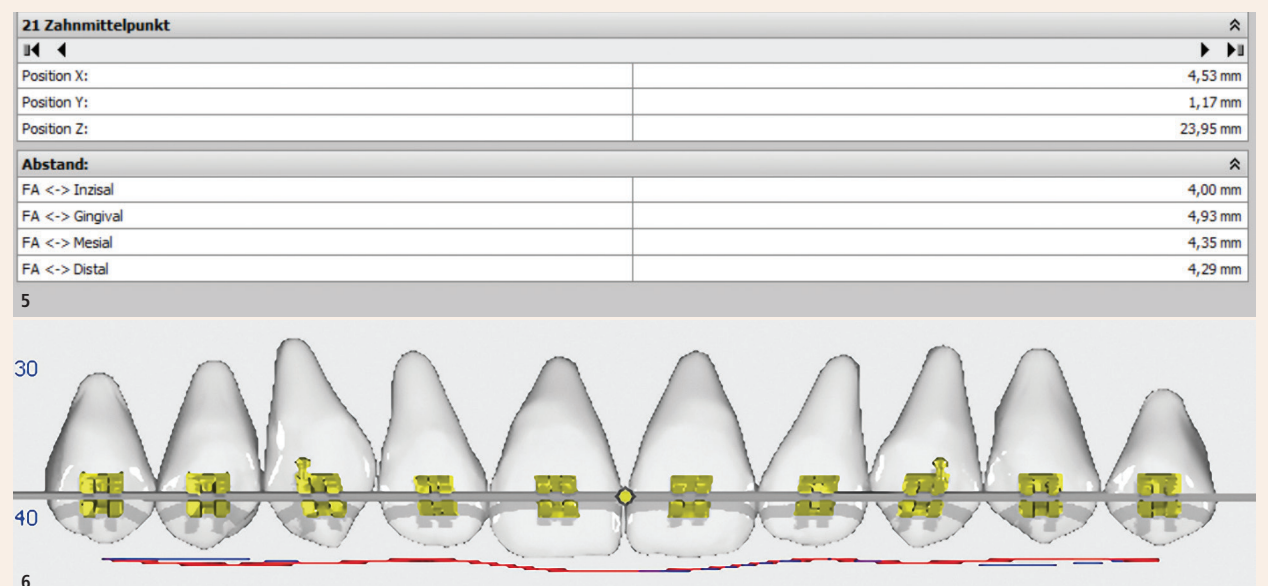


Abb. 5: Vom Behandler bestimmte Kleberegel. – Abb. 6: Funktion «Line-up»: Visualisierung der Korrektur.

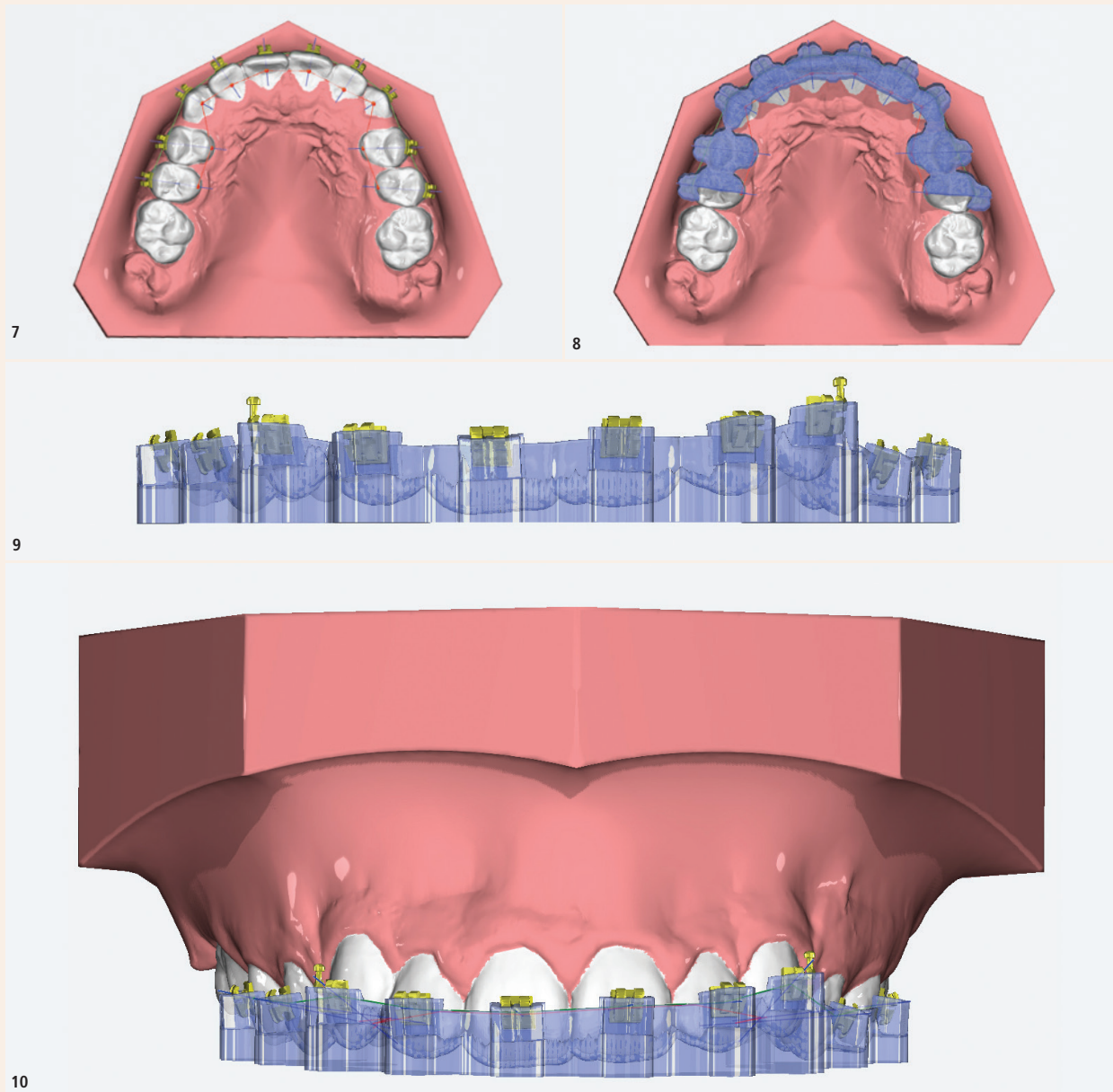


Abb. 7: Festlegen der Grenzpunkte der Übertragungsschiene. – Abb. 8: Visualisierung der Übertragungsschiene. – Abb. 9 und 10: Vorschau der Übertragungsschiene mit Brackets.

aus, auf welcher Höhe und auf welchen Abstand von der Zahnkrone die Brackets gesetzt werden (Abb. 5).

Viele Tools im Modul «FA_Bonding» sind sehr hilfreich, um die Genauigkeit zu erhöhen und die Arbeit zu erleichtern. So können die virtuellen Arbeitsmodelle z. B. vergrößert, die Zähne aus verschiedenen Winkeln betrachtet und gedreht werden. Zudem ist es möglich, die Nachbarzähne auszublenden, um den optimalen Sitz des Brackets auf einem bestimmten Zahn zu überprüfen. Die Funktion «Line-up» ermöglicht dem Behandler eine Visualisierung der Korrektur, wobei die Zahnkronen am geraden Bogen ausgerichtet werden (Abb. 6). In dieser Phase der Planung konnte der Behandler die Brackets in Ruhe platzieren, ohne sich unbequem über den Patienten beugen zu müssen. Sind alle Brackets auf dem 3D-Modell virtuell platziert und entsprechend überprüft, kann im nächsten Schritt ein Bonding Tray konstruiert werden, welches das exakte Übertragen der geplanten Bracketposition in den Mund des Patienten ermög-

licht. Es bestehen mehrere Möglichkeiten, wie in OnyxCeph3™ die Übertragungsschiene konstruiert werden kann. Wir haben uns im vorliegenden Fall für das Modul «Bonding Trays» entschieden (Abb. 7–10).

Für das Drucken der Übertragungsschienen werden heutzutage verschiedene biokompatible Materialien eingesetzt. In unserer Praxis verwenden wir den Druckerharz Imprinto LC IBT (SCHEU DENTAL). Das Bonding Tray wird dann in einem letzten Schritt direkt in der Praxis 3D-gedruckt (Asiga MAX 3D-Drucker, SCHEU DENTAL) und weiter bearbeitet.

Das fertige Tray mit den bereits eingesetzten Brackets wurde als Nächstes im Mund des Patienten auf Passgenauigkeit überprüft. Nachdem diese als korrekt beurteilt wurde, erfolgte die Vorbereitung der Zahnoberfläche wie gewohnt. Unmittelbar vor dem Kleben wurden die Brackets (equilibrium mini, 18"er Slotgröße, Roth-Präskription, DENTAURUM) mit einer dünnen Schicht eines geeigneten Kom-

posit (Transbond™ Supreme LV, lichthärtendes Adhäsiv mit niedriger Viskosität, 3M Deutschland) beschichtet und sofort in den Mund des Patienten eingesetzt. Nach erfolgreichem Lichthärten konnte die Übertragungsschiene wieder von den Zähnen gelöst und der Sitz der Brackets erneut überprüft werden (Abb. 11 und 12). Es konnte eine exakte Positionierung der Brackets bei einer deutlich kürzeren Behandlungszeit am Stuhl realisiert werden (Abb. 13 und 14).

Die Behandlungsergonomie

Im Vergleich zum direkten Kleben am Patienten ist die Arbeit deutlich ergonomischer. Der Behandler sitzt gerade vor dem Bildschirm, hat ideale Beleuchtungsbedingungen sowie eine perfekte Übersicht, wodurch der Rücken und die Augen des Behandlers entlastet werden. Der Behandler positioniert die Brackets, ohne von Speichelfluss, Schlucken, eingeschränkter Mundöffnung und Bewegungen des Patienten gestört zu werden. Diese beeinflussenden Faktoren können sonst beim direkten Kleben zum Entstehen von Ungenauigkeiten führen, welche die Verlängerung der gesamten Behandlungszeit als Folge haben können. Die klinische Phase des indirekten Klebens am Patienten dauert deutlich kürzer, was wiederum für den Patienten angenehmer ist.⁶

Diskussion

Es wird in den nächsten Jahren erwartet, dass weitere Fortschritte in der Softwareentwicklung eine 3D-virtuelle massgeschneiderte Behandlung und biomechanische Planung in der Kieferorthopädie ermöglichen werden.¹³ Die Kosten des Intraoral-scanners und des 3D-Druckers machen die Technologie im Moment noch für viele Praxen unerreichbar.¹ Das zahnärztliche Personal muss ebenfalls umfangreich geschult werden und vor allem motiviert und bereit sein, die Komfortzone der herkömmlichen Behandlung zu verlassen.

Der Behandler steht am Anfang vor einer relativ flachen Lernkurve und ist oft gezwungen, seine Protokolle durch eine Trial-Error-Herangehensweise zu optimieren. Die wenigen Studien, die das virtuelle indirekte Kleben mit dem direkten Kleben verglichen haben, zeigen, dass virtuelles indirektes Kleben eine genauere Positionierung der Brackets ermöglicht.^{1,3} In unserer Praxis haben wir uns seit mehr als zwei Jahren auf dem Weg zum Erlernen der Technik mit zahlreichen Fehlerquellen auseinandergesetzt – von Fehlern beim Scannen über Fehler bei der Bearbeitung des virtuellen Modells, ungünstige Werte bei virtueller Positionierung der Brackets, ungeeignetes Design des Bonding Trays bis hin zu Fehlern beim Bearbeiten der fertigen Übertragungsschiene.

Ein wichtiger Faktor, der zum Entstehen der Fehler in der kieferorthopädischen Behandlung beiträgt, ist die signifikante Lernkurve des durchführenden Kliniklers, der die Brackets positioniert.¹⁴ Das gilt auch für das virtuelle Kleben. Wer die Technik nicht beherrscht, wird kein genaueres Ergebnis erzielen. Brackets, die falsch auf die virtuellen Modelle platziert werden, führen klinisch zu den gleichen Diskrepanzen wie beim direkten Kleben. Der Verlauf der Behandlung wird dadurch genauso beeinflusst.¹⁵

Schlussfolgerung

Wenn man sich für die Praxis einen Intraoral-scanner und einen 3D-Drucker angeschafft hat, stellt das virtuelle indirekte Kleben eine weitere interessante Anwendungsmöglichkeit dieser Technologie dar und ermöglicht dem Behandler, die teuren Geräte effektiv auszunutzen. Damit das virtuelle indirekte Kleben aber zum Zukunftskonzept für jede KFO-Praxis werden kann, muss die Technik preiswerter werden. Weiterhin werden viele klinische Studien notwendig sein, um die Effizienz und Dauer der gesamten Behandlung, Anzahl der Besuche und um die Notwendigkeit des Umklebens beurteilen und die Verlustraten der Brackets zwischen dem direkten und indirekten virtuellen Kleben vergleichen zu können. Die Protokolle sollten weiter optimiert werden, damit der Behandler klare Leitlinien an die Hand bekommt, nicht ständig experimentieren muss und die Lernkurve der Technik sich steiler entwickelt. **DT**



Abb. 11: Die Überprüfung der Passgenauigkeit des Bonding Trays. – Abb. 12: Brackets nach der Entfernung des Bonding Trays. – Abb. 13: Die Situation im Verlauf der Behandlung. – Abb. 14: Die Situation nach der Entfernung der Brackets.



MDDr. Anna Svoboda

Gemeinschaftspraxis
Dr. Dietrich Seidl und Katja Magiera
Friedrich-Ebert-Str. 63
99096 Erfurt
Deutschland
Tel.: +49 361 3450934
anna.svoboda@gmail.com



Neue Muskelschicht am Kiefer entdeckt

Forschende der Universität Basel haben einen bisher übersehenen Teil eines unserer Kaumuskel entdeckt und erstmals detailliert beschrieben.

BASEL – Die Anatomie des Menschen hält noch Überraschungen parat: Der Massetermuskel ist der prominenteste unserer Kaumuskel. Legt man die Finger auf den hinteren Bereich der Wangen und presst die Zähne aufeinander, fühlt man, wie er sich anspannt. In Lehrbüchern der Anatomie wird der Masseter in der Regel so beschrieben, dass er aus einem oberflächlichen und einem tiefen Anteil besteht.

Forschende um Dr. Szilvia Mezey vom Departement Biomedizin und Prof. Dr. Jens Christoph Türp vom Universitären Zentrum für Zahnmedizin der Universität Basel beschreiben nun jedoch den Aufbau des Massetermuskels mit einer dritten, noch tieferen Schicht. In der Fachzeitschrift *Annals of Anatomy* schlagen sie dafür den Namen *Musculus masseter pars coronidea* vor, also coronoider Teil des Masseters. Dies, weil die neu beschriebene Muskelschicht am Muskelfortsatz (dem sogenannten Koronoidfortsatz) des Unterkiefers ansetzt.

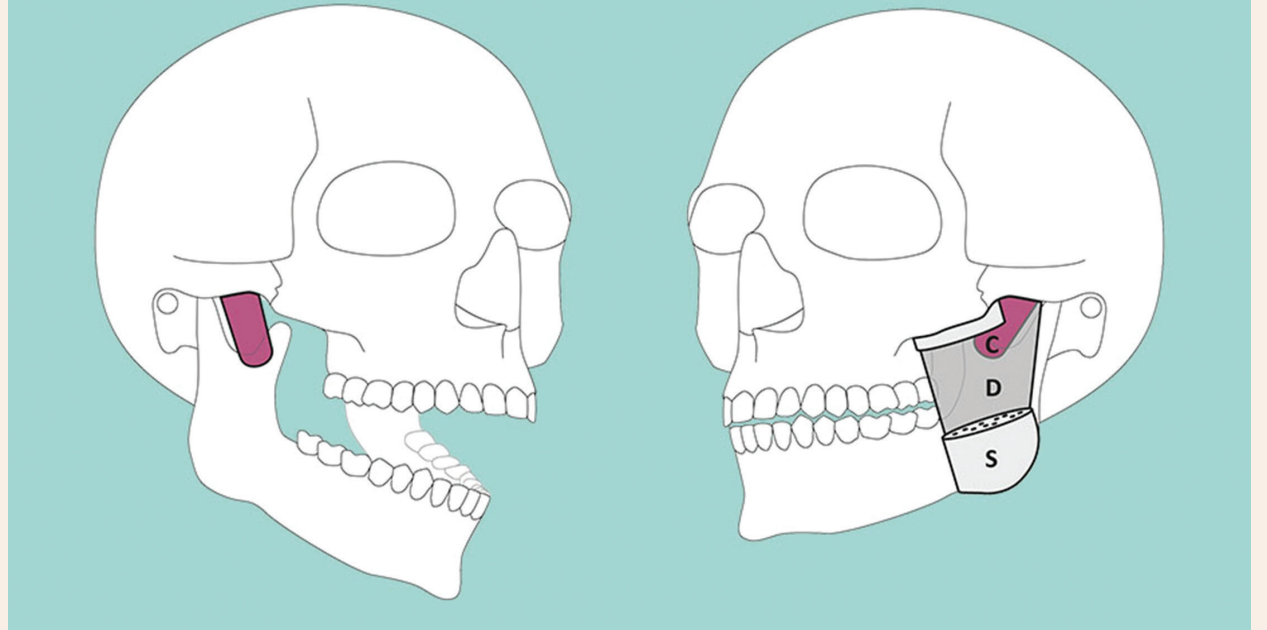
Die anatomische Studie beruht auf genauen Untersuchungen formalinfixierter Kiefermuskulatur, computertomografischen Aufnahmen und der Analyse gefärbter Gewebeschnitte von Verstorbenen, die ihren Körper der Forschung gespendet hatten. Hinzu kamen Magnetresonanzdaten einer lebenden Person.

Als hätte man eine neue Tierart entdeckt

«Dieser tiefe Anteil des Massetermuskels lässt sich hinsichtlich seines Verlaufs und seiner Funktion klar von den beiden anderen Schichten unterscheiden», erklärt Dr. Mezey. Die Anordnung der Muskelfasern lasse vermuten, dass diese Schicht an der Stabilisierung des Unterkiefers beteiligt sei. Zudem scheint sie der einzige Teil des Masseters zu sein, der den Unterkiefer zurück, also Richtung Ohr ziehen kann.

Ein Blick in historische Anatomiestudien und -lehrbücher zeigt, dass der Aufbau des Massetermuskels bereits in der Vergangenheit Fragezeichen aufwarf: In einer früheren Ausgabe des Standardwerks *Gray's Anatomy* aus dem Jahr 1995 beschreiben die Herausgeber

© Jens C. Türp, UZB



den Massetermuskel ebenfalls dreischichtig, wobei die zitierten Studien allerdings auf der Kiefermuskulatur anderer Spezies beruhten und einander teils widersprachen.

Weitere vereinzelte Studien aus den frühen 2000er-Jahren berichteten zwar gleichfalls von drei Schichten, diese untertrennten aber den oberflächlichen Anteil des Masseters in zwei Schichten, während die Beschreibung des tieferen Anteils den Standardwerken entsprach.

«Angesichts dieser widersprüchlichen Beschreibungen wollten wir den Aufbau des Massetermuskels noch einmal umfassend unter-

suchen, obwohl man davon ausgeht, dass die anatomische Forschung der letzten 100 Jahre keine weissen Flecken hinterlassen hat», so Prof. Türp. «Unser Fund ist ein bisschen so, als hätten Zoologen eine neue Wirbeltierart entdeckt.» **DT**

Originalpublikation:
Szilvia Mezey, Magdalena Müller-Gerbl, Mireille Toranelli, Jens Christoph Türp. The human masseter muscle revisited: first description of its coronoid part. *Annals of Anatomy* (2021), doi: 10.1016/j.aanat.2021.151879

Quelle: Universität Basel

Masken aktivieren Angst vor dem Coronavirus

Bemerkenswerte Studienergebnisse der JMU Würzburg.



WÜRZBURG – Der Anblick maskierter Menschen kann eine schon vorhandene Angst vor der Infektion mit dem Coronavirus aktivieren. Ein positiveres Masken-Image könnte Abhilfe schaffen.

Viele Menschen sind inzwischen mit den Nerven fertig: Seit zwei Jahren lässt das neue Coronavirus die Welt Kopf stehen. Man kann nichts mehr richtig planen, muss ständig schauen, welche Regeln gerade gelten, und muss tun, was vor zwei Jahren

noch völlig unüblich war: im Bus, in Geschäften oder beim Betreten eines Restaurants eine Mund-Nasen-Maske tragen.

Den Sinn der Maskenpflicht sehen viele Menschen ein. Man könnte nun annehmen, dass Menschen, die in Bezug auf die COVID-19-Erkrankung eher ängstlich sind, vor einer Hemmschwelle stehen, sobald sie mit unmaskierten Zeitgenossen interagieren müssen.

«Doch gerade bei diesen Menschen kann die Maske zu einer Vermeidungshaltung führen, nämlich wenn sie als Erinnerung an die drohende Infektionsgefahr wahrgenommen wird», erläutert Dr. Anand Krishna, Psychologe an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU).

Maske als Symbol kann Ängste auslösen

Das heisst: Die Maske an sich macht als Symbol etwas in den Köpfen der Menschen. Bei nicht wenigen ruft sie spontan Corona-Ängste hervor.

Das stellte sich bei einer internationalen Studie mit 147 Versuchspersonen im Alter zwischen 18 und 35 Jahren sowie mit 150 Versuchspersonen ab 60 Jahren heraus. Ein grosser Teil der Befragten kam aus Grossbritannien, der Rest aus zahlreichen Ländern in Europa sowie aus Australien, Kanada und Chile. Das Studienteam um Krishna hat die Ergebnisse im *Journal Cognitive Research* veröffentlicht.

Junge Leute sind vorsichtiger

Ein weiteres Ergebnis der Würzburger Studie: Jüngere sind vorsichtiger als Ältere. Das könnte daran liegen, dass sie mehr Medien konsumieren, vermutet Dr. Krishna.

«Die Angst vor COVID-19 wird ja vor allem medial vermittelt», so der JMU-Psychologe. Etwa dadurch, dass ständig die Todeszahlen präsentiert werden. Ältere Menschen verbringen womöglich weniger Zeit damit, sich in den Medien über die neuesten Corona-Nachrichten zu informieren. Zu vermuten sei auch, dass Senioren tendenziell optimistischer sind.

Masken positiver darstellen

Die Politik versucht, Menschen, die nicht ohne Weiteres Ja zu Masken sagen können, von der Sinnhaftigkeit dieser Schutzmassnahme zu überzeugen. Laut Krishna sollte sie gleichzeitig etwas dafür tun, dass Masken ihren Schrecken für Menschen mit COVID-19-Angst verlieren.

In vielen Städten sei dieser Tage zu lesen «Mit Abstand sicher». Ähnlich, so der JMU-Wissenschaftler, könnte propagiert werden «Mit Maske sicher». Die Idee, dass die Maske Sicherheit verspricht, soll seiner Meinung nach stärker öffentlich kommuniziert werden. **DT**

Quelle: Julius-Maximilians-Universität Würzburg

ANZEIGE

calaject.de

„schmerzarm+komfortabel“

Ihr Patient schätzt die **Leistung!**

Erleben Sie jetzt live und direkt in Ihrer Praxis die digitale Abformung mit **Primescan**.



Ihr Patient schätzt Primescan! Erhalten Sie eine **gratis Krone** für Ihren Patienten

Erleben Sie die Vorteile der digitalen Abformung mit Primescan **live in Ihrer Praxis** und an Ihrem Patienten. Gemeinsam mit einem Experten vor Ort lernen Sie den digitalen Workflow kennen - von der Abformung, der Zusammenarbeit und Kommunikation mit dem Dentallabor bis hin zur Erstellung und dem Einsetzen der Krone bei Ihrem Patienten.

dentsplysirona.com/gratis-krone



Abschiedssymposium von Prof. Dr. Dr. h.c. Christoph Hämmerle

Ein «Ade mitenand» nach mehr als 20 Jahren als Direktor der Klinik für Rekonstruktive Zahnmedizin am ZMZ der Universität Zürich.

ZÜRICH – «Rekonstruktive Zahnmedizin: Wo stehen wir, wo gehen wir hin?» lautete das Thema des Abschiedssymposiums, welches am 22. Januar am Zentrum für Zahnmedizin (ZMZ) der Universität Zürich stattfand.

Rund 400 Teilnehmer, international renommierte Referenten und Freunde waren in Zürich dabei (direkt oder online), um ihre Einschätzungen zu klinischen Herausforderungen im Bereich der Rekonstruktiven Zahnmedizin darzulegen. Gleichzeitig bot sich die Gelegenheit, sich bei ihrem langjährigen Kollegen zu bedanken und ihre Wertschätzung und Anerkennung auszudrücken.

Eröffnet wurde das Symposium von Prof. Dr. Beatrice Beck Schimmer und Prof. Dr. Thomas Attin. Sie betonten den massgeblichen Beitrag, den Prof. Hämmerle zum heutigen internationalen Status des ZMZ geleistet hat. Er zeichne sich durch seine Exzellenz sowohl im Bereich der Forschung als auch in der Lehre aus und habe Strukturen geschaffen, die den heutigen Erfolg und Standard des ZMZ erst ermöglicht haben. Prof. Hämmerle baute ein grosses internationales Netzwerk auf, mit dem Resultat, dass das ZMZ heute weltweit mit mehr als 60 Universitäten zusammenarbeitet. Sie erwähnten das Clinical Research Center und die digitale Lernplattform Dental Campus als wichtige Einrichtungen, die von Prof. Hämmerle initiiert wurden. Prof. Attin verwies zudem auf den beeindruckenden Lebensweg von Prof. Hämmerle und drückte seine Bewunderung für seine einzigartigen Erfolge in der zahnmedizinischen Forschung aus, welche in ihrer Bedeutung und Anzahl eigentlich die Lebensdauer mehrerer Forscher bedingen würden.

Im Anschluss an die beiden Eröffnungsreden stellte Prof. Hämmerle die Referenten des Tages vor. Das Programm hatte er persönlich zusammengestellt, es bestand aus Beiträgen von Zahnmedizinern, deren berufliche Wege sich im Laufe der Jahre mit seinem gekreuzt haben.

Drei Themenblöcke

Der erste von drei Themenblöcken des Tages war der Behandlungsplanung in der Prothetischen Zahnmedizin gewidmet und wurde moderiert von Prof. Dr. Daniel Thoma. Den Eröffnungsvortrag «Behandlungsstrategie in der festsitzenden Prothetik» hielt Prof. Dr. Markus B. Hürzeler, München (DE). Er kommunizierte seine Überzeugung dafür, dass alle Patienten eine festsitzende Lösung favorisieren würden, und betonte die Wichtigkeit einer patientenzentrierten Behandlungsplanung. Er zeigte auf, wie sich die Planung von grösseren Restaurationseinheiten weg in Richtung kleinere Einheiten bewegte. Des Weiteren sprach Prof. Hürzeler über die Bedeutung der Implantate in der Zahnmedizin, welche es oft ermöglichen, den Patienten festsitzende Lösungen anzubieten, und appellierte an die Teilnehmenden, Implantatbehandlungen im funktionellen Bereich mit der gleichen Passion anzugehen, wie sie dies im ästhetischen Bereich tun. Hierbei sei es aber wichtig, zu realisieren, dass das Setzen des Implantats nur einen sehr kleinen Teil des operativen Eingriffs ausmache und dass die Beherrschung des Weichgewebes, das richtige Wissen darüber und dessen korrekte Umsetzung, die grösste Herausforderung darstelle. Als bedeutendsten Parameter identifizierte Prof. Hürzeler die Patient-reported outcome measures (PROMs), welche die patientenorientierte Behandlung fördern, und legte es



Rund 400 Teilnehmer waren am Abschiedssymposium in der Uni Zürich Campus Irchel dabei.

allen Zahnärzten nahe, Behandlungsstrategien zu wählen, welche die Bedürfnisse ihrer Patienten bestmöglich erfüllen.

Anschliessend sprach Prof. Dr. Lyndon F. Cooper, Chicago (US), im Rahmen seines Onlinevortrags über die Behandlungsstrategie in der abnehmbaren Prothetik. Er zeigte auf, dass abnehmbare Prothesen ihren wichtigen Platz in der Zahnmedizin wahren, und begründete dies mit ihren relativ günstigen Kosten, ihrer Funktion als Fundamente für implantatbasierte orale Rehabilitationen und ihrer Bedeutung als soziale Instrumente, da Prothesen die Sozialisierung der Patienten verbessern. Durch den Einsatz digitaler Technologien erhoffe man, Materialien, Arbeitsabläufe und Erfahrungen für Kliniker und Patienten zu verbessern, es sei jedoch noch ungeklärt, ob und in welchem Ausmass dies eine Verbesserung bezüglich des Behandlungserfolgs, PROMs und Zugänglichkeit dieser Therapien mit sich bringt. Er wies darauf hin, dass Implantate vor allem im Falle von Unterkieferprothesen einen deutlichen Mehrwert für die Patienten erzielen können.

Als Abschluss dieses ersten Themenblocks hielten Prof. Dr. Irena Sailer, Genf, und Dr. Stefano Gracis, Mailand (IT), einen gemeinsamen Vortrag über die Materialwahl für Rekonstruktionen im ästhetischen sowie im posterioren Bereich. Die beiden begannen ihren Beitrag mit einer Anekdote darüber, wie sie sich kennengelernt hatten. Ihre Bekanntschaft begann mit einer Kritik von Dr. Gracis an einer Publikation von Prof. Sailer, in der Zirkonoxidgerüste im posterioren Bereich evaluiert wurden, welche zu einem angeregten fachlichen Austausch führte. Genau wie damals hatten die beiden auch während dieses gemeinsamen Vortrags eine sehr spannende Diskussion über die richtige Materialwahl für festsitzende Rekonstruktionen. Aus diesem Austausch ging hervor, dass für Prof. Sailer die Vorteile monolithischer keramischer Rekonstruktionen überwiegen, während Dr. Gracis

dem Potenzial von Zirkonoxid zwar zustimmte, aber deutlich untermauerte, dass wir nicht vollständig auf metallkeramische Rekonstruktionen verzichten könnten. Die beiden Referenten sahen noch bestehende Indikationen für metallkeramische Rekonstruktionen, wie zum Beispiel stark verfärbte Stümpfe und ein geringes Platzangebot im Verbinderbereich, zeigten aber auch viele Indikationen für vollkeramische Rekonstruktionen sowohl im anterioren wie auch im posterioren Bereich auf.

Der zweite Themenblock unter dem Titel «Regeneration von Knochen und Weichgewebe in der Prothetischen Zahnmedizin» wurde von Prof. Dr. Ronald E. Jung moderiert und begann mit dem Onlinevortrag zum Thema der gesteuerten Knochenregeneration von Prof. Dr. Christer Dahlin, Göteborg (SE). Er berichtete über die Entstehungsprozesse dieser Behandlung und die eingesetzten Membranen und zeigte den Wandel im Verlauf der vergangenen Jahre auf. Er teilte Studienresultate, die darauf schliessen liessen, dass Kollagenmembranen die Knochenformation in situ induzieren und auf eine Beteiligung der Kollagenfasern in den Membranen an der osteogenen Differenzierung hindeuteten. Des Weiteren gab er einen Ausblick auf bioaktive Membranen, die in Zukunft in der gesteuerten Knochenregeneration eingesetzt werden könnten, wobei durch die Modifikation der Membranstruktur und -oberfläche die Reaktionen in den benachbarten Weichgeweben beeinflusst werden könnten.

Dr. Rino Burkhardt, Zürich, referierte nachfolgend über die klinischen Herausforderungen bei der Behandlung parodontaler und periimplantärer Weichgewebe. Er sprach über die Wundheilungsprozesse und erläuterte den Einfluss der Lappenspannung beim Verschluss der Weichgewebe auf den Heilungsverlauf, woraufhin er die Bedeutung des Fertigkeitstrainings hervorhob.

Dieser zweite Themenblock wurde mit dem Onlinevortrag von Prof. Dr. Marc Quirynen, Leuven (BE), über den Einsatz von Leucocyte and platelet-rich-fibrin (L-PRF) in der Regeneration oraler Gewebe abgeschlossen. Hierbei werde Blut vom Patienten entnommen, zentrifugiert und anschliessend das L-PRF weiterverwendet. Die daraus entstehende L-PRF-Membran schütze Wunden, setze Wachstumsfaktoren frei, habe eine antibakterielle Kapazität und fördere die Angio- und Vaskulogenese. Es finde Einsatz in diversen Behandlungen wie zum Beispiel der Kammerhaltung, Sinusbodenelevationen und lateralen Knochenaugmentationen.

Im dritten und letzten Teil des Symposiums wurde das Thema der Periimplantitis in der Prothetischen Zahnmedizin behandelt. Diesen Abschnitt, der von Dr. Nadja Nänni moderiert wurde, eröffnete Prof. Dr. Tord Berglundh, Göteborg (SE), mit einem Onlinevortrag über die Prävalenz von Periimplantitis. Die Diagnose der Periimplantitis bedinge ein Assessment der Blutung/Suppuration auf Sondieren und des Knochenverlusts. Er berichtete von einer relativ hohen Prävalenz, wobei die Daten stark abhängig seien von der jeweiligen Falldefinition. Kliniker sollten sich der Risikofaktoren für Periimplantitis bewusst sein, um dem Auftreten dieser Erkrankung vorbeugen zu können. Es liege eine grosse Evidenz dafür vor, dass Patienten mit der Vorgeschichte einer starken Parodontitis, einer schlechten Plaque-



Referenten und Freunde: Dr. Stefano Gracis, Prof. Dr. Markus B. Hürzeler, Prof. Dr. Irena Sailer, Prof. Dr. Dr. h.c. Christoph Hämmerle und Prof. Dr. Thomas Attin (v.l.n.r.).

Biologisierung in der Zahnmedizin

Was ist heutzutage wirklich «biologisch»? Neuer Kurs mit Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets.

PFÄFFIKON/ZÜRICH – Am 25. März 2022 findet in den Tagungsräumen des Hotel St. Gotthard am Hauptbahnhof in Zürich der Kurs «Biologisierung in der Zahnmedizin» statt. Von der Natur zur klinischen Anwendung – Der Fachbereich der Zahnmedizin und Oralchirurgie/MKG-Chirurgie erfreut sich zunehmend einer gewissen «Biologisierung». Denn der Ruf nach effizienten, kostengünstigen «biologischen» Ansätzen steigt im Zuge der demografischen Entwicklung und des damit wachsenden Behandlungsbedarfs in der Implantologie – nicht nur die Patienten altern, sondern auch die Implantate.

Univ.-Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, ist ein Profi auf diesem Gebiet und beschäftigt sich seit vielen Jahren mit der Thematik. In seinem Seminar informiert er über den Einsatz von Nahrungsergänzungsmitteln und Vitaminen in der Implantologie und Parodontologie, von Wundheilungsbeschleunigern (Schmelzmatrixproteine, Hyaluronsäure), autolog



Univ.-Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets

fortbildung
ROSENBERG

MediAccess AG

gewonnenem, plättchenreichem Plasma (PRP), PRF, PRGF, blutplasmastabilisierten Augmentaten «Kieler Sushi» aus dem Blut bis hin zu allogenen Knochenersatzmaterialien oder autologen Konzepten in der Implantologie. Darüber hinaus stellt Smeets die Frage „Wann und warum sind z.B. keramische Implantate eine sinnvolle Ergänzung des Therapiespektrums?“. Er geht auf Titanunverträglichkeit ein und gibt Auskunft, wann welcher Test sinnvoll ist.

Welche Chancen bieten diese neuartigen Konzepte und können sie im klinischen Alltag mit den bekannten Techniken mithalten? Diese Fragen und mehr werden von Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets beantwortet.

Weitere Informationen zum Programm und die Anmelde-möglichkeit findet man auf www.fbrb.ch. [DI](#)

Quelle: fortbildungROSENBERG



Standing Ovationen für Prof. Dr. Dr. h.c. Christoph Hämmerle.

entfernung und keiner regulären Erhaltungstherapie nach der Implantatbehandlung ein höheres Risiko für die Entwicklung einer Periimplantitis haben.

Nachfolgend teilte Dr. Mario Rocuzzo, Mailand (IT), seine Erfahrungen und Empfehlungen im Bereich der Periimplantitistherapie anhand vieler klinischer Beispiele. Seiner Ansicht nach wiesen korrekt platzierte Implantate weniger biologische Komplikationen auf, und sollten diese doch vorkommen, sei der Behandlungserfolg bei adäquat positionierten und versorgten Implantaten besser vorhersagbar. Zudem schätze er die nichtchirurgische Behandlung von Periimplantitis als ineffektiv ein. Periimplantäre Defekte um korrekt positionierte Implantate könnten in einer Vielzahl der Fälle mittels regenerativer Eingriffe erfolgreich behandelt werden. Bei der Entscheidung, ob ein Implantat behandelt oder entfernt werden sollte, ist eine gründliche Evaluation verschiedener Faktoren, allen voran der Motivation und Compliance des Patienten, notwendig.

Prof. Dr. Dr. h.c. Mutlu Özcan stellte den letzten eingeladenen Referenten des Tages, Herrn Prof. Dr. Christian S. Stohler, New York (US), vor, der einen Ausblick auf die nächste Generation in der Prothetik gab. Er erklärte, dass sich sowohl die Ausbildung von Studenten als auch die Forschung in Zukunft stark verändern und welche Rolle die künstliche Intelligenz und die sogenannte «Big data» dabei spielen werden. Er hielt einen fesselnden und inspirierenden Vortrag über zukünftige Entwicklungen und zeigte auf, wie die Zahnmedizin genutzt werden könne, um grosse Lücken im Bereich der Gesundheitsversorgung und -systeme zu füllen.

Das finale Referat hielt Prof. Hämmerle

Er sprach über seine Erfahrungen und Erlebnisse in den vergangenen mehr als 20 Jahren und zeigte auf, wie sich der

«State of the Art» in Bezug auf Materialien, Behandlungsmethoden, Präparationsarten und vielem mehr im Laufe der Jahre verändert hat. Prof. Hämmerle hat während seiner Karriere viele Entwicklungen miterlebt und durfte zahlreiche davon mitgestalten. Unter seiner Leitung hat die Klinik für Rekonstruktive Zahnmedizin durch eine beeindruckende Kombination von Forschung und Klinik und einem bedeutenden internationalen Netzwerk und Kooperationen die Prothetische Zahnmedizin, wie wir sie heute kennen und praktizieren, massgeblich mitgestaltet.

Prof. Hämmerle sprach über seine grosse Passion und seinen Enthusiasmus für die Lehre und benannte die Ausbildung von Zahnärzten, welche der Bevölkerung dienen werden, als eine der Kernaufgaben der Klinik. Er unterstrich die Bedeutung einer engagierten und qualitativ hochstehenden Lehre, wobei es zu den Anfängen seiner Amtszeit noch nicht üblich gewesen sei, sich in Rekonstruktiver Zahnmedizin zu spezialisieren. Dies habe er erst im Laufe der Jahre in der Klinik etablieren können und sie nehme heute eine bedeutende Funktion im Fachgebiet ein. Nachfolgend erläuterte er die Einrichtung des online zugänglichen Dental Campus und der Knowledge-Management-Plattformen, die heute einen grossen Einsatz in der Aus- und Weiterbildung finden.

Ein Hauptaugenmerk richtete Prof. Hämmerle auf die Bedeutung eines gut funktionierenden Teams. Seiner Einschätzung nach sei es das Wichtigste, dass sich das Team als Ganzes in eine positive Richtung entwickeln könne und dass es keine Hierarchie an Wichtigkeit gäbe; jede Aufgabe sei wichtig und jedes Individuum im Team solle sich auf eine positive Weise entfalten können. Er verglich dies mit der Funktionsweise eines mechanischen Schweizer Uhrwerks: Nur, wenn jedes der Rädchen sich korrekt drehe und alle ineinandergreifen, könne die Uhr richtig funktionieren. Hier-

bei sei es wichtig, die Ziele des Einzelnen mit den Zielen der Organisation abzustimmen.

Bezugnehmend auf die Aussage von Prof. Attin, dass es mehrere Lebenszeiten bedinge, um seinen Forschungsstatus zu erreichen, bestätigte Prof. Hämmerle, dass dies nur dank seines Teams möglich gewesen sei, und bedankte sich an dieser Stelle nochmals ganz herzlich bei seinen Mitarbeitern.

Das Abschiedssymposium zeigte deutlich, welchen Einfluss Prof. Hämmerle in der Welt der Zahnmedizin sowohl auf fachlicher als auch auf persönlicher Ebene hatte und welch grosses Netzwerk er in dieser Zeit geschaffen hat. Prof. Hämmerle hinterlässt einen grossen Fussabdruck und nachhaltiges Wissen für die kommenden Generationen an Zahnärzten. Wir wünschen ihm für die Zukunft alles Gute und bedanken uns für dieses grossartige Symposium! [DI](#)

Autorin: Kevser Pala, Zürich

ANZEIGE

calaject.de

„schmerzarm+komfortabel“

Immer mehr Unternehmen verbreiten Inhalte über soziale Medien

Laut ZHAW-Studie nutzt mehr als die Hälfte der Firmen Content Marketing.

66 Prozent der Unternehmen in der Schweiz setzen auf soziale Medien, um ihre Kunden zu erreichen. Sie nutzen diese Kanäle, um eigens für die Zielgruppen erstellte Inhalte zu verbreiten und so auf sich aufmerksam zu machen. Unter anderem wegen ihrer kostenfreien oder günstigen Nutzung eignen sich die sozialen Medien dabei sehr gut für Content Marketing. Dieses zielt darauf, Kunden mit Inhalten zu erreichen, die für sie einen klaren Mehrwert bieten, beispielsweise einen informierenden, beratenden oder unterhaltenden Nutzen.

Als Teil der Marketingkommunikation ist Content Marketing generell auf dem Vormarsch: Über die Hälfte der befragten Unternehmen (57 Prozent) nutzt es aktiv. Dies geht aus der «ZHAW Content Marketing Studie 2021» hervor, für welche die ZHAW-Forschenden rund 660 Schweizer Unternehmen aus allen Landesteilen online befragt haben. Die Untersuchung wurde von der ZHAW School of Management and Law durchgeführt sowie von Watson und AZ Konzept unterstützt.

Facebook am meisten verwendet

«Unternehmen haben heute die Bedeutung sozialer Medien erkannt, und auch sehr viele kleinere und mittlere Firmen machen davon inzwischen regen Gebrauch», sagt Studienautorin Adrienne Suvada vom Institut für Marketing Management der ZHAW. Zum Einsatz kommen bei den befragten Unternehmen vor allem Facebook (69 Prozent), LinkedIn (53 Prozent), Instagram (50 Prozent), YouTube (42 Prozent) und Twitter (35 Prozent). Bei der Bewertung der Effektivität von Social-Media-Plattformen durch die Unternehmen schneiden so gut wie alle positiv ab, wobei der Nischenkanal Spotify mit einem Wert von 4.03 (von 5) das beste Resultat erzielt. Allerdings nutzen ihn nur etwa vier Prozent der Unternehmen. Von den grösseren Anbietern stechen insbesondere LinkedIn und Instagram hervor. Daneben werden auch Facebook und Twitter als effektive Distributionskanäle gesehen.

KMU holen auf

Content Marketing allgemein nutzen unter den grossen Firmen 58 Prozent, bei den mittleren und kleinen 48 beziehungsweise 52 Prozent. Weiter planen drei Fünftel der Unternehmen, die zurzeit kein Content Marketing einsetzen, dies in Zukunft zu tun. «Während grössere Unternehmen bereits länger auf dieses Instrument setzen, scheint der Trend nun also auch bei den kleineren und mittleren Unternehmen angekommen zu sein», sagt Studienautor Adis Merdzanovic vom ZHAW Institut für Marketing Management.

Mit Content Marketing verfolgen die Unternehmen eine doppelte Zielsetzung: Einerseits wollen sie mit guten und interessanten Inhalten die Kunden an sich binden und sich so auf dem Markt positionieren, andererseits sehen viele darin ein weiteres Instrument, um Absatz und Umsatz zu fördern. Im Durchschnitt investieren die Firmen gut 33 Prozent des Marketingbudgets für Content Marketing. Dieser Anteil dürfte sich in Zukunft noch erhöhen.

Auf Inhalte kommt es an

«Die Digitalisierung und die sozialen Medien haben den Unternehmen neue Kommunikationskanäle gegeben. Doch um diese erfolgreich nutzen zu können, sind auch Inhalte mit wirklichem Mehrwert für die Zielgruppen gefragt», sagt Suvada. Die Studie zeigt denn auch, dass eine der wichtigsten Herausforderungen die regelmässige

Kreation von qualitativ guten Inhalten darstellt. 41 Prozent der Firmen geben an, sich mit der Produktion von guten und engagierenden Inhalten schwerzutun, während 38 Prozent Mühe haben, regelmässig neue Inhalte zur Verfügung zu stellen. Dabei greifen Unternehmen bei ihrer Content-Produktion auf viele unterschiedliche Formate zurück: Von Online-Events über Videos und Illustrationen bis hin zu Podcasts oder Blogs nutzen sie praktisch alle Content-Marketing-Instrumente, wenn auch in unterschiedlichem Mass. [DT](#)

Quelle:

ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften



Marketing mit Pfiff

Schweizer Zahnarzt mischt TikTok dental auf.



Immer wieder gibt es Praxen, die sich schwertun, in den sozialen Netzwerken präsent zu sein, und noch schwerer, regelmässig Content einzustellen. Und dann gibt es all jene Praxen, denen scheinbar nichts leichter gelingt als das und die noch dazu grosse Freude an ihrer viralen Präsentation haben. Dazu zählt in der Schweiz auch Zahnarzt Rifat Osmani. Er ist mittlerweile weit über die Landesgrenzen hinaus bekannt, postet fast täglich neue Inhalte und verzeichnet mehr als 70'000 Follower.

Authentische Einblicke, beliebtes Profil

Ein Besuch seiner Seite ist in jedem Falle lohnenswert. Neben Inspiration für die eigenen Social-Media-Aktivitäten gibt es hier auch allerhand zum Schmuzzeln, denn für guten Beat und ein Tänzchen zwischendurch sind der 36-jährige Praxisinhaber und sein Team immer zu haben. «Team» ist dabei ein gutes Stichwort, denn wie Rifat Osmani kürzlich

bei einem Radiointerview bekannt gab, hat er seiner Social-Media-Präsenz auch den Umstand zu verdanken, dass er keinerlei Personalprobleme hat und als beliebter Arbeitgeber gehandelt wird. Sein Team ist jung und motiviert, gibt auf TikTok immer wieder Einblicke in die verschiedenen Berufsbilder und macht Lust, Teil der Praxis zu werden. Das wollen laut Osmani auch Patienten aus Österreich und Deutschland werden, die keine Fahrtwege scheuen und der lifestyle Wohlfühlpraxis gerne die Treue halten.

Eigen- und Personalmarketing sowie Patienteninformation – der Toggenburger Zahnarzt hat verstanden, was im Social Web heute alles möglich ist, und die passenden virtuellen Akzente gesetzt. Wünschen wir ihm auch für die Zukunft immer die richtigen kreativen Impulse! [DT](#)

Quelle: ZWP online

Mitarbeiter stehen im Mittelpunkt

Sulzer erhält Auszeichnung als Top Employer 2022 in der Schweiz.

Sulzer wird als Top Employer 2022 in der Schweiz vom gleichnamigen Institut ausgezeichnet. Die Auszeichnung bestätigt das Engagement von Sulzer für ein besseres Arbeitsumfeld und unterstreicht die hervorragende Personalpolitik und Mitarbeiterführung.

Das Zertifizierungsprogramm des Top Employers Institute bewertet Unternehmen auf Grundlage ihrer Teilnahme und Angaben in dem HR Best Practices Fragebogen. Der Fragebogen umfasst sechs übergeordnete HR-Dimensionen und 20 HR-Bereiche, wie zum Beispiel People Strategy, Work Environment, Talent Acquisition, Learning, Well-being sowie Diversität & Inklusion und weitere.

Nachwuchs- und Karriereplanung

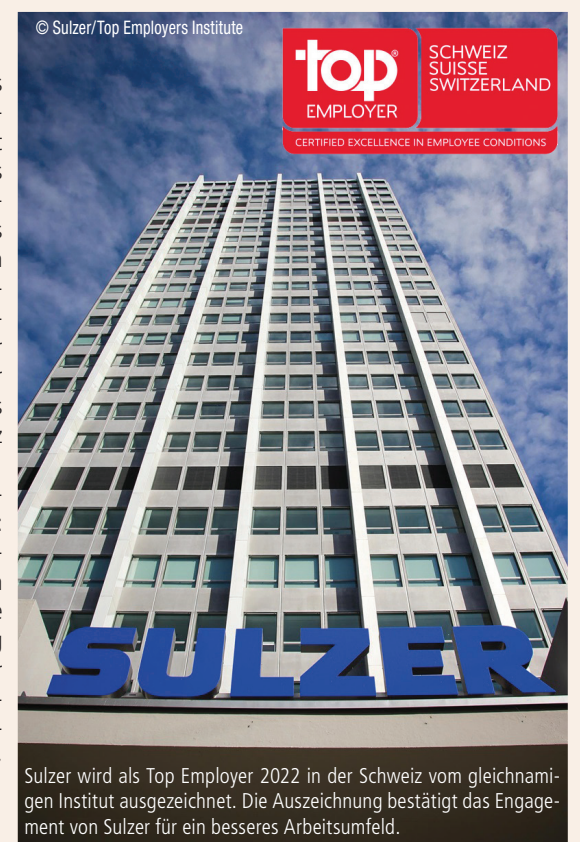
Sulzer erreichte den hohen Gesamt-Score von 84,86 Prozent. Um die Zertifizierung als Top Employer zu erhalten, müssen mindestens 60 Prozent erreicht werden. Die höchste Einzelwertung konnte Sulzer in der Kategorie Nachwuchs- und Karriereplanung mit einem Score von 92,33 Prozent erzielen.

Veränderter Arbeitswelt Rechnung tragen

David Plink, CEO des Top Employers Institute, sagt: «Nach einem pandemiebedingten herausfordernden Jahr hat Sulzer erneut bewiesen, wie wichtig es ist, seine Mitarbeitenden am Arbeitsplatz in den Mittelpunkt zu stellen. Das Unternehmen stellt sich weiterhin den Herausforderungen einer sich verändernden Arbeitswelt und setzt sich unermüdet dafür ein, die Lebensqualität seiner Belegschaft positiv zu beeinflussen. Wir freuen uns, dass Sulzer dieses Jahr als einer der Top Employer in der Schweiz zertifiziert wurde.»

Armand Sohet, Chief Human Resources Officer bei Sulzer, kommentierte: «Wir sind sehr stolz darauf, die Zertifizierung als Top Employer mit einer so hohen Bewertung erhalten zu haben. Diese Auszeichnung und unser Forbes-Ranking 2021 unter den besten Arbeitgebern der Welt zeigen uns, dass unsere Bemühungen, Sulzer zu einem erstklassigen Arbeitgeber zu machen, Früchte tragen.» [DT](#)

Quelle: Sulzer



Sulzer wird als Top Employer 2022 in der Schweiz vom gleichnamigen Institut ausgezeichnet. Die Auszeichnung bestätigt das Engagement von Sulzer für ein besseres Arbeitsumfeld.

Seit über 50 Jahren auf das Einrichten von Zahnarztpraxen spezialisiert

Häubi – Qualität hat einen Namen. Michèle und Andreas Kohler im Gespräch mit der *Dental Tribune Schweiz*.

Häubi 

Häubi AG
Werkstrasse 29
CH-3250 Lyss
032 555 30 00

info@haeubi.ch
www.haeubi.ch



Die Firma Häubi wurde 1927 durch Otto Häubi gegründet. Die Schreinerwerkstätte wurde sehr schnell für qualitativ hochwertige Möbel- und Innenausbauten bekannt. 1970 übergab der Gründer seinem Sohn Heinz die Firma, die seit 1975 eine Aktiengesellschaft ist und auch eine Dentalgeräteabteilung besitzt.

Am 1. Oktober des vorigen Jahres übernahm Andreas Kohler, Dentaltechniker seit 2003 und seit 2013 Abteilungsleiter der Dentaltechnik, zusammen mit seiner Frau Michèle die Häubi AG. Seit dem 1. Januar 2022 ist er Inhaber und Geschäftsführer des Unternehmens.

Dental Tribune Schweiz: Herr Kohler, die Häubi AG ist bereits seit 1927 am Markt. Wie ist es dem Unternehmen gelungen, so viele Jahre so erfolgreich zu agieren?

Andreas Kohler: Seit der Gründung durch den Visionär Otto Häubi und anschliessender Übernahme durch den Sohn wurden die Wünsche der Kunden immer grossgeschrieben. Dank der Vielseitigkeit in den Bereichen Schreinerie, Innenarchitektur und Dentaltechnik haben wir eine grosse Flexibilität und können den Kunden, sei es in der Medizinalbranche oder auch für den privaten Haushalt, alles aus einer Hand anbieten. Individualität ist bei uns nicht nur eine Marketingstrategie, sondern eine Selbstverständlichkeit. Mit der Häubi AG gewinnen unsere Kunden einen zuverlässigen Partner, der sie in ihrem gesamten Neu- oder Umbauprojekt einer Arztpraxis oder bei einem neuen Badzimmermöbel für das schöne Zuhause professionell begleitet und unterstützt.

Seit dem 1. Oktober 2021 wird die Häubi AG von Ihnen beiden geführt, seit Anfang des Jahres haben Sie, Herr Kohler, die Geschäftsleitung übernommen. Wird sich für die Kunden etwas ändern?

A.K.: Die erfolgreiche Umsetzung der Nachfolgeregelung war für das Familienunternehmen und die ehemaligen Besitzer, aber auch für uns sehr wichtig. Wir sind sehr froh, dass dies reibungslos ge-



klappt hat. Als langjähriger Mitarbeiter, ich bin bereits 18 Jahre bei der Häubi AG tätig, ist es mir und meiner Frau selbstverständlich auch ein grosses Anliegen, dass die Qualität, die Dienstleistungen sowie die Firmenphilosophie auch in Zukunft wie gewohnt weitergeführt werden.

Mit welchem Team gelingt es Ihnen, verschiedenste und mitunter sehr individuelle Kundenansprüche zu realisieren und höchste Qualität zu liefern?

A.K.: Unser grosser Stolz und unser grösstes Kapital sind unsere langjährigen und qualifizierten Mitarbeiter, welche tagtäglich mit grossem Einsatz und enormer Leidenschaft ihre Tätigkeiten ausüben, gemeinsam mit uns am selben Strang ziehen und stets bemüht sind, die Firma Häubi AG weiterzubringen sowie uns als neues Inhaberpaar zu unterstützen. Zum Beispiel: An unseren Mitarbeiter-Events herrscht ein sehr familiäres Zusammensein, welches sich positiv auf den Arbeitsalltag auswirkt und den geschäftlichen Austausch untereinander sowie die gegenseitige Unterstützung fördert.

Welche Service-Angebote runden Ihr Leistungsspektrum ab?

Michèle Kohler: Bei der Häubi AG dreht sich alles um Innenarchitektur, Praxiseinrichtung, Schreinerarbeiten, Innenausbau, Dental-

geräte und Service. Es ist unser Ziel, höchste Kundenansprüche mit ausgesuchten Produkten und einer persönlichen Kundenbetreuung zu erfüllen. Unser Showroom im Bereich Dentaltechnik und Innenarchitektur erstreckt sich auf ca. 250 Quadratmeter. Unsere Mitarbeiter sind Innenarchitekten, Schreiner, Elektriker und Dentaltechniker – mit diesem einmaligen Spektrum an Erfahrung und Kompetenz erfüllt unser ausgebildetes Fachpersonal die Kundenwünsche. Dabei können sich diese auf einen umfangreichen Full Service und viel Know-how aus dem Gesundheitswesen verlassen. Von der ersten Beratung über die detaillierte Planung mit Bauleitung sind wir für sie in der gesamten Schweiz zuverlässig und termingerecht da.

2027 steht ein grosses Firmenjubiläum an.

A.K.: Es freut uns sehr, eins von den ältesten und konstantesten Unternehmen in der Schweizer Zahnmedizin-Branche zu sein und bald das 100-jährige Jubiläum feiern zu dürfen. Selbstverständlich wird dieses grosse Ereignis mit all unseren Kunden, Lieferanten, Partnern und Mitarbeitern gebührend gefeiert werden. In welchem Rahmen das Event ausfallen wird, bleibt ein Geheimnis. Lassen Sie sich überraschen!

Vielen Dank für das Gespräch und viel Erfolg für die Häubi AG.



Führen mit Werten – Klarheit für das Praxisteam

Wie entsteht Erfolg? Warum kommen Patienten in unsere Praxis? Was motiviert Mitarbeiter? Von Gudrun Mentel, Schwalbach am Taunus, Deutschland.



Was spornt die Praxisleitung an, das eigene Unternehmen aufzubauen und zu entwickeln? Es sind Werte, die Menschen verbinden, anstiften und kämpfen lassen. Wichtig ist, dass diese authentisch und immer gelebt werden. So werden sie zu einem Führungsinstrument. Für sich selbst und für andere. Der folgende Beitrag soll hilfreiche Tipps für das Entwickeln und Leben eigener Werte als Praxisleitung gegenüber dem Team geben.

Die eigenen Werte

Unsere eigenen Werte entwickeln wir im Laufe unseres Lebens und sie bestimmen unser Handeln, Bewertungssystem und unsere Beziehungen. Oft machen wir uns Gedanken, was uns eigentlich wichtig ist, wenn es Konflikte oder Missverständnisse gibt. Erst wenn uns etwas missfällt oder wir uns unwohl fühlen, merken wir: Hier entspricht etwas nicht unseren Werten. Meist kann man eine Weile gegen seine eigenen Werte leben, aber irgendwann geht es eben nicht mehr.

Dies passiert auch in Teams, wenn diese zusammen in einer Praxis arbeiten. Jeder hat seine eigenen Werte. Unbewusst gehen dann

« Was ist uns wichtig? Oft machen wir uns erst dann darüber Gedanken, wenn im Beruf oder im privaten Bereich Konflikte oder Missverständnisse auftauchen. »

alle davon aus, dass man als Team gemeinsame Werte lebt. Bei Konflikten treten dann jedoch die Unterschiede hervor. Gerade bei den Auseinandersetzungen in den ersten Wochen wird immer wieder deutlich, dass es um die Beziehungen zwischen den Teammitgliedern geht und den Kampf um die eigenen Werte. Man rangelt als Team dann um die gemeinsamen Nenner. Nur, wenn diese offengelegt werden und vereinbart wird, welche künftig das Miteinander prägen, hat ein Team eine echte Chance.

Diskrepanz oder Konsens

Patienten suchen sich IHREN Zahnarzt ebenfalls nach den eigenen Werten aus. Vertrauen, Zuverlässigkeit, Freundlichkeit – all das wiegt mehr als die beste Website oder der tolle Stuhl im Wartezimmer. Haben Mitarbeiter eine neue Praxis gefunden, dann konzentrieren sie sich in den ersten Wochen erst mal auf das Neue, was sie erwartet. Schliesslich muss man viel lernen und möchte alles perfekt machen. Der erste Eindruck ist ja immer entscheidend. Daher ist es natürlich, dass man sich zunächst auf das Äussere, die Praxisabläufe und Erwartungen der anderen konzentriert. Irgendwann ist dann dieser eine Moment da: Man spürt, dass da etwas passiert, was den

eigenen Werten widerspricht. Eine Zeit lang kann man das auch ertragen, je nach Unterschied auch länger. Aber das beste Gehalt gleicht nicht die frappierende Diskrepanz zwischen den eigenen Werten und dem, was man leben soll, aus. Man geht dann irgendwann dazu über, entweder – je nach Typ – Dienst nach Vorschrift zu machen oder die Praxis ganz zu verlassen.

Diese Prozesse kennen wir auch von der Praxisleitung. Ist man gezwungen, längere Zeit Leistungen anzubieten, die den eigenen Werten widersprechen, oder man umgibt sich mit Mitarbeitern, welche die eigenen Werten nicht mitleben, dann gibt es einen Punkt, wo es nicht weitergeht. Lange spürt man, dass etwas nicht stimmt, aber kann es schwer in Worte fassen. Irgendwann ist man dann in der Lage, dies auch zu formulieren. Meist ist schon vieles passiert, was man gerne verhindert hätte.

Wir sehen: Werte spielen eine wichtige Rolle in persönlichen wie beruflichen Kontakten. Wie kann man nun diese Werte als Führungsinstrument im Praxisalltag integrieren? Wie kann man diese Werte fortan leben?

Die folgenden sieben Tipps sollen dafür eine Hilfestellung sein:

Schritt 1: Die eigenen Werte ermitteln

Mit einem Zettel und Stift geht es los: Man notiert die eigenen Werte, die man als Praxisleitung leben möchte. Danach nimmt man seine Rolle aktiv ein: Wie möchte ich mit Patienten umgehen und wie nicht? Wie stelle ich sicher, dass ich dies umsetze? Nun bezieht man sich auf die Rolle als Führungskraft – auch hier beantwortet man diese Fragen. Diese Werte können beispielsweise auch auf der Praxiswebsite kommuniziert werden.

Schritt 2: Das Team ins Boot holen

Die eigenen Werte zu kennen, ist gut und wichtig. Sollen diese aber vom Team verstanden und mitgetragen werden, so ist es wichtig, das Team miteinzubeziehen. Hier hilft ein Workshop zu Beginn, wo alle im Team das Wertsystem in eigene Teamregeln übertragen. Diese Zeit lohnt sich, denn damit kann jeder im Team seinen Beitrag zu diesen Werten und Regeln leisten und so gleichermassen zu den eigenen. Damit werden die neuen Regeln als eigene angenommen. Idealerweise hängt man sie aus, sodass sie dauerhaft für alle im Team sichtbar sind.

Schritt 3: Neue Mitarbeiter integrieren

Hat das Team gemeinsam diese Werte und Regeln festgelegt, so werden «Alt-Mitglieder» diese Regeln auch gegenüber den neuen vertreten. Idealerweise werden sie auf die Einhaltung dieser Regeln pochen und so die Integration der neuen Teammitglieder unterstützen.

Schritt 4: Sagen, was man will

Wer die eigenen Werte kennt, der kann als Führungskraft auch sagen, was er konkret von seinen Mitarbeitern erwartet. Er kann

auch sagen, warum er dies wichtig findet. Die Mitarbeiter müssen konkret wissen, wie sie sich verhalten sollen – das geht besser, wenn man dies durch die Werte und Regeln definiert hat.

Schritt 5: Man hat eine Stütze im Alltag

Es ist ohnehin schon anstrengend, wenn man als Führungskraft Feedbackgespräche führen muss. Selten findet man die richtigen Worte oder überhaupt den Mut, dies zu tun. Mit den Werten und den Regeln ist es ganz einfach, denn man hat seine Erwartungen schon konkret beschrieben.


Schritt 6: Jeder Regelbruch zählt

Egal, ob es die Lieblings-ZFA, ein anderer Mitarbeiter oder auch der mitarbeitende Praxispartner ist, diese Werte und Regeln gelten immer und für alle. Nur so werden diese vom gesamten Team auch akzeptiert.

Schritt 7: Das eigene Verhalten ist Vorbild

Man führt ein Team vor allem durch das eigene authentische Handeln. Natürlich sind Gespräche auch wichtig. Wirkungsvoller ist jedoch das eigene Handeln, weil es vom Team genau beobachtet wird. Hierauf einen Fokus zu legen, sich immer wieder zu hinterfragen und die Werte bewusst vorzunehmen – damit wird ein wichtiger Grundstein für die Kontrolle des eigenen Handelns gelegt.

Fazit

Die eigenen Werte können eine wichtige Stütze im Praxisalltag sein. Es lohnt sich, sich dieser bewusst zu werden und dann auch konkret zu leben: als Praxisleitung, Führungskraft und Zahnmediziner. 



Gudrun Mentel

Beratung für Mitarbeiterführung + Kommunikation
Friedrich-Ebert-Str. 48
65824 Schwalbach am Taunus
Deutschland
mentel@gudrun-mentel.de
www.gudrun-mentel.de





Die transparenten Aligner von ClearCorrect sind individuell, herausnehmbar, komfortabel und kostengünstig.

Mehr unter: www.clearcorrect.ch

Transparent.
Einfach.
Komfortabel.

clearcorrect
A Straumann Group Brand

clearcorrect.ch · Tel. 0800 810 818 · E-Mail: clearcorrect.support.ch@straumann.com



Fünftes nationales Pilotprogramm abgeschlossen

COM-Check – ein neues Monitoring-Konzept für die OP-Checkliste.

Die chirurgische Checkliste ist eine wichtige Sicherheitsmassnahme für Operationen. Trotzdem wird die dreiteilige Checkliste nicht überall, nicht immer und nicht immer vollständig angewendet. Vor allem der letzte Checklistenenteil, das Sign-out am Ende der Operation, ist schwieriger umzusetzen. Mit dem Monitoring-Konzept des COM-Check-Programms kann die Anwendung evaluiert und verbessert werden.

Während das erste nationale Pilotprogramm «progress! Sichere Chirurgie» die chirurgische Checkliste schweizweit einführte, zielte das COM-Check-Programm darauf, den Umgang und die

Anwendung zu überprüfen und zu verbessern. Das Programm startete im Oktober 2018 und wurde nun abgeschlossen. Zwölf Betriebe mit 15 Standorten nahmen am Programm teil.

Checken ist mehr als Abhaken

«Eine chirurgische Checkliste nützt nur, wenn sie vom ganzen OP-Team konsequent, vollständig und gut angewendet wird», erklärt Prof. Dr. David Schwappach, Direktor der Stiftung Patientensicherheit Schweiz. «Unsere Beobachtungen zeigten, dass dem nicht immer so ist. Aus diesem Grund haben wir das Programm «progress! COM-Check –

Sichere Chirurgie» lanciert.» «COM-Check steht dabei für Compliance mit der chirurgischen Checkliste», erklärt Programmleiterin Anita Imhof. Im Zentrum des neuen Programms stand also die Frage, wie gut und konsequent die Checkliste tatsächlich angewendet wird.

Neuer Ansatz – Beobachtung und Feedback

Kernstücke des COM-Check-Programms sind Compliance-Messungen mit Live-Beobachtungen und unmittelbarem Feedback. Im Programm wurden knapp 9'000 Compliance-Daten erfasst und über 700 Peer-Beobachtungen im OP durchgeführt, die mit einem im Programm entwickelten Beobachtungsinstrument dokumentiert wurden. Dabei war das unmittelbare, kollegiale und lernförderliche Feedback an die Teammitglieder ein zentrales Element. In drei von zehn Rückmeldungen wurden Verbesserungspotenziale aufgezeigt und in jedem fünften Feedback wurden Unklarheiten diskutiert. Die Operationsteams reagierten sehr positiv. Mehr als zwei Drittel der Projektmitglieder wollen die Compliance-Messungen mit Live-Beobachtungen und Feedback auch in Zukunft weiterführen.

Gute Compliance mit Schwächen

Bei fast allen Operationen in den teilnehmenden Spitälern werden Teile der OP-Checkliste bearbeitet, jedoch nur bei rund 80 Prozent der Eingriffe konsequent alle drei Teile. «Wir konnten aufzeigen, dass die Checkliste in neun von zehn Anwendungen zum richtigen Zeitpunkt eingesetzt wurde und dann auch alle relevanten Teammitglieder dabei waren»,



betont Programmleiterin Imhof. «Allerdings pausierten nur zwei Drittel ihre Arbeit für die Checklistenbearbeitung.» Imhof ergänzt, dass es im Checklistenprozess redundante Kontrollen braucht, die zuverlässig, zu zweit und im Abgleich mit weiteren Quellen durchgeführt werden müssen, um Fehler zu vermeiden. Es zeigen sich bei einzelnen Kontrollpunkten aber Nachlässigkeiten, beispielsweise bei der visuellen Kontrolle der Patientenidentität oder der Markierung der Operationsstelle. «Mittels des Monitoring-Konzepts konnten die teilnehmenden Spitäler solche Schwachstellen entdecken und verbessern», sagt Anita Imhof.

Anwendung der Checkliste regelmässig überprüfen

Insgesamt zeigte sich, dass die OP-Checkliste in vielen Betrieben sorgfältig angewendet wird. Dennoch besteht Optimierungspotenzial. Programmleiterin Imhof betont: «Nur durch Vor-Ort-Beobachtungen können Nachlässigkeiten wie das Auslassen von Items oder das ungeprüfte Bestätigen einer Information entdeckt werden.» Das anschließende Feedback ermögliche, Unklarheiten zu diskutieren oder Wissenslücken bzw. falsche Annahmen zu korrigieren. Patientensicherheit Schweiz empfiehlt ein regelmässiges Monitoring der Compliance mit Beobachtung und Feedback. Eine konsequente und zuverlässige Checklistenanwendung erhöht die Sicherheit in der Chirurgie. [DI](#)

Quelle: Stiftung Patientensicherheit Schweiz



Blaupause für die digitale Transformation des Gesundheitswesens

Konsortium unter der Leitung der ZHAW entwickelt das smarte Spital der Zukunft.

Moderne Organisationsformen, digitale Technologien wie Virtual Reality oder künstliche Intelligenz sowie die Vernetzung von Abläufen und Daten können das Spital zu einem intelligenten System machen und Qualität und Effizienz steigern. Während dreieinhalb Jahren erforscht ein Konsortium unter der Leitung der ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, wie sich diese Transformation zum Spital der Zukunft umsetzen lässt – zusammen mit vier weiteren Forschungspartnern, rund 20 Spitälern und 24 Industriepartnern. Das Forschungsprojekt «Smart Hospital – Integrated Framework, Tools & Solutions» (SHIFT) läuft bis Juni 2025. Es hat ein Gesamtbudget von 5,7 Millionen Franken und wird als Flagship-Projekt von Innosuisse, der schweizerischen Agentur für Innovationsförderung, unterstützt.

Wegweiser für die Digitalisierung

Die Spitäler sind die zentralen und kostenmässig grössten Akteure des Gesundheitswesens. «Entsprechend haben wir hier einen besonders wirksamen Hebel, um die Potenziale der Digitalisierung besser zu erschliessen. Im Rahmen von SHIFT können wir gewissermassen eine Blaupause für die digitale Transformation des gesamten Gesundheitswesens entwickeln», erklärt ZHAW-Gesundheitsökonom Alfred Angerer, einer der zwei Co-Leiter des Forschungsprogramms.

Digitale Technologien helfen den Spitälern, Herausforderungen wie Kostendruck, demografischen Wandel oder höhere Qualitätsansprüche besser zu bewältigen. Ein Beispiel sind datenbasierte Prognosemodelle zur Vorhersage, Planung und Optimierung des Personaleinsatzes. Daneben können Sensoren und Apps etwa dazu beitragen, die körperliche Aktivität von Patienten nach einem Eingriff zu fördern und den Fachkräften entsprechende Daten zum Monitoring von Behandlungszielen zur Verfügung stellen.



Stärkung von Prävention und Früherkennung

«Das «Smart Hospital» zeichnet sich somit unter anderem durch eine proaktivere Betreuung der Patienten aus und dadurch, dass der Mensch noch stärker im Mittelpunkt der Abläufe steht», sagt Sven Hirsch, Co-Leiter von SHIFT und Leiter des ZHAW Digital Health Labs. Mit der Digitalisierung werden generell die Möglichkeiten zunehmen, Erkrankungen früher zu erkennen oder gar zu vermeiden. «Mit ihrer Hilfe können wir die Behandlung zudem noch besser auf die Patienten anpassen. So können wir zum Beispiel einzelne von ihnen früher aus der Klinik ins gewohnte Umfeld nach Hause entlassen und sie dennoch weiter behandeln», ergänzt Jens Eckstein, Internist am

Universitätsklinikum Basel und Ärztlicher Leiter von SHIFT.

Das Forschungsprogramm beinhaltet drei Bereiche: Im ersten wird erforscht, wie sich die stationäre Behandlung im Spital und die ambulante Nachsorge von Patienten zu Hause mithilfe digitaler Technologien nahtlos verknüpfen lassen. Im zweiten geht es um die Entwicklung von Lösungen zur weiteren Stärkung der Handlungsfähigkeit von Personal und von Patienten im Spitalalltag. Der dritte Bereich betrifft die Entwicklung effektiver und effizienter Spitalmanagementprozesse.

Breites Forschungsnetzwerk

Das Innosuisse-Flagship-Projekt SHIFT wird vom Winterthurer Institut für Gesundheitsökono-

mie der ZHAW School of Management and Law geleitet, zusammen mit einem interdisziplinären ZHAW-Team aus Informatik, Gesundheit, Datenanalyse sowie Prozessdesign. Neben dem Universitätsspital Basel, den Universitäten Basel und Zürich, der FHNW sowie den beteiligten Spitälern tragen 24 Industriepartner zur Einbindung des Projekts in die Praxis bei. Die Innosuisse fördert mit der Flagship-Initiative Innovationen in Bereichen, die für einen grossen Teil von Wirtschaft und Gesellschaft relevant sind. SHIFT gehört zu den 15 Forschungsprojekten, die im Rahmen der Flagship-Ausschreibung 2021 bewilligt wurden. [DI](#)

Quelle: ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

Die neue Crown24 AG – made in Zürich, made in Switzerland



Sandy Shapira (CEO) und Alexander Arnold (Mitinhaber und ZT-Leiter) im Gespräch mit Timo Krause, OEMUS MEDIA AG.



Mitglieder des Crown24-Teams: Alexander Arnold: Eidg. dipl. Zahntechniker, Zahntechnischer Leiter. – Sebastian Friedrich: Eidg. dipl. Zahntechnikermeister, Design und Digitalisierung. – Roxana Maffioli: Eidg. dipl. Zahntechnikerin.

Die vergangenen zwei Jahre haben die Dentalwelt grundlegend aus den Angeln gehoben. Die weltweite Pandemie hat Spuren hinterlassen. Auch in der Schweiz mussten die Zahnarztpraxen zeitweise sehr reduziert arbeiten oder sogar schliessen. Wie hat sich das auf den Schweizer Dentalmarkt ausgewirkt?

Timo Krause: Herr Shapira, mit Crown24 AG sind Sie seit 13 Jahren ein fester Bestandteil im Schweizer Markt. Wo liegen die Anfänge des Unternehmens?

Sandy Shapira: Seit der Gründung hat sich die Crown24 stetig weiterentwickelt. Es ist ein kleines Schweizer Unternehmen – aus der Schweiz und für die Schweiz. Unser Team ist in allen Kantonen des Landes aktiv. Unser Labor, welches die Aufträge abwickelt, hat seinen Standort in Zürich. Insgesamt besteht unser Team aus neun Personen.

Was ist das besondere an der Crown24? Welche Stärken besitzt das Unternehmen und wie unterscheidet es sich von anderen Laboren?

S. Sh.: Wir bieten unseren Kunden ein absolutes Full-Support- und Full-Service-Paket. Unsere Kunden erhalten nicht nur die zahn-technischen Arbeiten, die von eidgenössisch zertifizierten Zahntechnikern erstellt werden – d. h. die Kronen- und Brückentechnik ist made in Switzerland –, sie erhalten von uns auch die Scanner verschiedener namhafter Hersteller gratis dazu. Natürlich sind diese Scanner das Mittel zum Zweck, dennoch sorgen sie dafür, dass wir unsere Preise konstant halten können, und diese sind dabei gleichzeitig geringer als die Preise aller Mitbewerber.

Welchen Vorteil bringt das für den Zahnarzt?

Alexander Arnold: Der Zahnarzt optimiert seinen Workflow – von der digitalen Abdrucknahme bis zum fertigen Produkt. Durch

den interessanten Preis kann er die Behandlungskosten für den Patienten gering halten. Das trifft sowohl bei Kronen als auch bei Inlays oder auch bei umfangreicheren prothetischen Lösungen zu. Am Ende ist es doch so, dass für den Patienten auch die entstehenden Kosten eine wichtige Rolle spielen.

Das klingt nach einer Win-win-Situation für alle Beteiligten!?

A. A.: Genau so ist es. Unsere Kunden brauchen keine kostenintensiven Scanner zu kaufen, sie erhalten diese gratis von uns. Dazu kommen der Top-Angebotspreis und der gesamte Service inklusive Schnelligkeit und Präzision. Auch die Möglichkeit, Patienten mit geringerem Budget für die Zahnbehandlung zu gewinnen, gilt als positiver «Nebeneffekt».

Wie hat sich das Pandemiegeschehen auf Crown24 ausgewirkt, welchen Herausforderungen mussten Sie und Ihre Mitarbeiter stellen?

S. Sh.: Mit dem Lockdown 2020 und der Wiederholung im Jahr 2021 mussten wir unsere Vertriebswege neu denken und umstrukturi-

rieren. Der Besuch direkt bei den Kunden war eingeschränkt und Beratungen mussten online stattfinden. Und dennoch sind wir stetig gewachsen, haben unser Team verstärkt. Im vergangenen Jahr konnten wir uns wieder häufiger persönlich präsentieren. Auch wenn wir in einer zunehmend digitalen Welt leben, ist doch der direkte Kontakt mit unseren Kunden sehr wichtig.

Die Pandemie hat auch vor dem Schweizer Dentalmarkt nicht Halt gemacht. Vieles hat sich geändert. Wie schätzen Sie die aktuelle Situation ein und welche Entwicklungen sind anders verlaufen als ursprünglich angenommen?

S. Sh.: Der Schweizer Dentalmarkt ist geprägt von einem grossen Preiskampf. Zugleich hat das Werben um die Patienten zugenommen. Auch das spiegelt sich letztendlich in den Preisen wider. Wir haben festgestellt, dass die Vorsicht bei Investitionen in der zahnärztlichen Praxis, insbesondere bei Grossgeräten und digitalem Equipment, gewachsen ist. Schon vor der Pandemie haben wir das erkannt und darauf reagiert. So können wir mit unserem Geschäftsmodell die Zahnärzte unterstützen und ihnen aktiv eine kostenreduzierende Option anbieten. Der Full Service inklusive Gratis-Scannern, Design und besten Preisen ist die Benchmark unseres Unternehmens.

Abschliessend noch ein kurzes Wort zum neuen Jahr. Was können Ihre Kunden von Crown24 erwarten und gibt es besondere Neuerungen?

S. Sh.: Unsere Kunden können sich wieder auf beste Preise und starken Service sowie den bekannten Full Support auf gewohnt hohem Niveau freuen. Natürlich lassen wir unsere Produkte zum Teil und weiterhin in den Hightech-Laboren unserer Partner in Shenzhen produzieren. Unsere Kunden und wir schätzen gleichermassen die von dort kommende hohe Qualität. Mit dem Jahr 2022 kann die Crown24 AG ganz speziell die Kronen- und Brückentechnik inhouse fertigen – „made in Zürich – made in Schweiz“. Darauf sind wir besonders stolz.

Vielen Dank für dieses Interview. Die Dental Tribune Schweiz wünscht Ihnen weiterhin viel Erfolg!

Weitere Informationen zur Crown24 AG sowie aktuelle Angebote finden Sie unter www.crown24.ch.

« So können wir mit unserem Geschäftsmodell die Zahnärzte unterstützen und ihnen aktiv eine kostenreduzierende Option anbieten. Der Full Service inklusive Gratis-Scannern, Design und besten Preisen ist die Benchmark unseres Unternehmens. »



Spurassistenten der Endodontie

Aktuelle Patientenfälle, die zeigen, wie digitale Endo-Assistenz-Systeme künftig den Behandlungsalltag revolutionieren werden. Von Dr. Barbara Müller, Langenau, Deutschland.

Ein intelligenter «Spurhalte-Assistent», wie man ihn aus dem Straßenverkehr kennt, war streng genommen die seit Langem überfällige logische Fortsetzung der technischen Weiterentwicklung von Apex Locator & Co. Während in der Hochleistungs Chirurgie mittlerweile der Arzt häufig der Maschine assistiert, ist es umgekehrt nur konsequent, wenn bei eingeschränktem Sichtfeld und unklarer Anatomie der digitale Co-Pilot den Endo-Experten auf seinem Weg zum Apex unterstützt.

Bei der Behandlung eines stark gekrümmten s-förmigen Wurzelkanals kam dem italienischen Endo-Spezialisten Prof. Dr. Eugenio Pedullà vor geraumer Zeit eine Idee, die so einfach wie bestechend war: Die Vision des autonomen Fahrens würde auch in der zahnärztlichen Praxis die Kanalaufbereitung deutlich sicherer und effizienter machen: Spurhalteassistent, Staumeldungen oder Tempomat, allesamt nützliche Features der modernen Mobilitätsentwicklung, ließen sich ebenso gut für seine Endo-Behandlungen einsetzen. In Zusammenarbeit mit dem internationalen Dentalspezialisten COLTENE entwickelte er daher den entsprechenden Prototyp. Auf das seit 2020 erhältliche Gerät war Eugenio so stolz, dass er dem neuartigen Endo-Motor sogar seinen persönlichen Spitznamen weitergab: Der «bezaubernde Jeni» findet seither selbstständig den Weg durch den Wurzelkanal und passt die Feilenbewegung den Gegebenheiten auf dem jeweiligen Streckenabschnitt innerhalb von Millisekunden an (Abb. 1).



Abb. 1: Vollautomatischer Endo-Motor.

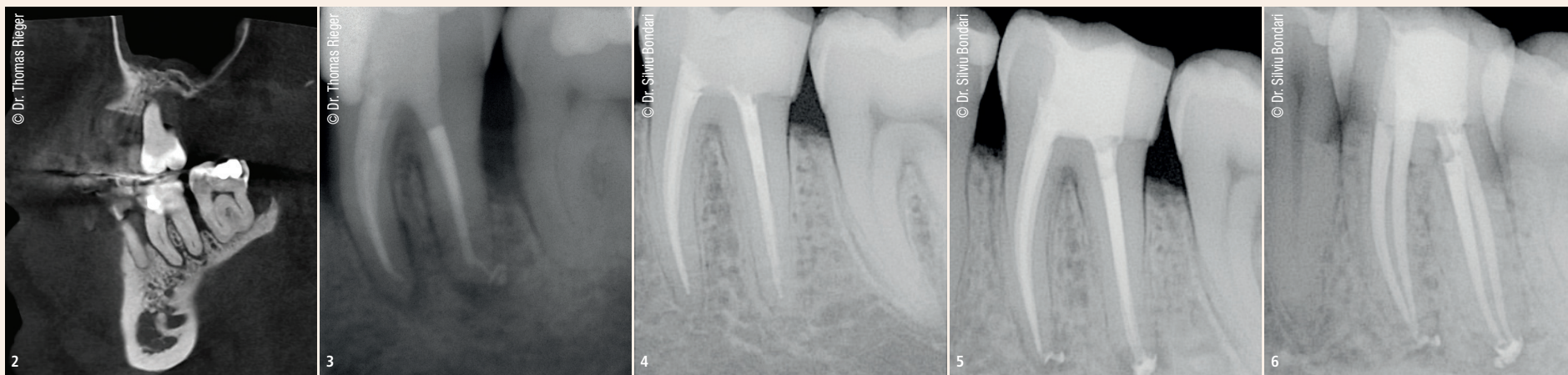


Abb. 2: Präoperative Röntgenaufnahme Zahn 37, Fall 1. – Abb. 3: Postoperatives Röntgenbild. – Abb. 4: Präoperative Röntgenaufnahme Zahn 36, Fall 2. – Abb. 5 und 6: Postoperative Röntgenbilder.

Von koronal bis apikal beständig voran

Wer die innovative Arbeitshilfe das erste Mal bei der Aufbereitung einsetzen möchte, muss sich zunächst etwas umgewöhnen. Traditionell werden flexible NiTi-Feilen in tuffenden Auf- und Abbewegungen schrittweise in den Kanal eingeführt. Durch taktiles Feedback erspürt der Zahnarzt bisher den Kurvenverlauf und vermeidet dadurch Verlagerungen oder Verblockungen, die zum Feilenbruch führen könnten. Mit dem neuartigen Endo-Motor arbeitet der Anwender beständig mit leichtem Druck voran, während der digitale Co-Pilot selbstständig über den Bewegungsablauf entscheidet. Komplexe Algorithmen steuern die variablen Feilenbewegungen. Dabei liegt die Reaktionszeit des Computers im Millisekundenbereich und damit deutlich unter der des Menschen. Rotationsbewegung, Drehzahl und Drehmoment werden bereits angepasst, bevor der Anwender überhaupt merkt, dass er eventuell zu viel Druck ausübt.

Gerade der versierte Endo-Experte fragt sich beim Praxiseinsatz, ob er der Assistenz des Endo-Motors vertrauen kann. Ein vollautomatischer Endo-Motor ist jedoch präziser als das herkömmliche Winkelstück allein. Da braucht es anfangs etwas Überwindung, beständig «draufzuhalten» und sich darauf zu verlassen, dass der Co-Pilot die Rotationsgeschwindigkeit noch vor der eigenen Wahrnehmung reduziert oder die Feile rückwärts rotieren lässt, wenn das System Widerstände erkennt. Mit dem klassischen Spülprotokoll sind neuartige Endo-Motoren wie der Jeni übrigens auch bestens vertraut: Ein akustisches Signal meldet, wann und wie oft zwischen den Feilenwechseln gespült werden sollte. Dieses konsequente Vorarbeiten kann letztlich viel Zeit bei der Aufbereitung einsparen, besonders bei komplexen Anatomien. Bei solch komplizierten Kanalverläufen können Endo-Spezialisten zehn Minuten bis zu einer halben Stunde mit dem Jeni herausholen – Zeit, die wichtig für ausgiebiges Spülen und Desinfizieren ist.

Anatomiegetreu ausformen

Vor allem bei stark gekrümmten Kanälen wird der Nutzen moderner Endo-Assistenz-Systeme schnell deutlich, wie auch die beiden folgenden Patientenfälle illustrieren. In Fall 1 wurde bei einem 50-jährigen Patienten nach DVT eine apikale Parodontitis an Zahn 37 diagnostiziert (Abb. 2). Die mesialen Kanäleingänge waren schwer zu identifizieren, da sich gut adaptiertes, zahnfarbenes Komposit darin

befand. Auf dem Touchscreen des Jeni wählte der behandelnde Endo-Spezialist Dr. Thomas Rieger, Memmingen (Deutschland), die entsprechende Sequenz flexibler NiTi-Feilen. Voreingestellt sind in der Software die HyFlex CM bzw. EDM sowie die MicroMega One Curve oder 2Shape aus dem Hause COLTENE. Beim neuesten Update wurden ausserdem auch die HyFlex und MicroMega 30/07 Remover Feilen implementiert, die für eine spürbare Erleichterung in der endodontischen Revisionsbehandlung sorgen. Die neuartigen Remover Feilen passen jeweils perfekt zu den etablierten Feilensystemen und entfernen insuffiziente Guttapercha-Füllungen sowie ähnliche in die Jahre gekommene endodontische Versorgungen schnell und zuverlässig. Im Doctor's Choice-Programm kann der Nutzer ausserdem noch bis zu acht weitere Feilensysteme seiner Wahl hinterlegen, wenn er mit dem jeweiligen Bewegungsprotokoll vertraut ist.

Im vorliegenden Fall wurde der passende Zugang mit einem Orifice Opener gelegt. Die extreme Krümmung im apikalen Drittel stellte eine besondere Herausforderung bei der Aufbereitung dar. Folgende Sequenz kam daher im Anschluss zum Einsatz: Auf die HyFlex EDM 10/05 folgte die 20/05, die Universalfeile 25/HyFlex EDM OneFile erledigte dann den Grossteil der Arbeit in den mesialen und distalen Kanälen. Den Abschluss bildete die Sequenz 40/05, 50/03 und in den distalen Kanälen zusätzlich die 60/02 für die finale Ausformung. Dabei ermöglichte der Jeni eine rasche Aufbereitung trotz des stark gekrümmten Kanalverlaufs. Jede Feile arbeitete sich quasi «wie von selbst» auf Arbeitslänge vor. Die natürliche Kanalausformung wird im postoperativen Röntgenbild deutlich sichtbar (Abb. 3).

Häufiges Spülen bei effizientem Materialabtrag

Eine Revisionsbehandlung von Dr. Silviu Bondari, Bezeville (Frankreich), zeigt ausserdem, dass mit dem neuartigen Endo-Motor auch Retreatments schnell und einfach durchführbar sind. Bei einem 30-jährigen Patienten wurde ebenfalls aufgrund einer apikalen Parodontitis an Zahn 36 die Entfernung der insuffizienten Guttapercha-Füllung notwendig (Abb. 4). Mit einer Geschwindigkeit von 1'000/min. bei kontinuierlicher Rotation wurde eine filigrane MicroMega Removerfeile über zwei Drittel des Kanals eingeführt. Anschliessend wurde der Rest der distalen Wurzel mit einer HyFlex EDM OneFile im Winkelstück bei 500/min behandelt. In den mesialen Kanälen kamen HyFlex

EDM Feilen der Größe 20/0.5 zum Einsatz. Die Drehzahl betrug ebenfalls 500/min. Für die finale Kanalausformung kam dann die 25/05 HyFlex EDM OneFile in den mesialen Kanälen zum Einsatz. Im distalen Kanal wurde eine EDM-Feile Grösse 40 mit Taper 0.4 verwendet. Das Ergebnis auf dem Röntgenbild verspricht eine langlebigere Obturation als die Erstbehandlung fünf Jahre zuvor (Abb. 5 und 6).

Gerade beim effizienten Abtrag von Material, egal, ob Dentin oder altes Füllungsmaterial einer Revisionsbehandlung, empfiehlt sich in der Endodontie gründliches Spülen. Verbleibt zu viel Material im Kanal, kann die Feile verblocken und schlimmstenfalls sogar brechen. Oft unterschätzen selbst Endo-Experten bei der Arbeitsgeschwindigkeit moderner NiTi-Feilen, wie viel Debris sich bereits im Kanal angesammelt hat. Auch hierbei hilft ein akustisches Signal, das automatisch vermeldet, wenn eine Spülung sinnvoll wäre.

Fazit

Grundsätzlich beschleunigen digitale Endo-Assistenz-Systeme durch die vollautomatische Kontrolle der Drehbewegung die Aufbereitung und machen sie deutlich sicherer und zuverlässiger. Vor allem bei unregelmässigen Kanal anatomien hilft der Co-Pilot künftig bei der natürlichen Kanalausformung. Dabei erinnert er gleichzeitig pflichtbewusst ans passende Spülprotokoll. [DTI](#)

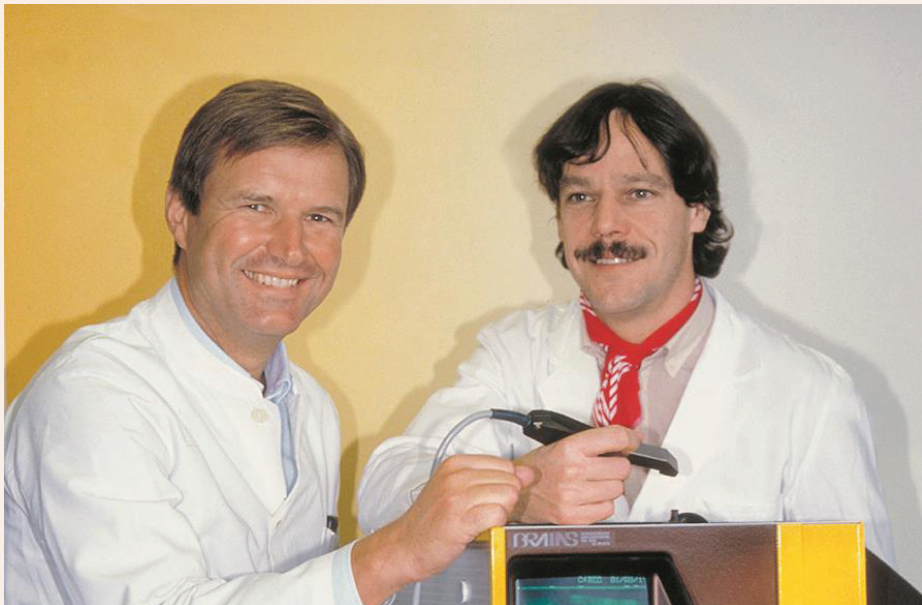


Dr. Barbara Müller

Senior Head of Endodontics
bei COLTENE
Raiffeisenstr. 30
89129 Langenau, Deutschland
Tel.: +49 7345 805-0
info.de@coltene.com

Update mit Verbesserungen im gesamten Workflow

Neue leistungsstarke Software für das CEREC-System und der 80. Geburtstag von Mr. CEREC.



Prof. em. Dr. Dr. Werner H. Mörmann und Dr. Marco Brandestini präsentieren 1986 stolz einen CEREC-Prototypen.

Vor über 35 Jahren hat eine Erfindung namens CEREC die Zahnmedizin revolutioniert. Der Erfinder dieser neuen Methode für Keramikrestorationen, Prof. em. Dr. Dr. Werner H. Mörmann, hat nun seinen 80. Geburtstag gefeiert. Dentsply Sirona wünscht dem CEREC-Pionier auf diesem Wege alles Gute. Seit der Einführung haben er und Dentsply Sirona das System kontinuierlich weiterentwickelt. Das aktuelle Software-Update für CEREC baut auf der Geschichte der Digitalen Zahnmedizin auf und sorgt für Verbesserungen im gesamten CEREC-Workflow.

Digitale Zahnmedizin entwickelt sich rasant

Im Durchschnitt wird etwa alle vier Sekunden eine Abformung mit einem Intraoralscanner von Dentsply Sirona erstellt. Die Digitale Zahnmedizin entwickelt sich derzeit rasant, aber all das geht auf bescheidene Anfänge zurück.

Vor über 35 Jahren, als Prof. em. Dr. Dr. Werner H. Mörmann und der Elektroingenieur Dr. Marco Brandestini auf der Suche nach einer Alternative für Amalgamfüllungen waren, entstand die Idee einer Maschine für die computergestützte

Herstellung von Keramikrestorationen, die dann zur Geburtsstunde der Digitalisierung in der Zahnmedizin werden sollte. Gemeinsam entwickelten sie ein System, bestehend aus einem Intraoralscanner für optische Abformungen von Präparationen, einer Schleifeinheit für die computergestützte Herstellung von Restaurationen und einer dazugehörigen Software – heute bekannt als CEREC (CEramic REConstruction).

Die aktuellste Version von CEREC überzeugt mit modernster Technologie

Mit dem Intraoralscanner Primescan, der CEREC Primemill für die Herstellung von Restaurationen, dem Sinterofen CEREC SpeedFire und der aktuellen CEREC Software 5.2 hat das System heute eine neue Stufe in Sachen Genauigkeit und Geschwindigkeit erreicht. Es ist dabei weiterhin einfach zu bedienen und kann für eine Vielzahl von Indikationen eingesetzt werden.

Das neue Update auf die Version 5.2 der Connect Software und der CEREC Software sowie die verbesserte Firmware sorgen dafür, dass Primescan- und CEREC-Anwender verschiedene Behandlungskonzepte mithilfe von digitalen Work-

flows effizienter, schneller und komfortabler umsetzen können. Bei einem Scan mit dem Intraoralscanner Primescan werden bis zu 1,5 Millionen 3D-Datenpunkte erfasst. Dadurch wird der Scanprozess sehr viel reibungsloser und doppelt so schnell. Die Software ist jetzt noch einfacher zu bedienen und trägt zur Optimierung des Workflows bei. Zur Berechnung der Artikulation ist der Modus «Full Range Dynamic Occlusion» eingeführt worden. Dazu gehört ein grösserer Bewegungsbereich für den Unterkiefer in den Berechnungen, sodass mehr funktionale Störungen bei der Okklusion festgestellt werden können.

Anwender der CEREC Primemill profitieren ebenfalls von diesem Software-Upgrade. Ab sofort steht die Option «Extrafein Schleifen» für viele Materialien zur Verfügung, und das Schleifen erfolgt inzwischen deutlich schneller als mit der Schleifeinheit MC XL von Dentsply Sirona. Ebenso ist die Option «Schnelles Schleifen» jetzt für noch mehr Materialien verfügbar. Dr. Andreas Bindl, Zahnarzt aus Zürich, der selbst als Oberarzt bei Prof. Mörmann gearbeitet hat, war von den filigranen Rändern der Krone nach dem Schleifen im «Extrafein Schleifen»-Modus besonders begeistert: «Bei dem hohen Mass an Genauigkeit, das mit den neuen Schleifmodi erreicht wird, ist die Nachbearbeitung fast schon überflüssig. Und das ist in der Tat eine wichtige und neue Stufe in Sachen Qualität.»

Blick in die Zukunft

Derzeit ist CEREC der Schlüssel zu vielen integrierten Workflows – im Bereich der Restaurativen Zahnheilkunde genauso wie in der Implantologie und der Kieferorthopädie. Die bahnbrechende Erfindung von Prof. Mörmann hat die Tür für viele Anwendungen geöffnet – und die Grenzen sind noch nicht in Sicht. Das CEREC-System wird in Zusammenarbeit mit Anwendern, Wissenschaftlern und Ingenieuren von Dentsply Sirona kontinuierlich weiterentwickelt. Wie Prof. Mörmann schon anlässlich des 35. Jubiläums von CEREC gesagt



Prof. em. Dr. Dr. Werner H. Mörmann, Erfinder der CEREC-Methode.

hat: «Vor 35 Jahren hat man über unsere Idee einer Digitalen Zahnmedizin gelacht, aber heute hat sie sich längst zu einem Standard in der Behandlung und Dokumentation entwickelt. Und ich bleibe bei meiner Vorhersage, dass bis zum 50. Jubiläum von CEREC, wenn nicht schon früher, in jeder Praxis CEREC oder zumindest ein Intraoralscanner verwendet wird.»



Das CEREC-System, bestehend aus CEREC Primescan, der CEREC Software 5.2, CEREC Primemill und CEREC SpeedFire, hat die Digitale Zahnmedizin vorangebracht.



Derzeit ist CEREC der Schlüssel zu vielen integrierten Workflows. Die bahnbrechende Erfindung von Prof. Mörmann hat die Tür für viele Anwendungen geöffnet – und die Grenzen sind noch nicht in Sicht.

Dentsply Sirona gratuliert Prof. em. Dr. Dr. Werner H. Mörmann von Herzen zum 80. Geburtstag und wünscht ihm alles Gute. Das Dentalunternehmen wird seinen Enthusiasmus, seinen Erfindergeist und die von ihm angestossene Entwicklung weiter fortsetzen. **DT**

Dentsply Sirona (Schweiz) AG

Tel.: +41 56 483 30 40

www.dentsplysirona.com

www.dentsplysirona.com/cerec

Leistungsstarke digitale Behandlungsplanung

ClearPilot™ 3.0: einfach in der Handhabung, erfolgreich im Ergebnis.

Mit ClearPilot™, dem intuitiven Tool zur 3D-Behandlungsplanung, das vom ersten Vorschlag bis zur finalen Bestellung volle Kontrolle und Flexibilität bietet, können Behandlungsergebnisse einfach und effektiv angepasst werden.

ClearPilot™ wurde entwickelt, um über eine leistungsstarke digitale Plattform mit virtueller 3D-Schnittstelle und 3D-Steuerungen, die intuitiv und webbasiert ist, ClearCorrect™ Aligner-Behandlungen zu planen, zu überprüfen und zu genehmigen. Dabei bietet die neue Version ClearPilot™ 3.0 noch mehr Kontrolle und Flexibilität bei der Anpassung der Behandlungsergebnisse mittels der drei folgenden Hauptfunktionen:



1. Individuelle Zahnbewegung

Mithilfe eines dreidimensionalen Planungsvorschlags lassen sich individuelle Anpassungen an die gewünschte Endposition umsetzen.

clearpilot™

Die Bewegungen umfassen dabei Intrusion und Extrusion, Translation mesial/distal sowie bukkal/lingual, Kronenkipfung und Rotationen.

2. Neue Attachment-Größen


Neu sind neben den Standard-Größen nun auch Attachments in 2 mm, 3 mm und 4 mm Länge erhältlich.

3. Verbesserte Benutzeroberfläche

Die verbesserte Benutzeroberfläche mit neuen Funktionen wie Transparenzeinstellung, In-App-Navigation zu anderen Versionen, Millimeterraster im Multi-View-Panel, verbesserte 3D-Modellschnittstelle, In-App-Zugriff auf die Behandlungsdokumentation, anpassbare Farbpräferenzen sowie verbesserte Sichtbarkeit der ersten Anweisungen ermöglicht eine effizientere Behandlungsplanung.

ClearCorrect™ Aligner sind für die Behandlung von leichten bis mittleren Zahnfehlstellungen indiziert. Nebst dem konventionellen Abdruck ist auch eine digitale Abformung mit allen gängigen Intraoralscannern möglich. Zudem beinhaltet jede Fallplanung eine



mobil optimierte 3D-Simulation, die das vorhergesagte Ergebnis und den Fortschritt zu jeder Zeit aufzeigt und mit dem Patienten geteilt werden kann. 

Institut Straumann AG

Tel.: 0800 810818 · www.straumann.ch · www.clearcorrect.ch

ANZEIGE

British Dental Conference &
Dentistry Show
Birmingham

13-14 May 2022 | NEC | Hall 5
birmingham.dentistryshow.co.uk

IN COLLABORATION WITH

BDA
British Dental Association

HEADLINE SHOW SPONSOR

BDJ Jobs

CO-LOCATED WITH





SAVE THE DATE • 13-14 May 2022

REGISTER YOUR INTEREST

dentistryshow.co.uk

[@dentistryshowCS](https://twitter.com/dentistryshowCS) [The Dentistry Show Network](https://www.linkedin.com/company/the-dentistry-show-network) [The Dentistry Show](https://www.facebook.com/the-dentistry-show)

Computer Assistierte Lokale Anästhesie

Kontrollierte Fließgeschwindigkeit verhindert Schmerz.


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

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

Absolut geräuschlos und vibrationsfreier Betrieb sind durch das Handstück bei allen Einstellungen mit Sichtbarkeit der Zylinderampulle während der gesamten Injektion gegeben. Alle Standard-Dentalkanülen können benützt werden.



CALAJECT™ ist für alle Injektionstechniken einsetzbar und bietet drei Injektioneinstellungen für die Infiltrations-, Leitungs- und intraligamentäre (sowie palatale) Anästhesie.

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

RØNVIG Dental Mfg. A/S

Vertrieb D-A-CH

Tel.: +49 171 7717937

www.calaject.de

Umfangreiche Informationen für die moderne Zahnarztpraxis

Das neue *DentalSpecial* von KALADENT erscheint ab sofort mit noch mehr wissenswerten Inhalten und im neuen Design.

Alles, was Zahnärzte interessiert: Nebst den gewohnt attraktiven Promotionen erwarten Sie auch wertvolle Produktinformationen, interessante Branchenneuigkeiten und spannende Hintergrundberichte.

Lernen Sie auch die Mitarbeitenden von KALADENT kennen und erfahren Sie zum Beispiel, wer Ihre Bestellungen bis zur Auslieferung am nächsten Tag bearbeitet. Werfen Sie dabei einen Blick hinter die Kulissen eines der grössten Dentaldienstleister der Schweiz und des Fürstentums Liechtenstein.

Mehr als nur neue Optik

Das zeitgemässe Design und das neue Erscheinungsbild des *DentalSpecial* sind der Startschuss für viele neue und einzigartige Dienstleistungen für die Zahnarztpraxis, von denen Sie künftig bei KALADENT profitieren können. Lassen Sie sich überraschen! Wir wünschen Ihnen viel Spass beim Lesen.

Erstklassiger Kundenservice

Kontinuität, Nachhaltigkeit und ein erstklassiger Kundenservice stehen bei KALADENT an oberster Stelle. Jeder einzelne der über 150 Mitarbeiter setzt alles daran, um Sie und Ihr Praxisteam in Ihrer täglichen Arbeit zu Ihrer vollsten Zufriedenheit zu unterstützen.

Rufen Sie an und überzeugen Sie sich selbst vom einem Top-Service. [DT](#)

KALADENT AG

Tel.: +41 844 35 35 35
www.kaladent.ch



© KALADENT

Diamantbeschichtete Schleifstreifen

Garrisons *FitStrip™* Finier- und Konturiersystem zur Gestaltung von Approximalkontakten.

Das umfangreiche Starterset enthält acht verschiedene diamantbeschichtete Schleifstreifen, zwei Approximalsägen und zwei auswechselbare Griffe.

FitStrip™ eignet sich

- für die Anwendung bei der approximalen Schmelzreduktion,
- zur Reduktion von Kontaktpunkten,
- zum Finieren und Konturieren von Approximalkontakten,
- zur Entfernung von Zement bzw.
- zur Reinigung bei Kronen und Brücken sowie zur
- Trennung von versehentlich verbundenen Zähnen.

Das Set enthält sowohl einseitig als auch doppelseitig beschichtete Streifen. Alle Streifen sind mit einer einzigartigen Eigenschaft ausgestattet: Durch einfaches Drehen des farbcodierten Zylinders lässt sich der gerade Streifen (für die Reduktion von Kontaktpunkten) in einen gebogenen Streifen (für die approximale Konturierung) verwandeln. Diese simple Handbewegung schont die Muskeln des Behandlers. Der auswechselbare Griff lässt sich leicht an allen *FitStrip™* Komponenten befestigen, wodurch der Bedien- und Patientenkomfort beträchtlich gesteigert werden. Die Hand des Zahnarztes bleibt ausserhalb des Mundes und dadurch werden freie Sicht und einfacheres Arbeiten ermöglicht.



Schnell, einfach und effektiv

Zudem ist *FitStrip* die beste Lösung für eine approximale Schmelzreduktion (ASR), da es bei Bedarf den Raum für eine minimale Bewegung der Zähne schafft. Die auf kieferorthopädische Behandlungsmethoden, etwa *Clear Correct™*, *Invisalign™*, *Six Month Smiles™* usw., abgestimmten farbcodierten Streifen ermöglichen es, die gewünschte approximale Schmelzreduktion schnell, einfach und effektiv zu erreichen. Kein anderes System ist mit der Flexibilität und dem Bedienkomfort von *FitStrip* vergleichbar.

Einzel nachbestellbar

Das *FitStrip™* Finier- und Konturiersystem für Approximalkontakte ist nicht nur farbcodiert und praktisch geordnet, sondern alle Komponenten können auch einzeln nachbestellt werden. Kontaktieren Sie für weitere Informationen *Garrison Dental Solutions* unter der angegebenen Telefonnummer oder schauen Sie in unseren Online-Katalog <http://katalog.garrisondental.net>. [DT](#)

Garrison Dental Solutions

Tel.: +49 2451 971-409 · www.garrisondental.com

ANZEIGE



JORDI RÖNTGENTECHNIK AG

Mit dem Jordi Servicevertrag übernehmen wir für Ihre Praxis den Support Ihrer Röntgenanlagen

Vorteil und Nutzen für Ihre Praxis

- Rundum-Service vom Röntgenexperten
- Wir halten Ihnen den Rücken in Röntgenfragen gegenüber dem BAG frei: Organisierte Prüfung der Röntgenanlagen (Jordi Röntgentechnik AG Recall-System)
- Kalkulierbare Unterhaltskosten Ihrer Röntgenanlagen
- Termingerechte Schutzmittelprüfung
- Ablage und Bereinigung der Dokumente im Anlagebuch (auf Wunsch auch digital)
- Sicherstellung der obligatorischen Röntgenweiterbildung für Sie und Ihre MitarbeiterInnen
- Modularer und flexibler Vertragsumfang

Für ein Individuell auf Ihre Bedürfnisse abgestimmtes Angebot, stehen wir Ihnen zur Verfügung:

Jordi Röntgentechnik AG

Dammstrasse 7000 · CH-4142 Münchenstein
Tel. +41 (0)61 417 93 93 · www.rxtech.ch

Sorglos dank dem Jordi Servicevertrag




Praxistest für Revisionen und Obturationen

Umfrageergebnisse bestätigen deutlichen Effizienzgewinn.

In einem breit angelegten Praxistest des internationalen Dentalspezialisten COLTENE wurde insbesondere das Handling bei endodontischen Revisionsbehandlungen untersucht. Zum Einsatz kamen die speziellen Revisionsfeilen aus der COLTENE-Unternehmensgruppe in Kombination mit dem keramischen Sealer GuttaFlow bioseal.

Je nach persönlicher Präferenz konnten die annähernd 600 Praxen zwischen dem Remover für HyFlex oder MicroMega Feilensysteme wählen. Die Umfrageergebnisse bestätigten den deutlichen Effizienzgewinn beim Umstieg von diversen Handfeilen sowie existierenden Revisionsystemen auf die Revision mit einer einzigen Remover NiTi-Feile: 42 Prozent der Befragten beurteilten die Leistung beim Entfernen von Obturationsmaterial als «exzellent», weitere 47 Prozent als «gut». Über die Hälfte gab eine spürbare Zeitersparnis im Vergleich zur bisherigen Vorgehensweise an. Über 85 Prozent gaben nach dem Test an, dass sie die Feile künftig weiternutzen werden.

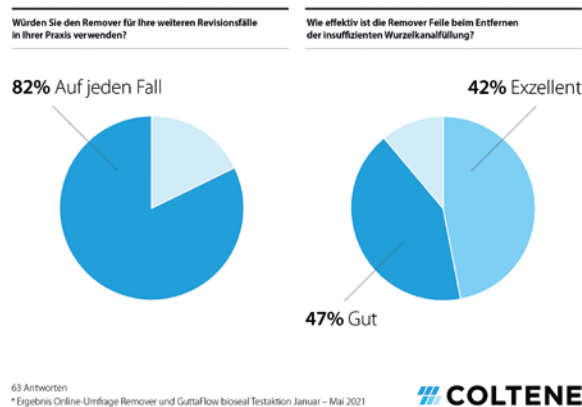
Beim anschliessenden Füllen und Versiegeln des Wurzelkanals mit dem keramischen Sealer GuttaFlow bioseal nannte die Mehrheit der Befragten das einfache Handling (60 Prozent) als herausragendste Eigenschaft des Obturationsmaterials. Auch die schnelle Aushärtung in nur 12 bis 16 Minuten, die gute Röntgensichtbarkeit und die Fließfähigkeit wurden positiv bewertet. Über 72 Prozent der Tester waren mit dem Gesamtergebnis der Behandlung sehr zufrieden bzw. zufrieden und drei Viertel der Zahnärzte können sich vorstellen, GuttaFlow bioseal künftig weiter in ihrer Praxis zu verwenden. 

Coltene/Whaledent AG

Tel.: +41 71 7575-300
www.coltene.com

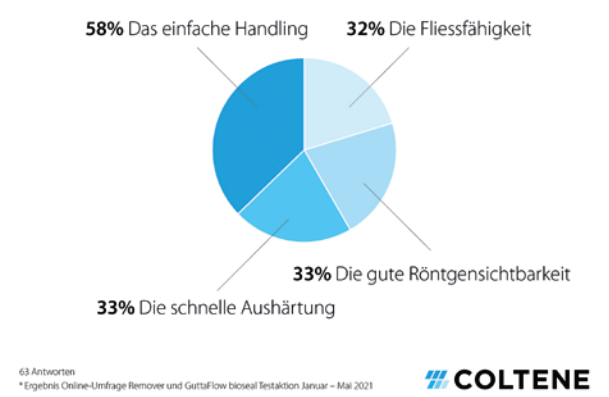


Produktbewertung Remover für HyFlex und MicroMega Feilensysteme*



Produktbewertung für GuttaFlow bioseal

Das hat die Tester am meisten überzeugt*



Schweizer Unternehmen mit höchsten Ansprüchen

abc dental auf Kurs und 2022 mit neuem, inhaltlich erweitertem Kundenmagazin.

Alles befindet sich im Wandel. Da ist man manchmal froh, auf das Gewohnte und Gelernte zurückgreifen zu können. Doch für den persönlichen und unternehmerischen Erfolg braucht es beides: die Besinnung auf Altbewährtes genauso wie die Bereitschaft zur Veränderung.

Erfahrung und Fortschritt

Für uns bei der abc dental ag ist es enorm wichtig, die Erfahrung aus unserer über 20-jährigen Tradition als Schweizer Qualitätsunternehmen mit dem Fortschrittsgeist so zu verbinden, dass wertvolle Veränderung entsteht. Wir legen deshalb grossen Wert darauf, dass wir uns immer wieder Gedanken machen, wie Innovationen in unserem Unternehmen Einzug halten und mit unseren etablierten Qualitätsansprüchen in Einklang gebracht werden kann.

Damit wir für Sie immer die «absolutely best choice» bleiben.

E-Shop

Dabei spielt das Thema Digitalisierung selbstverständlich eine grosse Rolle. Vor zwei Jahren haben wir mit unserem neuen E-Shop hier für uns einen Meilenstein erreicht. Und wir investieren auch weiterhin viel Energie in dieses Projekt, um den Shop mit tollen neuen Funktionen auszustatten, die den Online-Kauf erleichtern. Sie dürfen gespannt sein, welche Neuerungen es noch in diesem Jahr geben wird!

«Smile»

Gleichzeitig entwickeln wir auch andere Servicebereiche für Sie weiter. Zum Beispiel unser Kundenmagazin. Unter dem neuen Namen Smile wird das Heft zukünftig alle drei Monate nicht mehr nur Produkte und Aktionen zeigen, sondern Ihnen auch einen inhaltlichen Mehrwert liefern. Wir haben für Sie viele redaktionelle Themen geplant, die Ihnen Hilfestellung und Rat für die tägliche Praxisarbeit geben. Lassen Sie sich von unserem neuen Magazin begeistern und nutzen Sie es zu Ihrem Vorteil im Praxisalltag. 

abc dental ag

Tel.: +41 44 755 51 00
www.abcdental.ch

Innovation und Zuverlässigkeit auf höchstem Niveau

Green X – das DVT von orangedental/Vatech mit 49µm Voxel Endo-Mode.

Natürliche Zähne so lange wie möglich zu erhalten, ist eine der Hauptdisziplinen in der Zahnheilkunde. Es stehen der modernen Zahnmedizin heute vielfältige Technologien zur Verfügung, um die Zähne endodontisch zu diagnostizieren. Neben der 2D-Radiologie und Mikroskopie ist die DVT-Technologie das wichtigste Diagnosewerkzeug.

Höchste Detailschärfe

Das Green X ist mit 49µm bei einem FOV von 4x4 cm das Gerät mit der weltweit höchsten Auflösung und der daraus resultierenden Detailschärfe. Die byzz® Ez3D-i Software mit dem Endo-Modul rekonstruiert aus den ultrahochauflösenden Schichtaufnahmen perfekte 3D-Aufnahmen. Die 3D-Endo-Aufnahmen können als Hologramm in allen drei Dimensionen vermessen werden. Sowohl die Bi- und Trifurkationen, Kanalanzahl, Kanalverlauf, Kanalänge und -durchmesser als auch die Krümmungsradien können einfach farblich gekennzeichnet werden. Damit ist das 3D-Endo-Modul nicht nur ein ideales Instrument zur Vorbereitung für die Wurzelkanalaufbereitung und WSR, sondern auch ein hervorragendes Hilfsmittel zur 3D-Visualisierung, Behandlungsplanung und Patientenberatung.

Ein Plus an Sicherheit


Endodontologie ist neben der Implantologie und Parodontologie eine der wichtigsten rechtfertigenden Indikationen in der Zahnheilkunde. Das Green X unterstützt idealerweise alle diagnostischen Fragestellungen und gibt Sicherheit in der Kommunikation mit Patienten sowie zur Planung der Therapie, Wahl der Instrumente und Realisierung der Behandlungsziele.

Grossserientechnik in höchster Qualität und Zuverlässigkeit sind weitere Stärken des koreanischen Dental-DVT-Weltmarktführers 2021. Als einziger Röntgenproduzent bietet Vatech zehn Jahre Garantie auf Sensor und Röntgenröhre, verhilft somit seinen Anwendern zu besserer Planungssicherheit und bewahrt vor überraschenden und teuren Reparaturen.



Preis-Leistung

orangedental/Vatech-Produkte stehen für Innovation und Zuverlässigkeit auf höchstem Qualitätsniveau bei einem unschlagbaren Preis-Leistungs-Verhältnis. Die orangedental 7/365-Tage-Hotline sowie das zwölfköpfige Technikteam gewährleisten einen aussergewöhnlichen Service und sind auch in Coronazeiten immer für Sie da.

Sie sind interessiert? Kontaktieren Sie uns oder eines unserer orangedental-Partnerdepots. 

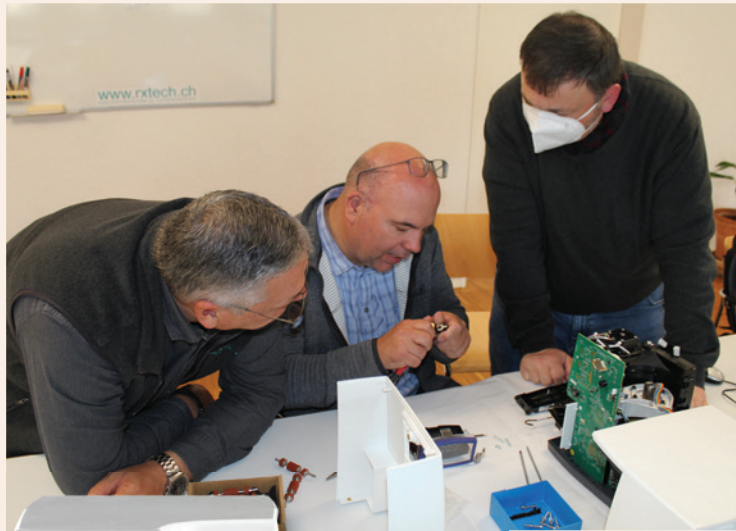
orangedental GmbH & Co. KG

Tel.: +49 7351 47499-0
www.orangedental.de



Offizieller Servicepartner

Neu: Jordi Röntgentechnik AG repariert jetzt auch den CS 7600 Folienscanner von Carestream Dental.



Seit 2011 wird der intraorale Folienscanner CS 7600 von Carestream Dental in der Schweiz vertrieben. In der Vergangenheit mussten diese Geräte bei Reparatur- oder Wartungsarbeiten immer ins Ausland zum offiziellen Reparaturpartner von Carestream Dental geschickt werden. Die dazu notwendigen administrativen Aufwendungen und die Wartezeiten waren beträchtlich.

Die intraorale Bildgebung ist in einer Zahnarztpraxis unverzichtbar, und entsprechend wichtig ist ein schneller und unkomplizierter Service; speziell bei Reparaturen und Wartungsarbeiten.

Perfekter Service durch zertifizierte Techniker

Jordi Röntgentechnik AG kann dank eines Pools an Leihgeräten im Servicefall schnell reagieren. Wird ein Defekt vor 15.00 Uhr bei uns in Münchenstein gemeldet, können wir unseren Kunden per Postversand ein Ersatzgerät am Folgetag eintreffend liefern. Das Ersatzgerät wird dann mit telefonischer Unterstützung durch die Jordi Röntgentechnik Servicetechniker einfach und unkompliziert in Betrieb genommen.

Falls gewünscht, können wir diese Arbeiten auch persönlich vor Ort ausführen. Die Erfahrung zeigt jedoch, dass die Variante mit dem Postversand und der Inbetriebnahme über Fernwartung deutlich kostengünstiger und in der Praxis auch effizienter ist.

Intraorale Folienscanner gehören zum Alltag einer Zahnarztpraxis und sind quasi im Dauereinsatz. Dass dabei bereits innert fünf Jahren über 15'000, resp. über zehn Scans pro Tag gemacht werden, ist nicht aussergewöhnlich und ein entsprechender Verschleiss unabwendbar.

Meistens werden Defekte oder Probleme bei Folienscannern von Abnutzungen bei der Einzugsmechanik verursacht. Dank der neu erworbenen Reparatur- und Wartungskennnisse ist Jordi Röntgentechnik AG in der Lage, diese Wartungs- und Instandstellungsarbeiten am Firmensitz in Münchenstein professionell durchzuführen.

Die vom Hersteller empfohlene regelmässige Wartung und Revision der Geräte beinhaltet neben der Gerätereinigung und Inspektion auch einen Tausch der Verschleisssteile (Einzugsrollen), eine Kalibrierung der Mechanik sowie einen allgemeinen Funktionstest. Die periodische Durchführung solcher Wartungsarbeiten und eine regelmässige Rollenreinigung haben dabei einen positiven Einfluss auf die Bildqualität und Lebenserwartung des Folienscanners.

Umfangreiches Dienstleistungsportfolio

Die Servicetechniker der Jordi Röntgentechnik AG wurden Ende Oktober letzten Jahres im Rahmen eines Reparatur- und Produkttrainings auf den Folienscanner CS 7600 von Carestream Dental trainiert und zertifiziert. Erste Kunden konnten bereits von der neu erlangten Servicekompetenz profitieren und die Geräte wurden innert weniger Tage und mit wenig administrativem Aufwand repariert, resp. funktionstüchtig und gewartet beim Kunden wieder in Betrieb genommen.

Als Spezialist in der dentalen Radiologie ist es Jordi Röntgentechnik AG ein Anliegen, solche Dienstleistungen weiter auszubauen. So werden diese Service- und Wartungsarbeiten für den Folienscanner DIGORA von SOREDEX bereits seit längerer Zeit exklusiv von Jordi Röntgentechnik AG durchgeführt. Mit dem «Servicevertrag digital» und «Servicevertrag analog» wurde das Spektrum der Dienstleistungen im Jahr 2021 bereits erweitert. Das Team von Jordi Röntgentechnik AG hat für die Zukunft weitere Produkteinführungen in der Pipeline. Roman Kalt und Adrian Müller freuen sich bereits heute darauf, diese Neuheiten mit Ihnen in den nächsten Monaten zu teilen. [DI](#)

Jordi Röntgentechnik AG
Tel.: +41 61 417 93 93 · www.rxtech.ch

Das perfekte Team

Kronentrenner Jack von Komet – bei Rodent erhältlich!

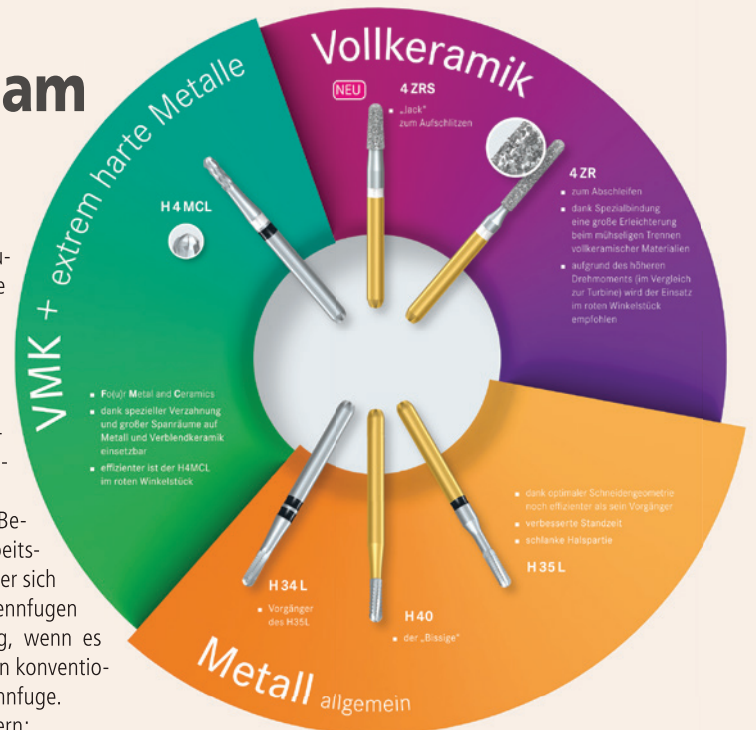
Schnell soll die Entfernung prothetischer Restaurationen vonstattengehen, denn die Zeit möchte man lieber in die Präparation investieren. Nur Spezialinstrumente können unterschiedliche Kronenmaterialien effizient bedienen. Die sicherlich grösste Herausforderung: adhäsiv befestigte Vollkeramikkronen. Laut einer GfK-Umfrage greifen 82 Prozent der Anwender dabei zu einem Kronentrenner und einem Handinstrument.

Hier setzt Jack (auch 4ZRS genannt) an, der Bewährte im Komet Trennungs-Team. Mit 4 mm Arbeitsteillänge und einem konischen Arbeitsteil eignet er sich perfekt, um oral, okklusal und bukkal einige Trennfugen anzulegen. Sie sind notwendige Voraussetzung, wenn es sich um eine adhäsive Befestigung handelt. Wenn konventionell befestigt wurde, reicht in der Regel eine Trennfuge.

Klare Aufgabenteilung also unter den Trennern:

- Aufschlitzen von Vollkeramikkronen mit dem bewährten 4ZRS Jack,
- Abschleifen von Fragmentresten mit dem bekannten 4ZR,
- Der H4MCL bedient Keramikverblendungen und extrem harte Metalle,
- der H35L bzw. H34L NEM- und Goldkronen.

Für den Behandler gilt es jetzt nur noch, die optimale Instrumenten-Kombi für die eigene Praxis zusammenzustellen, wohl wissend: Einer allein tut es nicht. [DI](#)



Praktischer Wegweiser: Der Kronentrenner-Kompass

Komet Dental
Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG

Vertrieb in der Schweiz:

Rodent AG
Tel.: +41 71 763 90 60 · www.rodent.ch

ANZEIGE

Planmeca extraorale Röntgensysteme Sicherer, einfacher, schneller

ERSTKLASSIGE BILDQUALITÄT
Sicherer Befund

PLANMECA ULTRA LOW DOSE™
Optimale Balance von Qualität und Dosis

PLANMECA CALM™
Alle Aufnahmen gelingen perfekt trotz Patientenbewegung

INNOVATIV & ZUVERLÄSSIG
Sichere Investition für die Zukunft

PLANMECA ROMEXIS® SOFTWARE
All in One: Nur eine Software erforderlich

Ihr Partner: KALADENT AG, planmeca@kaladent.ch, +41 79 279 83 66 www.planmeca.ch

PLANMECA 50 YEARS OF LEADING THE WAY

FUSSEN by orangedental

Extrem präzise, schnell, absolut farbecht und integriert in byzz® Nxt SW
(Damit sind die Daten überall verfügbar)

Unsere Anwender berichten:

Die Darstellung der Scans nach der Datenverarbeitung ist hervorragend aufgrund der HD-Foto-Videoqualität in Echtfarben. Der Export der Daten, vor allem im PLY-Format, ist hochpräzise - insbesondere beim Export in ExoCAD. Überzeugt hat mich außerdem die extrem gute Passgenauigkeit der Prothetik nach dem CAD-Design und Fertigung auf Basis der PLY-Daten - Alles Tip Top.



NEU

IO-3D-Scanner: Anwendungsgebiete: KFO / Implantologie / Zahntechnik
Komplexe Restaurationen/ Totalprothetik / Ästhetische Zahnheilkunde

- Einfache Handhabung dank kompakter Abmessungen
- Schnelle Scanzeiten
- Flexible Scanprotokolle
- Full HD 3D Video Farbaufnahme
- Tiefenschärfe bis 15 mm
- Kantengenauigkeit unter 10 µm
- Zahnbogen unter 30 µm
- Autoklavierbare, kleine, beheizte Scannerspitze
- Ergonomisches Design, mit 350 g federleicht
- Offenes System mit Exportformaten STL, OBJ, PLY
- Integration in byzz®Nxt, kompatibel zu allen gängigen dentalen CAD-Systemen wie z.B. exocad, 3Shape, inLab, Dentalwings...



Optional mit Cart

Wir freuen uns über Ihre Kontaktaufnahme:
Tel.: 0049 7351 474 990 | info@orangedental.de | www.orangedental.de

orangedental
premium innovations



Digitalisierte Zahnerhaltung

Ein „Guided Endodontics“-Fallbericht aus Basel gehört zu den meistzitierten Fallberichten im Bereich der Endodontie! Von Dr. Wadim Leontiev und Priv.-Doz. Dr. Thomas Connert, Basel.

Zahnärztinnen

Karriereplanungen von Frauen sind vermehrt in komplexere Lebensentscheidungen eingebettet. Für die Arbeitswelt heißt das: Flexibilität und Work-Life-Balance werden immer bedeutsamer.

Virenreduzierende Mundspülung

Forscher der Universität Claude Bernard Lyon 1 haben aufgezeigt, dass die Mundspülung Perio Plus Regenerate von Curaprox das Übertragungsrisiko von COVID-19 reduzieren kann.

No. 1/2022 · 19. Jahrgang · Leipzig, 2. Februar 2022

Zahnärzte haben ein geringeres Risiko, an COVID-19 zu erkranken

Ist der Kontakt mit dem Patientenmund gefährlich(er)?

TORONTO – Forscher haben getestet, ob Zahnärzte durch den engen Kontakt mit dem Mund eines Patienten einer COVID-19-Infektion ausgesetzt sind. Die Studie wurde in Kanada durchgeführt.

Laut einer neuen Studie von Forschern der Universität Toronto und dreier anderer kanadischer Universitäten ist die Wahrscheinlichkeit, sich mit dem Virus zu infizieren, bei Zahnärzten geringer als in der Allgemeinbevölkerung.

An der Studie, die von Juli 2020 bis zum 12. Februar 2021 durchgeführt wurde, nahmen 644 Zahnärzte teil. Die Prävalenz von COVID-19 in dieser Gruppe wurde anhand von Online-Fragebögen und selbst durchgeführten Mundabstrichen ermittelt. „Als wir im Juli 2020 mit dieser Studie begannen, gab es sehr viele Unbekannte in Bezug auf COVID-19. Impf-

stoffe waren noch nicht verfügbar, und es war nicht klar, inwieweit Zahnärzte tatsächlich durch das Coronavirus gefährdet sind. Wir wollten das tatsächliche Risiko abschätzen, das mit dem Beruf des Zahnarztes verbunden ist“, sagt Prof. Dr. Michael Glogauer von der Zahnmedizinischen Fakultät der Universität Toronto.

Methoden zur Verhinderung einer COVID-19-Infektion bei Zahnärzten wirksam

Nur sechs Personen meldeten während der Studie eine Ansteckung mit COVID-19. Die Inzidenzrate unter Zahnärzten wurde auf 1.084 Fälle pro 100.000 geschätzt, verglichen mit 1.864 pro 100.000 in der Allgemeinbevölkerung im gleichen Zeitraum.

„Diese Ergebnisse haben mich nicht überrascht, da ähnliche Zahlen auch in den Vereinigten Staaten veröffentlicht wurden und wir in Kanada noch größere Vorsichtsmaßnahmen ergreifen. Interessanterweise scheinen die Infektionsraten in Europa etwas höher zu sein, aber die Gründe für diese regionalen Unterschiede sind noch nicht bekannt“, sagt Prof. Dr. Carlos Quiñonez von der Fakultät für Zahnmedizin der Universität Toronto.

„Wir sind in der Lage, die persönliche Schutzausrüstung schnell aufzustocken, was während der Pandemie gut funktioniert hat. Diese Studie zeigt außerdem, dass die zahnärztliche Versorgung sicher ist, weil sich die Zahnarztpraxen sehr schnell an die neue Situation anpassen“, so Prof. Glogauer.

„Wir können die Ergebnisse der Studie als Ausgangspunkt nutzen, um festzustellen, welche Maßnahmen wirklich notwendig sind, um die Sicherheit der Öffentlichkeit, der Patienten und des zahnärztlichen Personals weiterhin zu gewährleisten“, betont der kanadische Experte. **DT**

Quellen: ZWP online/utoronto.ca

Pandemie: „Notlage von internationaler Tragweite“

WHO folgt Empfehlung eines Gremiums unabhängiger Experten.

GENÈVE – Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hebt den Gesundheitsnotstand wegen der Coronapandemie vorerst nicht auf. Die Situation bleibe eine „Notlage von internationaler Tragweite“ (PHEIC), entschied die WHO Mitte Januar in Genf. Die Erklärung einer solchen Notlage ist das höchste Alarmsignal, das die WHO geben kann.

So sollen Regierungen wachgerüttelt werden, damit sie sich auf ein potenziell gefährliches Gesundheitsrisiko einstellen. Zudem sind damit besondere Meldepflichten der Mitgliedsländer verbunden. Die WHO hatte den Notstand wegen Corona am 30. Januar 2020 erklärt. Zu dem Zeitpunkt waren außerhalb Chinas rund 100 Infektionen in 21 Ländern bekannt. Mit Stand dieser Woche waren es mehr als 326 Millionen gemeldete Infektionen weltweit und mehr als 5,5 Millionen Todesfälle.

Eine formelle WHO-Erklärung, ob eine Gesundheitslage eine Pandemie ist oder nicht, gibt es nicht. WHO-Chef Tedros Adhanom Ghebreyesus hatte die Coronapandemie am 11. März 2020 erstmals als Pandemie bezeichnet. Die Erklärung eines Gesundheitsnotstands erfolgt auf Empfehlung eines Gremiums aus unabhängigen Experten. Dieser Notfallausschuss trifft sich anschließend alle drei Monate, um die Lage neu zu beurteilen. Das jüngste virtuelle Treffen fand Mitte Januar statt. **DT**

Quelle: www.medinlive.at



Zuckerüberzogener COVID-19-Teststreifen entwickelt

Kostengünstig in der Herstellung und einfach anzuwenden.

SAN DIEGO – Ein neu entwickelter Teststreifen könnte den Nachweis einer COVID-19-Infektion revolutionieren. Insbesondere für ländliche oder einkommensschwache Gebiete erscheint die neue Testvariante sehr attraktiv.

Potenzial zum Goldstandard

Ein interdisziplinäres Team unter der Leitung von Wissenschaftlern der University of North Carolina at Chapel Hill und der University of California, San Diego, hat einen schnellen und empfindlichen Lateral-Flow-Test entwickelt, der das Potenzial hat, zum Goldstandard für den Nachweis von SARS-CoV-2-Varianten zu werden.

Zuverlässiges Ergebnis innerhalb weniger Minuten

Dieser neue Test mit dem Namen GlycoGrip adaptiert die natürliche Biologie, um das SARS-CoV-2-Virus zuverlässig zu erfassen und einen einfachen und genauen Nachweis einer COVID-19-Infektion innerhalb weniger Minuten zu ermöglichen. „Wir haben die Natur angezapft, um die Virendiagnostik neu zu gestalten“, sagte Ronit Freeman, Mitautorin der Studie. GlycoGrip ist von der natürlichen Biologie der Epithelzellen inspiriert, die vom SARS-CoV-2-Virus angegriffen und infiltriert werden. Diese Zellen sind mit einer dichten Zuckermatrix, der sogenannten Glykokalyx, überzogen, und genau dieses Zuckernetz macht



sich das Virus zunutze, um eine Infektion zu verursachen.

„Wir haben den Spieß umgedreht, indem wir denselben Zuckermantel, an den das Virus bindet, um die Zellen zu infizieren, dazu nutzen, es auf unseren Sensor zu bannen“, so Freeman. Das Konzept ist intuitiv: Ein Tröpfchen einer Bioflüssigkeit, die das Virus enthält, z. B. Speichel, wird auf ein Ende des Streifens gegeben und fließt an der Oberfläche entlang. Wenn die Flüssigkeit einen zucker-

haltigen Fleck erreicht, kann das Virus nicht anders, als seinem süßen Zahn zu fröhnen, und bleibt auf diesem speziellen Bereich hängen. Dieser Einschluss wird dann durch mit Goldnanopartikeln behandelte Antikörper signalisiert, die eine visuelle Farbe erzeugen, die eine Infektion anzeigt.

Einblick in biochemische Prozesse

Um besser zu verstehen, wie diese Zuckerpolymer das Virus binden, schloss sich Freeman

mit Rommie Amaro, Professorin für Chemie und Biochemie an der University of California, San Diego, und Mitautorin, zusammen. Amaro und ihr Team entwickelten rechenintensive Simulationen, die dazu beitrugen, die Mechanismen zu erklären, wie und warum die in den Zellen verankerten Zucker die viralen Spikes binden. „Durch die Verwendung von Ansichten des Spike-Proteins auf atomarer Ebene konnten wir wichtige Bindungsstellen für die Zuckerpolymer der Glykokalyx identifizieren und entschlüsseln, wie sich diese Zucker an verschiedene Spike-Konformationen anpassen“, so Amaro. „Das ist spannend, denn wir haben ein weiteres Geheimnis gelüftet, wie Spike Zellen bindet, um die Infektion zu erleichtern.“

Eine der größten Herausforderungen der laufenden COVID-19-Pandemie ist die Reaktion auf die neuen Varianten des Virus. Für jede neue Mutation müssen neue Tests entwickelt werden. Doch GlycoGrip bietet eine Lösung. Es hat sich beim Testen auf alle bekannten Varianten als wirksam erwiesen. „Wir sind optimistisch, dass GlycoGrip künftige Varianten ebenso einfach erfassen wird“, so Freeman. Für diese neue Technologie wurde ein Patent angemeldet, und das Team sieht über die aktuelle Pandemie hinaus eine Zukunft, in der GlycoGrip kostengünstige und zuverlässige Tests für eine breite Palette von Viren anbieten kann. **DT**

Quellen: ZWP online/unc.edu

Neues Antibiotikum: Täuschungsmanöver im Kleinstformat

Wissenschaftler aus Basel ebnen den Weg für die Entwicklung gänzlich neuartiger Medikamente.

BASEL – Antibiotika entfalten ihre Wirkung üblicherweise, indem sie in Bakterien eindringen. Das neu entdeckte Darobactin ist dafür jedoch viel zu groß. Trotzdem tötet es viele antibiotikaresistente Keime ab. Hierzu nutzt es eine winzig kleine Schwachstelle. Basler Forschende haben nun den erstaunlichen Mechanismus dahinter entschlüsselt und so den Weg für die Entwicklung neuartiger Medikamente geebnet.

Darobactin kann Schutzvorkehrungen umgehen

Immer mehr bakterielle Krankheitserreger sind gegen Antibiotika resistent. Dabei haben die gefährlichsten Keime eines gemeinsam: Sie verfügen über eine doppelte Membran, die schwer zu durchdringen ist. Und selbst wenn antibiotische Wirkstoffe diese Hülle knacken, werden sie von den Bakterien meist gleich wieder hinausgepumpt. Doch dem kürzlich entdeckten Darobactin gelingt es, diese Schutzvorkehrungen zu umgehen und fast alle Problemkeime zu töten. Den Wirkmechanismus dahinter konnten Forschende nun in einem vom Schweizerischen Nationalfonds (SNF) finanzierten Projekt des Nationalen Forschungsprogramms „Antimikrobielle Resistenz“ (NFP 72) aufklären.

Wie ein abgebrochener Schlüssel

In einer jetzt in *Nature** veröffentlichten Studie beschreiben sie, wie ein Täuschungsmanöver den Erfolg von Darobactin ermöglicht: Es imitiert mit seiner Form eine besondere dreidimensionale Struktur, die sonst nur diejenigen Proteine besitzen, welche von Bakterien als Bausteine für ihre äußere Membran selbst produziert werden. Die besagte Struktur ist der Schlüssel, um die Proteine an bestimmten Orten von innen her in die äußere Hülle einzupassen. Darobactin ist eine Kopie dieses Schlüssels. Doch es nutzt dies nicht, um in die Bakterien einzudringen, sondern blockiert lediglich das Schlüsselloch von außen. So, als würde man eine Tür abschließen und dann den Schlüssel abbrechen. Die Folge: Den Bakterien ist der Transportweg für ihre Hüllenbausteine versperrt und sie sterben.

Mit üblichen Methoden kaum erkennbar

Verwandte Mechanismen sind in der Mikrobiologie bereits bekannt und werden durch andere Medikamente verwendet. Die dabei anvisierten Bindestrukturen, oder eben Schlüssellocher, sind in der Regel recht groß – zumindest für mikrobiologische Verhältnisse. Im Gegensatz dazu ist das von Darobactin genutzte Ziel sehr klein und mit üblichen Methoden gar nicht erkennbar. Dies, obwohl Darobactin größer ist als die meisten Wirkstoffe und nicht einmal durch die Eintrittspforten der Bakterien passen würde.

„Das hat uns am Anfang vor Rätsel gestellt“, sagen Prof. Dr. Sebastian Hiller und Prof. Dr. Timm Maier vom Biozentrum der Universität Basel, die zwei Hauptautoren der nun vorgelegten Studie. Zwar hätten sie und ihre Teams sofort erkannt, dass Darobactin nicht im Inneren der Erreger wirkt, sondern auf deren Oberfläche. Dort



Zwei Petrischalen mit Bakterienkulturen. In der rechten hat die Zugabe von Darobactin alle Bakterien vernichtet, in der Kontrolle links sind sie noch als helle Kolonien deutlich sichtbar.

nämlich stört es die Funktion des Proteins BamA, das beim Aufbau der doppelten Schutzmembran eine zentrale Rolle einnimmt. „Doch wie genau Darobactin mit BamA interagiert, war völlig unklar“, so Prof. Hiller. Erst durch die Kombination von mehreren Methoden kamen die Forschenden dem Vorgang schließlich auf die Spur.

Perfekte Schwachstelle erwischt

Dabei erkannten sie, dass Darobactin eine wahre Achillesferse der Erreger angreift: Es bindet direkt an die wichtigsten, sogenannten „Rückgrat“-Atome von BamA. Weil diese Atome das Protein zusammenhalten und seine Form vorgeben, können sie kaum verändert werden – doch genau dies wäre für Bakterien der einfachste Weg, um auch Darobactin in absehbarer Zeit abzuwehren. Tatsächlich behielt Darobactin jedoch seine Wirksamkeit gegen alle Erreger, für die

Dr. Sebastian Hiller, Professor am Biozentrum der Universität Basel, klärte mit seinem Team den erstaunlichen Wirkmechanismus des Antibiotikums Darobactin auf.

Prof. Hiller und sein Team Labortests durchführten, mit denen man Resistenzen künstlich erzeugen kann. Wiederum im übertragenen Sinn gesagt: Es gelang den Erregern nicht, das „geknackte“ Schloss auszuwechseln.

Gezielte Entwicklung von Medikamenten

Für eine mögliche Anwendung in der Medizin seien diese Erkenntnisse ein entscheidender Schritt, sagt Infektionsbiologe Prof. Dr. Dirk Bumann, der ebenfalls am Biozentrum Basel forscht. Als Ko-Direktor des wie das NFP 72 vom SNF finanzierten Nationalen Forschungsschwerpunkts AntiResist verfolgt er das aktuelle Geschehen in der Antibiotikaforschung eng. „Die Aufschlüsselung des Wirkmechanismus von Darobactin ist ein großer Erfolg“, sagt er, „denn das ermöglicht es, Darobactin gezielt zu verbessern und zu einem wirksamen Medikament zu entwickeln“. Die lang gehegte Hoffnung auf eine neue Generation Antibiotika, die gegen viele der heutigen Problemkeime eingesetzt werden kann, erhält damit starken Auftrieb. **DI**

* Hundeeep Kaur, Roman P Jakob et al.: The antibiotic darobactin mimics a β -strand to inhibit outer membrane insertase. *Nature* (2021). Doi 10.1038/s41586-021-03455-w

Quelle: Schweizerischer Nationalfonds (SNF)

Studie: Schnarchschiene kann Alzheimer vorbeugen

Guter Schlaf ist von großer Bedeutung für eine intakte Gehirngesundheit.

DALLAS – Im Schlaf werden Giftstoffe, die unsere kognitiven Fähigkeiten beeinträchtigen, in unserem Körper abgebaut. Die häufigsten Ursachen für eine anhaltende Schlafapnoe sind meistens Atemprobleme oder das anhaltende Schnarchen während des Schlafens.

Ein Forscherteam des Center for BrainHealth® der University of Texas in Dallas und der Texas A&M

University untersuchte nun, wie sich Schnarchschiene auf den Schlaf und die damit verbundene Gesundheit des Gehirns auswirken. Die Ergebnisse der Studie wurden kürzlich in *Geriatrics* veröffentlicht.

Zahnärztliche Schiene im Test

Untersucht wurden 18 Patienten im Alter zwischen 55 und 85 Jahren, die einen dauerhaft ge-

störten Schlaf etwa durch Schnarchen haben. Ein Drittel der zu untersuchenden Probanden hatte leichte kognitive Beeinträchtigungen, ein weiteres Drittel litt an Alzheimer. Ziel war es, nachzuweisen, dass die zahnärztliche Schiene zur Reduzierung des Schnarchens beitragen und gleichzeitig die kognitive Funktion bei Personen mit leichter kognitiver Beeinträchtigung verbessern kann.

Um zu prüfen, wie die Atemfrequenz mit der kognitiven Funktion einer Person zusammenhängt, mussten die Studienteilnehmer über Nacht ein Messgerät tragen, welches Daten zu Atemfrequenz, Herzfrequenz und Schnarchen überwacht. Das Team fand heraus, dass die maximale Atemfrequenz während ununterbrochener Schlafphasen gesunde Personen von Personen mit Alzheimer oder leichter kognitiver Beeinträchtigung unterscheidet. „Wir haben drei unterschiedliche Muster bei den Personengruppen festgestellt, was bedeutet, dass wir nach einem Atemmuster suchen können, das Personen für Demenz prädisponieren könnte“, so Prof. Dr. Emet Schneiderman, PhD, Co-Autor der Studie.

Untersucht wurde auch, welchen Einfluss die Schiene auf die Atemfrequenz und die kognitive Funktion hat. Nach vier Wochen des Tragens zeig-

ten sich die ersten Ergebnisse bei den Teilnehmern. Das Schnarchen nahm bei allen Patienten signifikant ab und die Qualität des Schlafs verbesserte sich. Es zeigte sich, dass nach dem Tragen der Schiene kaum noch Unterschiede im Bereich der kognitiven Funktionen zwischen gesunden Personen und Personen mit leichter kognitiver Einschränkung festzustellen waren. Dies weist darauf hin, dass besserer Schlaf durch eine Zahnschiene die Wahrnehmung bei Personen mit leichter kognitiver Beeinträchtigung deutlich verbessert.

Die zahnärztliche Schiene kann als Alternative zu Schlafmitteln dienen. Ein klarer Vorteil der Schiene ist die tatsächliche Verbesserung des Schlafs. Schlafmittel erwecken zwar den Anschein eines erholsamen Schlafs, das Gehirn aber geht dabei nie wirklich in eine tiefe Schlafphase über und kann sich so nicht komplett von allen Giftstoffen befreien. Eine solche Schiene könnte also als Präventivmaßnahme eingesetzt werden, um zu verhindern, dass eine leichte kognitive Beeinträchtigung bei Menschen zu einer Alzheimer-Erkrankung fortschreitet. **DI**

Quellen: ZWP online, *Geriatrics*, Center for BrainHealth® University of Texas, Texas A&M University



Digitalisierung in der Zahnmedizin

„Guided Endodontics“-Fallbericht aus Basel unter den meistzitiertesten Fallberichten im Bereich der Endodontie!
 Von Dr. med. dent. Wadim Leontiev und Priv.-Doz. Dr. med. dent. Thomas Connert, Basel.

Eine kürzlich in der renommierten Fachzeitschrift *International Endodontic Journal* publizierte bibliometrische Studie (V. Nagendrababu et al. 2021) gibt Auskunft über die 100 meistzitiertesten Fallberichte im Bereich der Endodontie. In der Untersuchung wurden wissenschaftliche Datenbanken nach Fallberichten oder Fallberichtsreihen systematisch durchsucht und unter anderem die Anzahl an Zitationen erfasst. Neben der absoluten Zitierhäufigkeit wurde auch ein Durchschnittswert für die Anzahl an Zitationen pro Jahr errechnet. Platz 44 in der Reihenfolge belegt die Arbeit „Guided Endodontics: a novel treatment approach for teeth with pulp canal calcification and apical pathology“ aus dem Jahre 2016. Die von der damaligen Basler Arbeitsgruppe um Prof. Dr. Gabriel Krastl in der Fachzeitschrift *Dental Traumatology* veröffentlichte Arbeit ist insgesamt 66 Mal zitiert worden (Web of Science Zitationen). Mit einem dadurch errechneten Wert von 16,50 liegt die Veröffentlichung aus Basel damit auf Platz 7, wenn die Anzahl der Zitationen pro Jahr betrachtet werden. Dies verdeutlicht, dass das von Prof. Krastl et al. vorgestellte Verfahren der geführten Wurzelkanalbehandlung („Guided Endodontics“) innerhalb kurzer Zeit zu einem der Schwerpunktthemen im Bereich der Forschung innerhalb der Endodontologie geworden ist. Zahlreiche weitere Fallberichte von anderen Autoren, welche die Arbeit aus dem Jahre 2016 zitiert haben, zeigen, dass die Thematik auch durchaus große Relevanz im Bereich der modernen und digitalisierten Zahnerhaltung hat und sich in der zahnärztlichen Praxis immer weiter etabliert.

Digitalisierte Zahnerhaltung

Ziel einer Wurzelkanalbehandlung ist die Behandlung und Vermeidung einer apikalen Parodontitis, was einen langfristigen Zahnerhalt ermöglichen soll. Ursächlich für die Entstehung von pathologischen Prozessen im Bereich der Wurzelspitze sind in aller Regel Mikroorganismen im Wurzelkanal. Die Mikroorganismen selbst oder deren Endotoxine können über das apikale Foramen in die periapikale Region gelangen und einen entzündlichen Prozess mit fortschreitendem Knochenabbau hervorrufen. Erfolgt die Entfernung von infiziertem Pulpagewebe aus dem Wurzelkanal mit gründlicher Desinfektion und Obturation des Wurzelkanalsystems, heilt die apikale Läsion in aller Regel aus.

Voraussetzung für eine erfolgreiche Wurzelkanalbehandlung ist der Ausschluss eines koronalen Leakages während und nach der Therapie. Dazu müssen vor der eigentlichen endodontischen Behandlung kariöse Läsionen behandelt und insuffiziente Restaurationen entfernt und ersetzt werden. Um den Wurzelkanal darzustellen und dessen anschließende chemomechanische Aufbereitung zu ermöglichen, steht die Präparation einer adäquaten Zugangskavität (Trepanation) an erster Stelle. Der orthograde Zugang zum Wurzelkanalsystem kann hierbei durch mehrere Faktoren erschwert sein. Zum einen können dies anatomische Faktoren (z. B. Zahnkipfung) oder restaurative Maßnahmen (z. B. Versorgung mit Kronen zur Formkorrektur) sein. Darüber hinaus zieht sich zeitlebens die Pulpa räumlich zurück (Pulpaobliteration), was auf eine Apposition von Sekundärdentin, zum Beispiel durch thermische und mechanische Reize, zurückzuführen ist. Andere Faktoren wie kariöse Läsionen, restaurative, kieferorthopädische Behandlungen und Zahntraumata (vor allem Dislokationsverletzungen) können ebenfalls zu einer fortgeschrittenen Obliteration des Wurzelkanals führen. In sehr fortgeschrittenen Fällen kann im zweidimensionalen Röntgenbild sogar keinerlei Wurzelkanallumen bis zur Wurzelspitze erkennbar sein. Alle Prozesse der Wurzelkanalobliteration sind auf vitale Zellen innerhalb der Zahnpulpa zurückzuführen und daher primär kein Anzeichen für eine be-

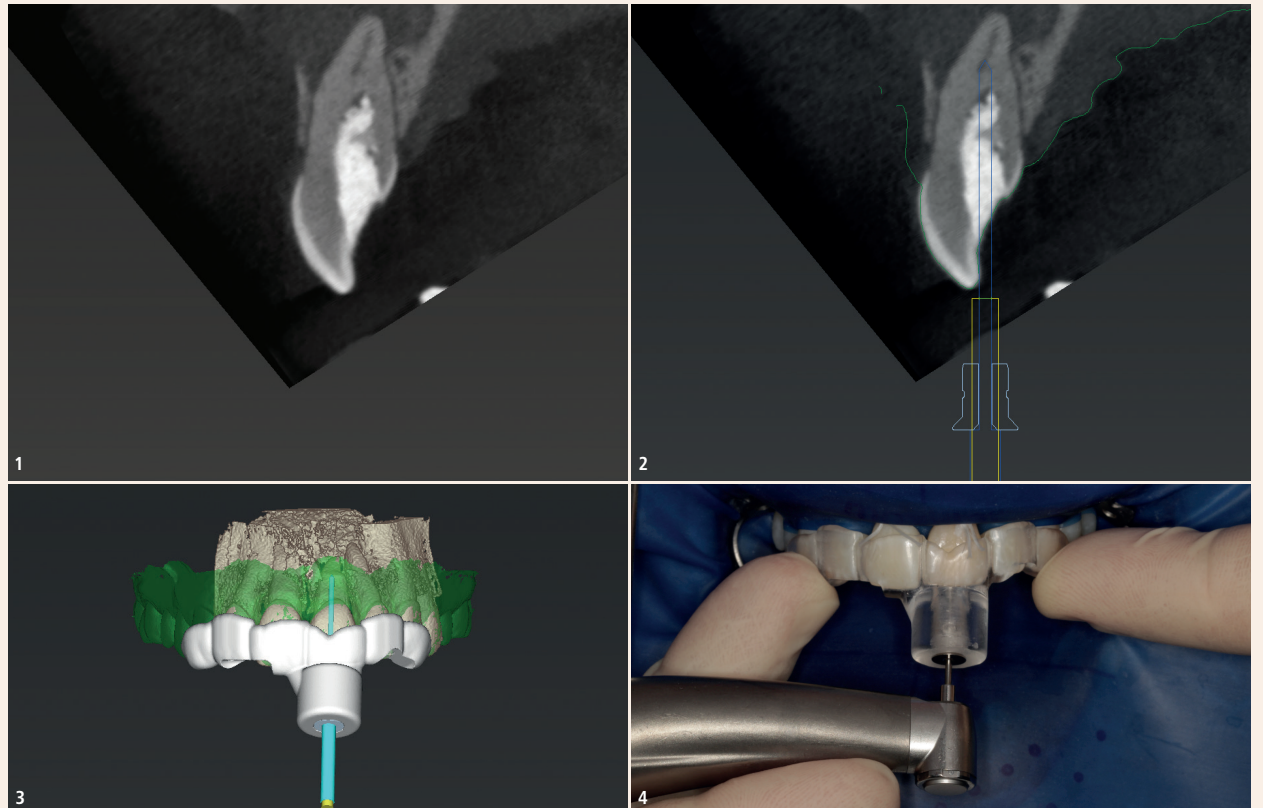


Abb. 1: Sagittale Ansicht im DVT: Zahn 21 mit Pulpaobliteration bis in das apikale Wurzeldrittel und ausgedehnter periapikaler Osteolyse. Bei der Erstbehandlung konnte der Wurzelkanal auch unter Zuhilfenahme des OP-Mikroskops nicht dargestellt werden und der Zahn wurde provisorisch verschlossen. – **Abb. 2:** DVT und Oberflächenscan (grün) wurden überlagert. Der Bohrer wird virtuell zum Wurzelkanaleingang platziert. – **Abb. 3:** 3D-Ansicht: DVT (grau) und Oberflächenscan (grün) sind überlagert und eine Bohrschablone mit Abstützung von Zahn 13 bis 23 wurde designt. – **Abb. 4:** Nach Isolation des Arbeitsfeldes mit Kofferdam von Zahn 15 bis 25 wird die Bohrschablone mit inserierter Metallhülse auf den Zähnen platziert. Somit kann die Präparation der Zugangskavität geführt bis zum präoperativ geplanten Punkt erfolgen. Der Bohreranschlag definiert die apikale Endposition der Präparation, ein „Überbohren“ wird somit verhindert.

handlungsbedürftige Pathologie des Endodonts. Nicht selten kommt es jedoch zum Auftreten von Beschwerden oder eine apikale Parodontitis wird als Zufallsbefund im Röntgenbild erkannt, nachdem die Obliteration bereits weit fortgeschritten ist und der Wurzelkanaleingang sich im mittleren oder unteren Wurzeldrittel befindet. In diesen Fällen ist die Präparation einer Zugangskavität stark erschwert. Auch mit optischen Vergrößerungshilfen wie Lupenbrillen oder Operationsmikroskopen ist die Kanalsuche aufwendig und häufig mit einem hohen Substanzverlust verbunden. Iatrogene Behandlungsfehler, wie die Perforation der Wurzel, nehmen mit dem Schweregrad der Obliteration zu und gefährden den Zahnerhalt.

Etabliertes Behandlungskonzept

Das Prinzip von „Guided Endodontics“ basiert auf dem der schablonengeführten Implantologie, welche zum Zeitpunkt der ersten Fallberichte und Studien zu „Guided Endodontics“ im Jahre 2016 bereits ein etabliertes Behandlungskonzept darstellte.

Für die Planung einer geführten Zugangskavität werden ein digitaler Oberflächenscan und eine dreidimensionale Bildgebung benötigt. Auf einer möglichst hochauflösenden DVT-Aufnahme lässt sich der Wurzelkanal in den allermeisten Fällen darstellen, auch wenn dieser im zweidimensionalen Zahnfilm nicht erkennbar ist. In einer entsprechenden Planungssoftware lassen sich beide Datensätze überlagern, und ein dimensionsgetreuer virtueller Bohrer kann bis zum Wurzelkanaleingang in der gewünschten Neigung ausgerichtet werden, um einen geradlinigen orthograden Zugang zu ermöglichen. Eine Bohrschablone wird digital designt und kann anschließend im subtraktiven (CAD/CAM-) oder additiven (3D-Druck-)Verfahren hergestellt werden. Nachdem eine Metallhülse in die Bohrschablone eingebracht und diese auf der Zahnreihe platziert wird, kann mit dem bei der Planung verwendeten Bohrer eine Zugangskavität mit statischer Führung präpariert werden. Zahnschmelz im Bereich der Zugangskavität sollte vorrangig mit einem konventionellen Diamantschleifkörper entfernt werden. Die für „Guided Endodontics“ verwendeten Hartmetallbohrer haben Ähnlichkeit mit konventionellen Stiftbohrern und können daher primär nur im Dentin verwendet werden. Der apikale Stopp der geführten Trepanation ist durch den Bohreranschlag an der Metallhülse definiert, sodass ein versehentliches „Überbohren“ in Richtung Apex ausgeschlossen ist. Nach erfolgter Trepanation kann die erfolgreiche Kanaldetektion durch das Einbringen einer Handfeile in den Wurzelkanal und Anfertigung einer Röntgenaufnahme bestätigt werden. Anschließend erfolgt die chemomechanische Aufbereitung auf gewohnte Art und Weise. Die Verwendung von Bohrern mit geringem Durchmesser (0,8 bis 1 mm) ermöglicht es, dass selbst Zähne mit stark fortgeschrittenen Obliterationen bis in das apikale Wurzeldrittel minimalinvasiv behandelt werden können. Mögliche schwerwiegende Behandlungsfehler (Perfora-

tionen) lassen sich durch eine digitale Planung der Zugangskavität vermeiden. Neuere Verfahren im Bereich „Guided Endodontics“ können eine Behandlung ohne Bohrschablone ermöglichen. Die sogenannte „dynamische Navigation“ arbeitet mit Marker-Kamera-Systemen, erkennt die Bohrerposition im Patientenmund und zeigt diese dem Behandler in Echtzeit auf einem Bildschirm oder in einer speziellen Brille an. Durch die Angabe der Positionierung und Neigung des Bohrers wird der Behandler zum gewünschten „Zielort“ (Wurzelkanaleingang des obliterierten Kanals) dynamisch navigiert. Durch das Wegfallen der Bohrschablone bleibt dabei eine intraoperative Flexibilität erhalten und mögliche Nachteile durch die Bohrschablone (Platzprobleme für den Bohrer bei kleiner Mundöffnung) entfallen.

Fazit

Schlussfolgernd lässt sich sagen, dass das Basler „Guided Endodontics“-Konzept, mit dem man obliterierte Wurzelkanäle minimalinvasiv darstellen kann, weltweit Beachtung findet und den Weg in die Praxis geschafft hat. [DT](#)

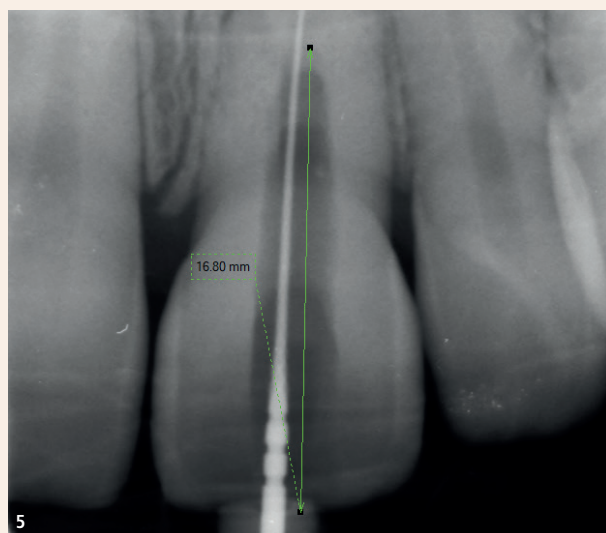


Abb. 5: Auf einer Arbeitslänge von etwa 16,5 mm konnte der Wurzelkanal detektiert werden. Die weitere Wurzelkanalaufbereitung erfolgte auf konventionelle Art.



Dr. med. dent. Wadim Leontiev
 Wadim.Leontiev@uzb.ch

Universitäres Zentrum für Zahnmedizin Basel UZB
 Klinik für Parodontologie, Endodontologie und Kariologie
 Mattenstr. 40, 4058 Basel, Schweiz



Priv.-Doz. Dr. med. dent. Thomas Connert
 Thomas.Connert@uzb.ch

Universitäres Zentrum für Zahnmedizin Basel UZB
 Klinik für Parodontologie, Endodontologie und Kariologie
 Mattenstr. 40, 4058 Basel, Schweiz



Die Feminisierung in der Zahnmedizin

Zahnärztinnen: Was eine gute Karriere ausmacht. Von Anita Westphal, Mainz, Deutschland.

Die Feminisierung der Zahnmedizin und die damit einhergehende Tendenz zum Anstellungsverhältnis wird unter anderem durch eine forsa-Studie von 2020 im Auftrag der Kassenzahnärztlichen Vereinigung (KZV) in Baden-Württemberg bestätigt.¹ Danach sind vor allem jüngere Zahnärztinnen unter 45 Jahren als Angestellte tätig und möchten dies auch mehrheitlich bleiben. Dazu kommt, dass viele Frauen mit dem herkömmlichen Begriff der Karriere fremdeln. Dies zeigt eine aktuelle Publikation der Bertelsmann Stiftung² aus dem Jahr 2020. Danach erscheint eine berufliche Entwicklung erstrebenswert, in der sich die Rolle als leistungsorientierte Fachfrau mit anderen Rollen verbinden lässt, beispielsweise als Mutter – aber auch als Führungskraft. Gestaltungsspielräume und persönliche Weiterentwicklung werden demnach immer wichtiger, ebenso die Vereinbarkeit von Privatleben und Beruf. Karriereentscheidungen von Frauen

beispielsweise die Notdienst-Organisation bedeuten, eine Spezialisierung – etwa Endodontie oder Implantologie –, aber auch der Einsatz als Mentorin für junge Kollegen.

Führungskraft ist kein Lehrberuf. Zudem hat sich das Verständnis davon gewandelt. Das autokratische Gehabe eines Halbottes in Weiß ist out. Vielmehr geht es um Unterstützung und Ermutigung des Teams, Koordination und Weiterentwicklung. Dabei darf man nicht immer jedem gefallen wollen, muss auch mal Konflikte auskämpfen, klar und direktiv kommunizieren können. Führungsstil sei ohnehin viel stärker von Persönlichkeit und Charaktereigenschaften geprägt als von der Geschlechterfrage, so Dr. Leventic: „Diese Rolle und die dazugehörigen Aufgaben lernt man am besten, wenn man in seiner eigenen Gruppe ein Vorbild hat.“ Das frisch aufgelegte Mentoring-Programm bei AllDent könne da eine Zwischenstufe darstellen:

„Zahnärzte mit einem langjährig aufgebauten Patientenstamm, die sehr routiniert und wirtschaftlich arbeiten, können sogar mehr verdienen als Teamleiter“, sagt Dr. Leventic. Gleichberechtigung der Geschlechter ist natürlich gegeben, „obwohl ich zugeben muss, dass über 90 Prozent der Teamleiter, ob als Ärztinnen, in der Prophylaxe, in der Assistenz oder im Zahnlabor, bei uns Frauen sind“. Bei den Zahnärzten liegt der weibliche Anteil deutlich über 60 Prozent, bei den Oberärzten ist der Prozentsatz ausgeglichen.

Vereinbarkeit ist ein wichtiger Aspekt

Ein Riesenthema ist die Vereinbarkeit von Karriere mit dem Privatleben, und zwar nicht nur mit der Familie, sondern auch mit Projekten zur persönlichen Entwicklung. Das kann die lang aufgeschobene Doktorarbeit sein oder das Curriculum für eine Spezialisierung.

”

Auch, wenn sich Verallgemeinerungen verbieten; Frauen wollen sich in der Arbeit wohlfühlen, setzen verstärkt auf kollegialen Austausch und Zusammenarbeit.

Dr. Ivona Leventic



sind also vermehrt eingebettet in viel komplexere Lebensentscheidungen, nicht nur in der Zahnmedizin. Für die Arbeitswelt heißt das: Flexibilität und Work-Life-Balance werden immer bedeutsamer. Wie sieht das konkret bei angestellten Zahnärztinnen aus? Ein Blick auf die Untersuchungen und eine große Praxisereinheit.

Kollegialität steht im Vordergrund

„Frauen wollen Karriere machen, aber nicht um jeden Preis“, heißt es in der Bertelsmann-Veröffentlichung. Wenn die Rahmenbedingungen nicht stimmen, verlassen gut ausgebildete Frauen schon mal die Firma. Untersuchungen zeigten, dass generell nur rund 15 Prozent der Angestellten eine emotionale Bindung zu ihrem Arbeitgeber haben. Dagegen seien in Unternehmen mit „agiler Kultur“, in denen Eigenverantwortlichkeit, Wissensaustausch und Kooperationswillen explizit gefördert werden, 43 Prozent der Befragten emotional hoch gebunden. Dr. Ivona Leventic, Mitglied der Geschäftsleitung bei AllDent, sagt dazu: „Auch, wenn sich Verallgemeinerungen verbieten; Frauen wollen sich in der Arbeit wohlfühlen, setzen verstärkt auf kollegialen Austausch und Zusammenarbeit.“ Nicht nur deshalb legt man in den AllDent Zahnzentren sehr großen Wert darauf, die Praxis in überschaubaren Gruppen zu organisieren. Team- und Fallbesprechungen der Generalisten mit den Paro-, Endo- oder chirurgischen Spezialisten sind institutionalisiert. Hin und wieder genügt aber auch, wenn man sich bei einer Tasse Kaffee kurz bespricht oder nicht alleine aufs Röntgenbild schauen muss.

Die persönlichen Kontakte sollen nicht zu kurz kommen. Daher gibt es ein jährliches Teambudget für gemeinsame Unternehmungen. Das wird gerne ausgeschöpft, wenn nicht gerade eine Pandemie dazwischenfunkt. Klettergarten, Sommerfest oder HotRod-Safari sind zumindest schöne Erinnerungen, die man auch über Social Media oder WhatsApp miteinander teilt.

Karriereschritte – nach oben und zur Seite

Ein Fazit aus der Bertelsmann-Publikation: Frauen gehen Karriereschritte nicht immer nach oben, sondern auch „zur Seite“, vor allem, wenn sie inhaltlich interessant sind. Das könnte in einer großen Ein-

„Gerade viele unserer jüngeren Oberärztinnen haben sich wunderbar in ihrer Position eingefunden und reißen ein ganzes Team mit Enthusiasmus und Motivation mit.“ Davon profitierten nicht nur die Gruppenmitglieder, sondern letztlich die ganze Organisation.

Ein möglicher Werdegang


Für diese Art des Aufstiegs kann der Werdegang von Ivona Leventic als Beleg dienen. Ivona Leventic hat 2013 als „normale Zahnärztin“ in einem AllDent-Team angefangen und galt relativ schnell als Ansprechpartnerin für die jungen Kollegen: „Das wurde zum Glück sowohl von meinem Oberarzt als auch von der Klinikleitung entdeckt und weiter gefördert, sodass mir die Geschäftsleitung für einen neuen Standort die Leitung und den Aufbau eines neuen Zahnärzteteams anvertraut hat.“ Dies war bereits 2015. Seit 2017 ist sie Mitglied der Geschäftsleitung, zuständig für medizinische Abläufe und das Konzept an den Standorten. Auch die Bertelsmann-Publikation bestätigt die Erfahrung, dass Frauenkarrieren stark von Menschen in der Organisation abhängen, die einem etwas zutrauen, einen fördern und weiterentwickeln. Auch Zahnärztinnen formulieren oftmals keine langfristigen Karriereziele, sondern nutzen Chancen, die sich spontan anbieten. „Für die Verantwortlichen in einer rasch wachsenden Organisation bedeutet das, verstärkt Augen und Ohren offen zu halten, viel mit den Oberärzten zu reden und persönliche Kontakte zu pflegen“, heißt es in der AllDent-Geschäftsleitung. Für Zahnmedizinerinnen können sich gerade an frisch gegründeten Standorten ganz neue Möglichkeiten ergeben.

Geld und Gestaltungsspielraum

Für Frauen sei in der Karriere nicht nur der finanzielle Aspekt entscheidend, sondern eher der dazugehörige Gestaltungsspielraum, so die Bertelsmann-Untersuchung. Dabei zeigt die forsa-Studie aus Baden-Württemberg das Problem auf: Ein Viertel der befragten Zahnärztinnen bezieht gegenüber ihren männlichen Kollegen offenbar ein geringeres Gehalt. Bei AllDent ist eine leistungsgerechte Bezahlung unabhängig vom Geschlecht selbstverständlich. Die Höhe der Vergütung ist nicht ausschließlich von der Position abhängig.

Trotz der Vielfalt dieser Gründe liegt die mentale Last der Familienarbeit immer noch verstärkt auf weiblichen Schultern. Die forsa-Studie hat ergeben, dass sich fast ein Drittel der Zahnärztinnen mit Kleinkindern gegenüber ihren männlichen Kollegen benachteiligt oder nicht genügend anerkannt fühlt. Dabei zeigen Untersuchungen wie Erfahrungswerte, dass ein familienfreundliches Klima und eine flexible Arbeitsorganisation den Boden für gute Karrieren von Müttern bereiten.

Dr. Lena von Saldern beispielsweise bekam noch in der Elternzeit mit dem zweiten Kind das Angebot, als Oberärztin eines AllDent-Standortes in München durchzustarten. Organisationsfähigkeit, Belastbarkeit sowie der Mut, zu delegieren – die Rolle als berufstätige Mutter schult all diese Kernkompetenzen. Sogar die berufliche Motivation profitiert von der Rollenvielfalt, weil man zwischen beiden Welten wechselt.

Das kann auch Dr. Leventic aus ihrer Erfahrung heraus bestätigen. Viele der Führungsfrauen berichteten über mehr Gelassenheit und Effizienz im Job, seit sie ihr Leben nicht mehr ausschließlich aufs Business ausrichten: „Doch auch, wenn jemand keine Fünf-Tage-Woche arbeiten kann, finden wir zusammen mit dem Klinikmanagement fast immer Lösungen für angepasste Teilzeitmodelle.“ Für AllDent gab es jedenfalls 2020 eine Auszeichnung für Familienfreundlichkeit in einem Ranking der Zeitschrift *Freundin* und dem Bewertungsportal kununu: „Wir bemühen uns jedenfalls, die Rahmenbedingungen für Frauen zu optimieren. Neue Kolleginnen sind hochwillkommen.“ 

¹ <https://www.kzvbw.de/wp-content/uploads/versorgungsbericht-2020.pdf>

² https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/user_upload/Rollenerwartungen_V25_K.pdf

Anita Westphal

www.alldent-zahnzentrum-mainz.de

CURAPROX

- ZAHNBÜRSTE CS 5460 -

SANFT ZU
ZÄHNEN UND
ZAHNFLEISCH

Mehr
Informationen



 SWISS PREMIUM ORAL CARE

Die abnehmbare Prothetik lernen und verstehen

Die Kurse von CANDULORs Swiss School of Prosthetics und Oliver Benz, Teacher und Head of Education aus Zürich. Ein Porträt.

Was Oliver Benz auf seiner Lebensreise braucht, sind zwei Koffer; den einen für die Totalprothetik, den anderen für sich selbst.

Traumberuf Zahntechniker

Oliver Benz, Teacher und Head of Education der Swiss School of Prosthetics, hat sich für dieses Leben im Schulungstakt entschieden. In seinen Gedanken immer präsent ist seine Familie, egal, wo und wie lange er gerade auf Kurs ist. So ein Leben braucht eine starke Energiequelle, einen geliebten Ort zum Heimkehren. Zahntechniker war und ist sein Traumberuf. Nach seinem Verständnis alter Handwerkstradition startete er nach seiner Ausbildung mit seinen Wanderjahren. Dabei sammelte er möglichst viel und vor allem unterschiedliche Berufserfahrung in deutschen Laboren. Er krönte

diese mit der Meisterprüfung. Die Totalprothetik behielt er dabei immer im Blick.

Er justierte nach einem halben Dutzend Jahren seinen beruflichen Kompass neu, und zwar in Richtung Dentalkeramik. Zunächst als Laborleiter im gewerblichen Labor, einschließlich zahntechnischem Coaching für Mitarbeiter und Kunden. Doch sehr bald wollte er mehr wissen, wagte und machte den Sprung in die Dentalindustrie.

Ausschlaggebend waren seine Erfahrung, sein Können und seine Fähigkeit, Standpunkt und Problemstellungen sachlich und verständlich vertreten bzw. identifizieren und darstellen zu können. Er ging seinen Weg vom Produktspezialisten bis zum Key Account Manager, sammelte und reflektierte die neuen Managementaufgaben im In- und Ausland.



„Die Totale ist prothetische Zahnmedizin und Zahntechnik in Reinform. Know-how, handwerkliche Fertigkeit und die Erfahrung des Zahnarztes sowie des Zahntechnikers entscheiden über den Erfolg.“



Totalprothetik ist anspruchsvoll – ihre Digitalisierung ein Thema

Für manche Zahnärzte und Zahntechniker ist die Totalprothetik eine Königsdisziplin von hohem Wert für alle daran Beteiligten. Technologisch ist sie – wie bemerkt – kein wirtschaftliches Potenzialthema. Die Digitalisierung, die spät einsetzte, wird mittlerweile intensiver vorangetrieben. Erforderliches Wissen, Können und wertvolle Erfahrung rund um die totale Prothese schwinden hingegen.

Know-how, handwerkliche Fertigkeit und die Erfahrung des Zahnarztes sowie des Zahntechnikers entscheiden über den Erfolg dieses Therapiemittels in besonderer Weise. Daran können auch noch so raffinierte Algorithmen der CAD- und CAM-Programme letztlich unwesentlich etwas ändern. „Der Patient steht doch im Mittelpunkt unseres Schaffens, ihm wollen wir Lebensfreude zurückgeben. Kieferkammanteile, Vertikalrelation durch Wiederherstellung aller okklusalen Stützonen, das Wiederfinden und Festlegen der physiologischen Kondylenposition, die Phonetik, die Kaufunktion und damit eine funktionierende, biologisch notwendige Vorverdauung, die Lippen-, Wangen- und Zungenstütze, die orofaziale Ästhetik, die Rot-Weiß-Ästhetik, dies gilt es zu rekonstruieren.“

Swiss School of Prosthetics


Oliver Benz las einen Bericht über eine neue Schule in Zürich, die totalprothetisches Wissen und Können zusammenträgt, Expertise bündelt und didaktisch aufbereitet, um es zu bewahren und global weiterzugeben, mit Gleichgesinnten und Interessierten zu teilen. Für den leidenschaftlichen Zahntechniker war und ist Wissens- und Fertigkeitsvermittlung stets eine „Herzensangelegenheit“ gewesen. Er begriff und begriff sie als integralen Bestandteil seiner Berufstätigkeit, seines Selbstverständnisses als Zahntechnikermeister auf all ihren Gebieten.

„Ich konnte als Techniker und Meister viel Erfahrung sammeln. Auch und gerade in der Totalprothetik, zu einer Zeit, als die Regalfächer mit Arbeitsschalen und Prothesen-Aufträgen noch prall gefüllt waren. Auch die Meisterschule investierte damals viel Zeit und Auf-

► Oliver Benz – berufliche Stationen



- 2022: Head of Education der CANDULOR AG, Glattpark, CH
- 2019–2021: International Education Manager der CANDULOR AG, Glattpark, CH
- 2018–2019: Key Account Manager bei der DEKEMA GmbH, Freilassing, DE
- 2014–2018: Key Account Manager bei der Creation Willi Geller International, Meiningen, AT
- 2013–2014: Produktspezialist bei der Creation Willi Geller Deutschland, Breckerfeld, DE
- 2011–2012: Laborleitung bei Dr. Schlotmann, Menden, DE
- 2008 Fortbildung: Jürg Stuck, Sprachgeführte Frontzahnposition, Köln, DE
- 2005 Fortbildung: Jan Schünemann, Premium-Ästhetik in der Prothetik, Dortmund, DE
- 2005–2011: Selbstständig in Herdecke, DE
- 2002–2004: Laborleitung bei ZA Lutz-W. Höhl/Dr. Leonie Höhl, Dortmund, DE
- 2002 Fortbildung: Peter Lerch, Totalprothetik nach Lerch/Gerber, Patientenfall, Coesfeld, DE
- 1997–2001: Ausbildung zum Zahntechnikermeister bei der Handwerkskammer Dortmund, DE
- 1990–2002: Zahntechniker in diversen Laboren in Deutschland
- 1987–1990: Ausbildung zum Zahntechniker bei Dental-Prothetik Zenker GmbH, Dortmund, DE

wand in die Vermittlung des erforderlichen Wissens und Könnens zur Totalprothese. Ebenso habe ich immer wieder Gelegenheiten genutzt, eine fundierte und systematische Sicht auf die Totalprothetik zu entwickeln.“ Seit 2022 ist er als Head of Education Teil der Swiss School of Prosthetics der CANDULOR in Zürich. Er ist mit Engagement, Sachverstand und Augenmaß bei der Sache. Stets im Blick hat er die unterschiedlichen Bedingungen und Standards in den einzelnen Ländern für Kursteilnehmer und deren Teacher. Dabei hilft ihm seine Erfahrung im Ausland. Er hat sein Ziel und damit das ihn begeisternde und bewegende Kernthema gefunden: das Konzipieren der Kurse, deren Inhalte und didaktische Struktur einerseits und andererseits das Anleiten für die Teacher-Qualifizierung, das Organisieren und Managen der Swiss School of Prosthetics sowie das Leiten eigener Kurse. Es sind reizvolle und erfüllende Aufgaben zugleich. Die Koffer sind gepackt, die Prothetik-Reise kann weitergehen. 

CANDULOR AG

Tel.: +41 44 8059000
www.candulor.com · <https://ssop.swiss>

SARS-CoV-2-Virenlast senken

Eine Mundspülung reduziert das Risiko einer Infektion.

In einer ersten Studie ihrer Art haben Forscher der Universität Claude Bernard Lyon 1 aufgezeigt, dass die Mundspülung Perio Plus Regenerate von Curaprox das Übertragungsrisiko von COVID-19 reduzieren kann. Die Mundspülung vermindert die Anzahl Viren im Mund bereits nach einer einzigen Spülung um 71 Prozent und unterstützt das Immunsystem dabei, eine Infektion abzuwehren.

Unser Mund ist maßgeblich an der Verbreitung des Coronavirus beteiligt: Bei 91,7 Prozent aller Infizierten wurde das Virus im Speichel gefunden. Zudem kann eine Krankheitsübertragung durch Speichel bis zu einer Entfernung von drei Metern stattfinden – auch bei Patienten ohne Symptome. Angesichts der großen Präsenz des Virus im Mund sowie seiner einfachen Verbreitung durch Speichelpartikel ist das Konzept einer Mundspülung, die eine Infektion verhindern könnte, äußerst interessant. Dies alles im Hinterkopf, stellten sich die Forschenden der Aufgabe, eine virenreduzierende Formulierung zu finden.

Neue Formulierung

Auf ihrer Suche nach einer wirksamen antiviralen Mundspülung konnten die Forscher zwei Substanzen identifizieren, die sich in Kombination als besonders vielversprechend bezüglich einer Reduktion des Coronavirus erwiesen: β -Cyclodextrin und Citrox®. Letztere ist ein Newcomer unter den Mundgesundheitsprodukten und eine Mischung aus organischen Pflanzenverbindungen mit breiter antibakterieller Wirkung – ohne jedoch das natürliche Gleichgewicht des Mundes zu beeinträchtigen.

Einmal spülen genügt

Alle 176 COVID-19-Patienten, die an der Studie teilnahmen, spülten während einer Woche ihren Mund dreimal täglich mit Perio Plus Regenerate. Die Forscher stellten fest, dass bereits eine einzige Spülung signifikante Wirkung zeigte: Die Virenlast im Mund konnte nach nur vier Stunden um 71 Prozent reduziert werden. Nach siebentägiger Anwendung erwies sich die Mundspülung besonders bei denjenigen Patienten als sehr wirksam, die zu Beginn der Studie eine sehr hohe Virenlast in sich trugen.



Wichtiger Durchbruch

Dies ist die erste In-vivo-Studie, die aufzeigt, dass eine Mundspülung eine Infektion mit dem COVID-19-verursachenden Virus verhindern kann. Gemäß Co-Autor Prof. Dr. Denis Bourgeois wirkt Perio Plus Regenerate als Barrieremaßnahme gegen die Ausbreitung des Virus.

Diese Entdeckung hat spannende Auswirkungen – sowohl auf die COVID-19-Pandemiebekämpfung als auch auf zukünftige antivirale Präventionsmaßnahmen. Sei es für den persönlichen oder den klinischen Gebrauch: Antivirale Mundspülungen könnten beim Reduzieren des allgemeinen Ansteckungsrisikos eine wichtige Rolle spielen. [DTI](#)

Für Österreich und Deutschland:

Curaden Germany GmbH

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

Für die Schweiz:

Curaden AG

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

Infos zum Unternehmen



Perfekte Kombination aus Anpassbarkeit und Retention

Garrison Dental Solutions präsentiert den 3D Fusion™ Ultra Adaptive Keil.

Garrison, das weltweit führende Unternehmen bei Teilmatrizensystemen für Klasse II-Kompositversorgungen, stellt einen besonderen interproximalen Keil vor: den 3D Fusion™ Ultra Adaptive Wedge. Dieser neue Keil vereint als erster zwei Ma-

terialien in der perfekten Kombination aus Anpassbarkeit und Retention.

Der 3D Fusion™ Ultra Adaptive Wedge verfügt über ein zum Patent angemeldetes Design, das eine Soft Face™ Ummantelung mit einem festen Kern und fortschrittlichen mechanischen Eigenschaften verbindet, sodass ein Keil mit verbesserter Anpassung an approximale Unregelmäßigkeiten entsteht. Außerdem werden die Insertion und die Separation durch das neue Design deutlich vereinfacht, und anschießende, retentive Lamellen verhindern auch bei Feuchtigkeit ein Herausrutschen.

Gemeinsam mit einem Teilmatrizensystem ermöglicht der 3D Fusion™ Ultra Adaptive Wedge verbesserte Anpassung und Trennung. Dadurch hat der Zahnarzt die Möglichkeit, die Versorgung effektiv abzuschließen und bessere klinische Ergebnisse zu erreichen. Die Keile sind in einem Sortiments-Kit und in verschiedenen Größen (Extra-Small, Small, Medium und Large) erhältlich. [DTI](#)



Garrison Dental Solutions

Tel.: +49 2451 971-409

www.garrisondental.com

ANZEIGE

OSTSEEKONGRESS

14. NORDDEUTSCHE IMPLANTOLOGIETAGE

27./28. Mai 2022

Rostock-Warnemünde – Hotel NEPTUN

ONLINE-ANMELDUNG/
KONGRESSPROGRAMM



www.ostseekongress.com



Thema:

Update Implantologie
Update Parodontologie

Wissenschaftliche Leitung:

Dr. Theodor Thiele, M.Sc., M.Sc./Berlin
Prof. Dr. Nicole B. Arweiler/Marburg
Prof. Dr. Dirk Ziebolz, M.Sc./Leipzig

Referenten u. a.:

Prof. Dr. Nicole B. Arweiler/Marburg
Prof. Dr. Dr. h.c. Hans Behrbohm/Berlin
Prof. Dr. Dr. Thomas Beikler/Hamburg
apl. Prof. Dr. Christian Gernhardt/Halle (Saale)
Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz/Wiesbaden
Prof. Dr. Stefan Fickl/Würzburg
Prof. Dr. Dr. Peer Kämmerer/Mainz
Dr. Frank Liebaug/Steinbach-Hallenberg
Dr. Mathias Plöger/Detmold
Dr. Korosh Roshanghias/Hamburg
Dr. Manuel Bras da Silva/Lünen
Univ.-Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets/Hamburg
Dr. Theodor Thiele, M.Sc., M.Sc./Berlin
Prof. Dr. Dirk Ziebolz, M.Sc./Leipzig

Faxantwort an **+49 341 48474-290**

Bitte senden Sie mir das Programm zum OSTSEEKONGRESS zu.

Stempel

Titel, Name, Vorname

E-Mail-Adresse (Für die digitale Zusendung des Programms.)

ONLINE-ANMELDUNG/
KONGRESSPROGRAMM



www.giornate-veronesi.info

20./21. Mai 2022 | Verona/Valpolicella (Italien)

Giornate Veronesi

Implantologie & Allgemeine Zahnheilkunde



Wissenschaftliche Leitung: Prof. Dr. Mauro Marincola/Rom (IT)