

DENTALZEITUNG

Fachhandelsorgan des Bundesverbandes Dentalhandel e.V. **5** 2019

Praxishygiene / CAD/CAM

HYGIENERICHTLINIEN // SEITE 014

Richtlinienkonformes
Hygienemanagement schützt
Patienten und Behandler

ANWENDERBERICHT // SEITE 040

Mit einer einzigen digitalen
Abformung zur Teleskopprothese

FACHHANDEL // SEITE 048

„Das Wissen des Depots ist
eigentlich unbezahlbar“



AKTUELLE EMPFEHLUNGEN ZU HYGIENEMASSNAHMEN IN DER ZAHNMEDIZIN

Der Stand der Wissenschaft auf dem Gebiet der Hygiene (Infektionsprävention) wird in Deutschland gemäß §23 Infektionsschutzgesetz durch die Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) am Robert Koch-Institut definiert. Die letzte KRINKO-Empfehlung zur „Infektionsprävention in der Zahnheilkunde – Anforderungen an die Hygiene“ stammt aus dem Jahr 2006. Aktuell ist das nicht, aber die Notwendigkeit einer grundlegenden erneuten Bearbeitung bestand scheinbar auch nicht.

Dabei ist es durchaus empfehlenswert, diese KRINKO-Empfehlung nochmals zu lesen. Häufig übersehen werden die dort formulierten Evidenz-Kategorien. Das Erfordernis wissenschaftlicher Evidenz und Transparenz wird durch eine abgestufte Kategorisierung verdeutlicht, die die Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am Robert Koch-Insti-

tut bereits 1997 in ihre Empfehlungen eingeführt hat. Die Kategorisierung basiert auf der wissenschaftlich abgesicherten Beweiskraft der jeweiligen Aussagen oder deren nachvollziehbarer theoretischer Begründung. Nachdrückliche Empfehlungen der Kategorien IA und IB werden von eingeschränkten Empfehlungen (Kategorie II) oder bisher wissenschaftlich ungeklärten Fragen der Kategorie III unterschieden. Zusätzlich werden gesetzliche Vorgaben, Verordnungen oder sonstiges verbindliches Recht in einer eigenen Kategorie (IV) berücksichtigt, ohne diese allerdings wissenschaftlich zu bewerten. So wird beispielsweise die hygienische Händedesinfektion vor und nach der Behandlung eines Patienten (unabhängig vom Tragen von Schutzhandschuhen) mit der Kategorie IA, das Spülen der Wassersysteme am Beginn des Behandlungstages mit der Kategorie IB bewertet. Das Erfordernis der regelmäßigen mikrobiologischen Untersuchungen des Prozesswassers der Dentaleinheit erhält die Kategorie III.

Spielen im Zeitalter der „evidence based medicine“ die persönliche Erfahrung, die

lokale Tradition oder der gesunde Menschenverstand des Zahnarztes noch eine Rolle? Eine Antwort könnte sein, dass solche Maßnahmen, bei denen eine Evidenz bisher nicht bewiesen ist, durchaus erfolgen können und dort ihren Platz haben, wo die Beweisführung zu aufwendig oder unethisch wäre. Gleichzeitig ist die Zahnmedizin wie alle medizinischen Fächer dazu aufgefordert, kosteneffizient zu arbeiten. Dies impliziert, sich vor allem auf diejenigen Hygienemaßnahmen zu konzentrieren, für die tatsächlich der Nachweis der Wirksamkeit (Kategorien IA und IB, II) hinreichend belegt werden konnte. Dann aber konsequent. Es ist durchaus interessant, die KRINKO-Empfehlungen aus dem Jahr 2006 unter dem Blickwinkel der Evidenz nochmals zu lesen und mit den gegenwärtigen Hygieneempfehlungen anderer Fachkreise zu vergleichen.

Prof. Dr. Lutz Jatzwauk
Vorsitzender des Deutschen Arbeitskreises für Hygiene in der Zahnmedizin (DAHZ)

AKTUELLES

- 006 Pflegeausbildung: Mundhygiene nun integriert
id infotage dental mit neuen Öffnungszeiten
- 008 70 Jahre Dreve
Kooperationsverträge: Erfolgsmodell
für Pflegeheime
- 010 Henry Schein stellt mehr als 27.000 Hygiene-Sets
für Krebspatienten zusammen
- 012 Leipziger Minimalismus in Weiß gewinnt
ZWP Designpreis 2019
CEREC Basis Curriculum für Zahnärztinnen
- 013 1.000 Techniker mit 520.000 Einsätzen im Jahr
Neues VITA-Kursprogramm:
die Anwender im Mittelpunkt

PRAXISHYGIENE

- 014 Richtlinienkonformes Hygienemanagement
schützt Patienten und Behandler
// HYGIENERICHTLINIEN
- 020 Sicherheit im Aufbereitungsprozess
// ÜBERTRAGUNGSINSTRUMENTE
- 022 Wirksamer Schutz auf natürlichem Wege
// WISCHDESINFEKTION
- 024 Ganz klar: Um Hygiene kommt man nicht herum
// HYGIENEDOKUMENTATION
- 026 Das Absaugsystem: die versteckte Gefahr
// DESINFEKTION
- 028 Kombinationsverfahren ohne chemische Zugaben
// WASSERAUFBEREITUNG

PARTNER FACHHANDEL

- 030 Ganzheitliche Konzepte rund um das Thema
Hygiene
// PRAXISTECHNIK

CAD/CAM

- 032 Das richtige Materialportfolio für den 3D-Druck
// ERFAHRUNGSBERICHT
- 036 Künstliche Intelligenz in der 2D-Diagnostik
der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
// DIAGNOSTIK
- 040 Mit einer einzigen digitalen Abformung
zur Teleskopprothese
// ANWENDERBERICHT
- 044 Kompakte Brenneinheit für mobilen Einsatz
// ANWENDERBERICHT

UMSCHAU

- 048 „Das Wissen des Depots ist eigentlich unbezahlbar“
// FACHHANDEL
- 052 Versorgung eines dentalen Traumas des Zahnes 21
// FALLBERICHT
- 054 Zahnaufbau mit glasfaserverstärktem Wurzelstift
// ANWENDERBERICHT
- 056 Die junge Generation der Füllungstherapie
// KOMPOSITE
- 060 Schritt für Schritt zur Zahnhalsfüllung
// RESTAURATIONSMATERIAL
- 064 Wie ein Winkelstück zur Premiummarke wurde
und 20. Geburtstag feiert
// INTERVIEW

BLICKPUNKT

FACHHANDEL

IMPRESSUM / INSERENTENVERZEICHNIS

PRODENTE

PFLEGEAUSBILDUNG: MUNDHYGIENE NUN INTEGRIERT

Die Pflegeausbildungen in Deutschland werden ab 2020 durch das Pflegeberufereformgesetz neu geregelt. Ab Januar

stehen damit erstmals bundeseinheitliche Rahmenpläne für die Ausbildung von Pflegekräften zur Verfügung. Auch

die Zahn- und Mundpflege ist dort integriert.

Die Bundeszahnärztekammer und die Deutsche Gesellschaft für Alterszahnmedizin (DGAM) hatten curriculare Unterrichtsbausteine zur Mundhygiene in der Pflegeausbildung eingebracht. In drei von elf Einheiten ist jetzt eine Kompetenzvermittlung zu den Aspekten Zahn- und Mundpflege, Mundschleimhauterkrankungen, Zahnstatus und Zahngesundheit vorgesehen, allerdings ohne Stundenvorgaben, die spezifisch festgelegt werden. Es ist nun Aufgabe von Pflegeschulen und Ausbildungsträgern, die Rahmenpläne zu konkretisieren und umzusetzen.

Das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) hat die Pläne jetzt auf seiner Website veröffentlicht. Die Rahmenpläne haben empfehlende Wirkung für die Länder.

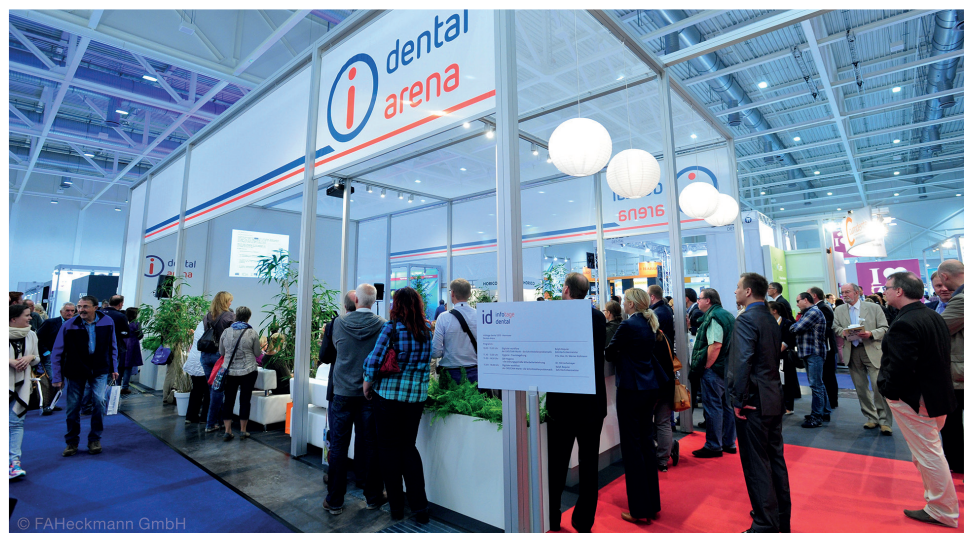


ID INFOTAGE DENTAL MIT NEUEN ÖFFNUNGSZEITEN

Die id infotage dental München haben neue Öffnungszeiten: Erstmals können Zahnärzte, zahntechnisches Fachpersonal, Kieferorthopäden, Lehrende und Studierende zahnmedizinischer Hochschulen und Kliniken sowie Zahntechniker in diesem Jahr die id infotage dental in der bayrischen Hauptstadt bereits ab Freitagmittag besuchen, und zwar am 18. Oktober 2019 von 13.00 bis 18.00 Uhr. Ideal vor allem für Praxisteams, die somit direkt nach Praxisschluss gemeinsam in die

Halle B6 des Münchner Messegeländes kommen können. Samstag, den 19. Oktober, ist die Fachmesse von 9.00 bis 14.00 Uhr geöffnet.

Die id infotage dental Frankfurt am Main warten mit noch längeren Öffnungszeiten auf: Freitag, 8. November, von 11.00 bis 18.00 Uhr und Samstag, 9. November, von 9.00 bis 17.00 Uhr. Die Fachmesse in



Halle 5.0 findet parallel zum Deutschen Zahnärztetag-Kongress im direkt anliegenden Congress Center Messe statt und gilt in der Dentalbranche als wichtiger regionaler Treffpunkt.

Der Eintritt zu den id infotagen dental ist frei. Für eine Eintrittskarte ist lediglich eine Registrierung nötig. Um mögliche Wartezeiten vor Ort zu vermeiden, kön-

nen Interessierte sich vorab online unter www.infotage-dental.de registrieren. Mit dem so generierten E-Ticket können Besucher direkt zur Fast Lane im Eingangsbereich der Messe gehen und ihr E-Ticket via QR-Code selbst einscannen. Teilnehmer der Zahnärztetags können die id infotage dental Frankfurt am Main ohne Registrierung besuchen.

BEAUTIFIL II LS

Geringer Schrumpf – hohe Polierbarkeit!



NUTZEN SIE
UNSERE
HERBSTANGEBOTE

OneGloss M

MOUNTED

Sterilisierbar



Finieren und Polieren
in einem Arbeitsgang!

EyeSpecial C-III

Setzt Zähne in Szene!



BEAUTIFIL Flow Plus

Zwei Viskositäten
mit Xtra Glanz!



SHOFU

SHOFU DENTAL GmbH

info@shofu.de · www.shofu.de

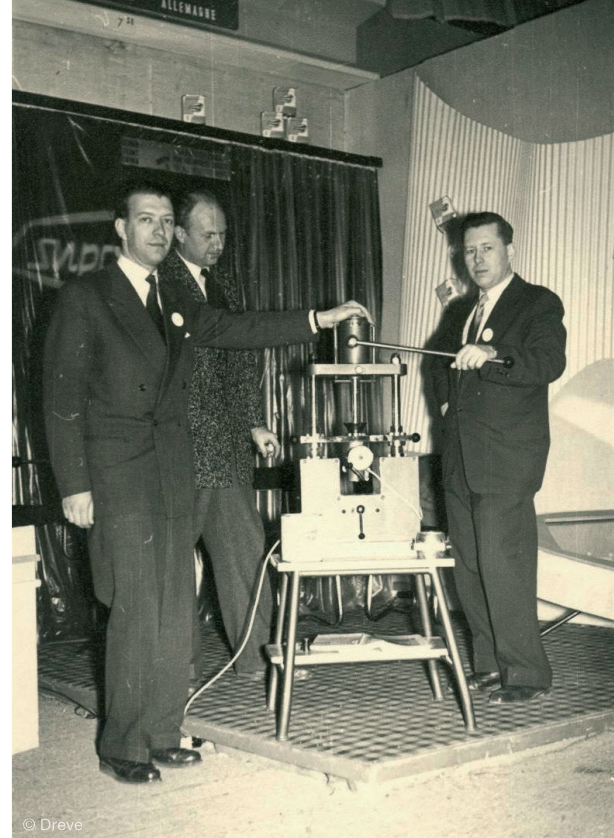
70 JAHRE DREVE

Jubiläen sind immer ein beliebter Anlass, zurückzuschauen und Bilanz zu ziehen: Seit das Ehepaar Dreve in der Unnaer Innenstadt ein Dentallabor gründete, hat sich Dreve zu einem international agierenden innovativen Hersteller hochwertiger Medizin- und Laborprodukte aus eigener Produktion entwickelt. Als Ergebnis stehen mehr als 80 Patente, Handelsbeziehungen mit über 100 Ländern und Produkte aus einer Hand – von der Entwicklung über die Herstellung bis zum Vertrieb.

Damals revolutionär, heute Standard: Vom weltweit ersten additionsvernetzten Dubliersilikon bis zur Tiefziehtechnik hat Dreve viele Meilensteine auf dem Dentalmarkt etabliert. Der große Auftritt ist dem Familienbetrieb jedoch fremd. Lieber unterstützt er andere „Hidden Champions“ in Sportarten, die viel zu

selten medial präsent sind, mit Dreve Mouthguards: Seit über 25 Jahren setzen Olympiasieger, Welt- und Europameister auf die Profi-Mundschutze, zum Beispiel beim Boxen oder Feldhockey.

Stillstand empfinden Dr. Volker Dreve, Geschäftsführer seit 1996, und die über 450 Mitarbeiter als Rückschritt. Der Forschungsschwerpunkt liegt daher auf der Gestaltung von analogen und CAD/CAM-Prozessen in Dentallabor und Praxis. Denn bei allem Hype um das Thema „Digitalisierung“: Orientierung im unübersichtlichen 3D-Druck-Markt wird immer wichtiger, gerade bei Medizinprodukten. Dreve will demnach auch die nächsten 70 Jahre den Firmenclichés „Innovation aus Tradition“ mit Leben füllen.



Auf der Messe in Paris, 1958: Wolfgang Dreve präsentiert den „Gnom“, ein Gerät für Prothesenspritzguss.

KOOPERATIONSVERTRÄGE: ERFOLGSMODELL FÜR PFLEGEHEIME



Kooperationen von Zahnärzten mit Pflegeeinrichtungen sind ein echtes Erfolgsmodell für die Verbesserung der Mundgesundheit von gesetzlich versicherten Patienten in Heimen. Das ist ein Ergebnis des ersten gemeinsamen Evaluationsbe-

richtes von Kassenzahnärztlicher Bundesvereinigung (KZBV) und GKV-Spitzenverband. Der Auswertung zufolge steht statistisch in jedem dritten Pflegeheim ein Kooperationszahnarzt im Sinne der Rahmenvereinbarung zur Verfügung, die KZBV

und GKV-SV bei der Umsetzung der entsprechenden gesetzlichen Regelung im Jahr 2014 unter Mitwirkung der Träger von Heimen und Verbänden der Pflegeberufe getroffen hatten.

Dr. Wolfgang Eßer, Vorsitzender des Vorstands der KZBV: „Die wachsende Zahl von Verträgen ist Ausdruck von Akzeptanz und Notwendigkeit dieses wichtigen Versorgungsangebots. Im Fokus steht die Verbesserung von Prävention und Therapie und damit der Lebensqualität von Pflegebedürftigen und Menschen mit Behinderung.“

Derzeit gibt es bei anhaltend konstanter Zunahme bundesweit etwa 4.300 Verträge. Das entspricht bei rund 14.500 Pflegeeinrichtungen einem Abdeckungsgrad von 30 Prozent. Eine zahnärztliche Versorgung der Bewohner findet aber auch ohne Kooperationsvertrag statt. Bei rund 936.000 zahnärztlichen Haus- und Heimbefuchen im Jahr 2018 entfielen 89 Prozent der Besuche auf Pflegebedürftige und Menschen mit Beeinträchtigung. Diese aufsuchende Versorgung ermöglicht die Teilhabe an bedarfsgerechter zahnärztlicher Betreuung.

Prophylaxe zum Vorteilspreis. In einer praktischen Box.



Schon ab
280 €



Die KaVo Kerr Prophylaxe Box vereint ein KaVo SMARTmatic Prophylaxe Handstück mit Kerr Prophylaxe Verbrauchsmaterialien in einem Paket.

Weitere Informationen finden Sie hier:
www.kerrdental.com/de/prophybox

HENRY SCHEIN STELLT MEHR ALS 27.000 HYGIENE-SETS FÜR KREBSPATIENTEN ZUSAMMEN



© Henry Schein Inc.

Über 2.100 Team Schein Mitarbeiter (TSM) aus der ganzen Welt haben gemeinsam mehr als 27.000 Hygiene-Sets für Krebspatienten und deren Angehörige zusammengestellt. Die TSM packten die Sets im Rahmen der zweiten jährlichen „We Care Global Challenge“ des Unternehmens – einer Initiative, deren Ziel es ist, Kollegen bei der gemeinsamen Mission „Helping Health Happen“ für bedürftige Menschen und Gemeinschaften zusammenzubringen. In Zusammenarbeit mit Heart to Heart International werden die Sets für krebskranke Patienten durch folgende Organisationen verteilt: den Brustkrebs Deutschland e.V., die Canadian Cancer Society, die australische McGrath Foundation und die American Cancer Society (ACS). In den USA werden die Sets an die in den „Hope Lodge“-Einrichtungen der ACS untergebrachten Patienten und deren Betreuungspersonen verteilt, die dort, fernab von zu Hause, ihre Krebsbehandlung erhalten.

„Die ‚We Care Global Challenge‘ ist eine Initiative, die beispielhaft ist für das soziale Engagement unseres Unternehmens in den Gemeinschaften, in denen wir tätig sind“, erklärte Stanley M. Bergman, Chairman of the Board and Chief Executive Officer von Henry Schein. „Wir freuen uns sehr, dass sich unsere Teams zusammengefunden haben, um die Menschen, die gegen den Krebs kämpfen, sowie deren Freunde und Familien zu unterstützen.“ Jedes Set enthält persönliche Hygiene- und Komfortartikel, darunter Mundspüllösung, Zahnpasta, Zahnseide-Sticks, Handdesinfektionsmittel und Lotion. TSM in Australien, Deutschland, Kanada und den USA haben die Sets bei nationalen Vertriebstagungen sowie an lokalen Firmenstandorten und in Vertriebszentren zusammengestellt. „Wir danken Henry Schein für ihre Partnerschaft bei der Unterstützung unserer Bemühungen, Menschen auf der ganzen Welt bei ihrem Kampf gegen den Krebs

einen gewissen Komfort zu bieten“, so Greg Murray, Senior Director, Regional Corporate Relations, ACS. „Das ‚Hope Lodge‘-Programm bietet Krebspatienten und deren Betreuungspersonen fernab von zu Hause eine kostenlose Unterbringung, die jedoch sehr viel mehr ist als nur ein Dach über dem Kopf. Die ‚Hope Lodge‘ ist eine Pflegegemeinschaft, die den Patienten hilft, die Pflege zu erhalten, die sie benötigen. Diese Sets sind sehr wichtig, denn sie helfen dabei, dass sich unsere Patienten und ihre Familien bei uns wie zu Hause fühlen.“

Die erneute Zusammenarbeit mit Henry Schein motivierte Heart to Heart International, ihr Engagement für die Stärkung von Gemeinschaften durch eine weltweite Verbesserung des Zugangs zur Gesundheitsversorgung, die Leistung von humanitärer Entwicklung und die Organisation von Hilfe in Krisensituationen weiter zu intensivieren. „Unsere Mission ist es, etwas zu bewirken und einen positiven Einfluss auf unsere Gesellschaft zu nehmen“, erklärte Kim Carroll, Chief Executive Officer, Heart to Heart International. „Die harte Arbeit und das Engagement von Team Schein Mitarbeitern hat uns geholfen, diese Ziele zu erreichen, und TSM aus der ganzen Welt haben ihr Bestes gegeben, um diese unglaublich wichtigen Sets zusammenzustellen und damit Menschen rund um den Globus beim Kampf gegen den Krebs beizustehen.“ Die „We Care Global Challenge“ ist eine Initiative von Henry Schein Cares, dem firmeneigenen weltweiten Programm für soziale Verantwortung. Weitere Informationen über die „We Care Global Challenge“ finden sich online unter www.henryschein.com/socialresponsibility



Unsere neue Turbinengeneration

Leistung ist keine Frage der Größe

Mehr Leistung, kleinere Köpfe, weniger Gewicht – Die Turbinen der Premium-Klasse liegen ideal ausbalanciert in Ihrer Hand. Und ganz egal, ob Sie sich für T1 Control, T1 Boost oder T1 mini entscheiden: Alle Turbinen glänzen mit hoher Leistungsstärke, geben Ihnen jederzeit die volle Kontrolle und arbeiten sehr geräuscharm. Die T1 mini sorgt durch den kleinen Kopf für hervorragende Sicht, die T1 Control durch ihre patentierte Drehzahlregelung für konstantes und geräuscharmes Arbeiten und die T1 Boost bietet maximale Leistung im Flüsterton.

dentsplysirona.com/turbinen

THE DENTAL
SOLUTIONS
COMPANY™

 **Dentsply
Sirona**

LEIPZIGER MINIMALISMUS IN WEISS GEWINNT ZWP DESIGNPREIS 2019

In ihrer *ZWP spezial*-Ausgabe kürt die Zeitschrift *ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis* seit 18 Jahren die schönste Zahnarztpraxis Deutschlands. In diesem Jahr haben sich fast 60 Praxiseinrichtungen, Architekturbüros und Dentaldepots deutschland-

weit beworben. Elf Praxen, deren ausgewählt-stimmige Form-, Farb- und Materialwahl treffsicher ins Auge fielen und so die Jury um Designer Ralf Hug (pmhLE) überzeugten, haben es 2019 in die engere Auswahl geschafft.

Den kleinen, aber feinen Vorsprung erzielte am Ende der Minimalismus in Weiß von Zahnarzt Dr. Niels Hoffmann aus der sächsischen Metropole Leipzig. Die Praxis moderndentistry ist die schönste Zahnarztpraxis Deutschlands 2019. Das Interior Design der Praxis ist stringent, klar und großzügig. Das Architektenteam von pd raumplan aus Köln hat es geschafft, die hell gestalteten Räumlichkeiten zurückhaltend und zugleich einladend wirken zu lassen und anhand aufgestellter Fotoleinwände einen besonderen Standortbezug zu dem architektonisch industriell verankerten Leipziger Westen herzustellen.

Alle Praxen der engeren Auswahl werden im *ZWP spezial 9/19* einzeln vorgestellt. Zudem findet sich im Heft, neben einer Vielzahl an Beiträgen, Tipps und Produktinweisen rund um das Thema Praxiseinrichtung, eine Übersicht aller diesjährigen Designpreis-Teilnehmer.



www.designpreis.org

CEREC BASIS CURRICULUM FÜR ZAHNÄRZTINNEN

Ein komplett neues Fortbildungsformat, das sich speziell an Zahnärztinnen richtet, gibt einen umfassenden Überblick über die Möglichkeiten des CEREC-Systems als Chairside-Workflow und Labside-Scanner: Das neue CEREC Basis Curriculum, das von November 2019 bis Juni 2020 stattfindet, wird von erfahrenen CEREC-Anwenderinnen gestaltet und richtet sich an Anwenderinnen oder solche, die es werden wollen.

Die insgesamt sieben Module bestehen jeweils aus einem theoretischen und einem praktischen Teil. Da der Theorie-Teil als Webinar abgehalten und nur für den praktischen Teil die Teilnahme vor Ort in Berlin notwendig ist, bleibt der Zeitaufwand gering. Dieses Modell ermöglicht eine einfachere Fortbildung, ist vom Preis sehr attraktiv und geht besonders

auf die Bedürfnisse der weiblichen Anwender ein.

Besonderer Wert wird darauf gelegt, die beiden CEREC-Systeme zu zeigen – Omnicam und Primescan. Da das Wissen um den richtigen Werkstoff essenziell ist, wird auch das Thema Materialkunde in jedem der Module behandelt.

Alle drei Referentinnen sind erfahrene CEREC-Spezialistinnen. So hat etwa Dr. Gertrud Fabel bereits seit drei Jahren in München und Berlin „CEREC für Dentistas“ als Tageskurse erfolgreich durchgeführt, wurde 2012 MSC Clinical Dental CAD/CAM und 2014 CEREC-Mentorin.

Das gesamte Curriculum wird mit 100 Fortbildungspunkten nach BZÄK und DGZMK bewertet und von der Digital Dental Academy (DDA) in Berlin mit Unterstützung von Dentsply Sirona ver-

anstaltet. Einige Module können als Einzelmodul unabhängig vom Curriculum gebucht werden. Infos unter www.dda.berlin/de/Kurse/CEREC-Curricula.

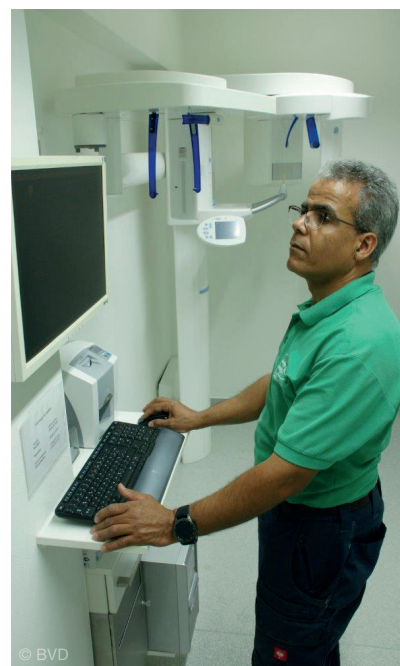
Eine der drei erfahrenen Referentinnen: Dr. Gertrud Fabel.



1.000 TECHNIKER MIT 520.000 EINSÄTZEN IM JAHR

Rund 80 Prozent aller deutschen Dentalhandelsunternehmen sind Mitglied im Bundesverband Dentalhandel e.V. (BVD). Für die Fachhändler sind knapp 3.000 Mitarbeiter tätig, davon über 1.000 Servicetechniker. Diese kommen auf mehr als 520.000 Einsätze in Zahnarztpraxen und Laboren pro Jahr. „Eine beeindruckende Zahl und vor allem eine Leistung, die kein Online-Händler anbietet“, so BVD-Präsident Lutz Müller. Servicetechniker sind Spezialisten und manchmal Retter in der Not. Ob große Behandlungseinheiten oder kleine Turbinen, Desinfektions- oder Röntgengeräte: Die Profis im Außendienst kennen jede Schraube, jeden Anschluss und jedes Detail. Techniker führen Wartungen durch, die der Hersteller nach bestimmten Intervallen genau vorgibt. Sie bemühen sich um zügige Reparaturen, wenn möglich direkt vor Ort, um

längere Ausfallzeiten und damit Einnahme-einbußen ihrer Kunden zu verhindern. Darüber hinaus weisen sie die Praxis- und Labormitarbeiter in die Pflege und den richtigen Umgang mit den Geräten ein. Fachhändler investieren viel in ihre Servicetechniker und stellen sie für Schulungen frei, damit sie für die Belange ihrer Kunden stets auf dem neuesten Stand sind. Im Schnitt besucht jeder Techniker mindestens drei bis vier Industrieschulungen im Jahr. Die DMS GmbH, eine Tochtergesellschaft des BVD, verfügt über ein unabhängiges Sachreferat, das die Schulungen zertifiziert, was durch den Technikerausweis dokumentiert wird. Qualifizierte Servicetechniker sind unerlässliche Partner für Praxen und Labore, die sich auf das umfassende Know-how der technischen Problemlöser verlassen können.



© BVD

NEUES VITA-KURSPROGRAMM: DIE ANWENDER IM MITTELPUNKT

„Was man lernen muss, um es zu tun, das lernt man, indem man es tut“, wusste schon der griechische Gelehrte

Aristoteles (384–322 v. Chr.). Bei VITA-Trainingskursen, Workshops und Events stehen deswegen das Selbsterleben, das

eigene praktische Ausprobieren und die sofortige Umsetzbarkeit im Fokus. Renommiertere Referentinnen und Referenten sorgen für das nötige Hintergrundwissen und geben wertvolle Tipps und Tricks aus ihrem Labor- und Praxisalltag. Die Anwenderinnen und Anwender stehen mit ihren individuellen Bedürfnissen dabei zu jeder Zeit im Mittelpunkt. Das Ziel ist der „perfect match“ zwischen Mensch, Materialsystem und Maschine – für jederzeit höchstästhetische, funktionsgerechte und nachhaltige Versorgungen. Ob Anfänger, Profi oder Wiedereinsteiger: Im neuen VITA-Kursprogramm finden alle ihre passende Weiterentwicklung für neue dentale Erfolgsgeschichten. Wer den „perfect match“ selbst erleben möchte, findet das neue VITA-Kursprogramm auf www.vita-zahnfabrik.com.



© Mr.Exen/Shutterstock.com

HYGIENERICHTLINIEN // Die Praxishygiene ist essenzieller Bestandteil eines Qualitätsmanagements. Mängel oder Fehler im Hygienebereich können schnell Komplikationen, Behandlungsfehlervorwürfe und eventuell sogar Haftungsansprüche nach sich ziehen. Es liegt daher im genuinen Interesse des Behandlers, durch einen aktuellen Hygieneplan und gewissenhaftes Hygienemanagement angemessene Vorkehrungen zu treffen.

RICHTLINIENKONFORMES HYGIENEMANAGEMENT SCHÜTZT PATIENTEN UND BEHANDLER

Dr. Jens Hartmann / Würzburg



Inzwischen gibt es keine Zweifel mehr daran, dass der vom Robert Koch-Institut 2001 angedachte, standardisierte, strukturierte und überprüfbare (validierbare) Aufbereitungsprozess in allen Bereichen medizinischer Aufbereitung Einzug gefunden hat bzw. haben muss! Die Verfah-

ren bzw. Prozessabläufe und Gerätschaften sind ausreichend erprobt, d.h. die Verfahren verifiziert. Somit hat jeder Betreiber das Rüstzeug zur Hand und muss es lediglich vor Ort für seine individuellen Abläufe validieren bzw. regelmäßig überprüfen lassen (erneute Leistungskontrollen

oder auch Revalidierung). Entsprechend gibt es ebenso klare Anweisungen, wie der Betreiber zu verfahren hat, wann wesensrelevante Parameter seiner Abläufe verändert werden.

Grundlage für ein solides Hygienemanagement bildet neben Reinigungs-

und Desinfektionsplänen somit auch weiterhin der sogenannte Hygieneplan. Er ist wichtig (und daher auch gesetzliche Vorschrift), um Fehler zu vermeiden und im Schadensfall nachweisen zu können, dass alle gesetzlichen Bestimmungen erfüllt wurden. Das Hygienemanagement sollte nicht nur fachlich, sondern eben auch wegen der rechtlichen Folgen als Bestandteil des Qualitätsmanagements ernst genommen werden und nicht nur auf dem Papier stehen. In der Regel erfolgt z.B. von der DAHZ in Zusammenarbeit mit der BZÄK eine Aktualisierung der vollumfänglichen Leitfäden in etwa im jährlichen Rhythmus.

Hygiene als Bestandteil der QM

Hygiene ist unumstößlich und unbestritten Bestandteil eines Qualitätsmanagements (QM) – dessen bloße Existenz bedeutet jedoch nicht zwangsläufig, dass die hygienischen Maßnahmen und Abläufe dem aktuellen Stand der Vorgabe und des Wissens entsprechen. Egal, wie hoch der eigene Wissensstand und der einrichtungsinterne Aufwand für entsprechende festgelegte Maßnahmen auch sein mögen: Jeder muss sich bewusst sein, dass sich trotz aller Bemühungen über die Zeit eine gewisse „Betriebsblindheit“ einschleichen kann oder essenzielle Dinge aus Unkenntnis dem Rotstift zum Opfer fallen. Deswegen hat der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) als oberstes Gremium in den neuen Vorgaben (2014 ff.) auch explizit die Etablierung eines Fehlermanagements gefordert, d.h. ein Eingehen auf die Maßnahmen beim Auftreten eines Fehlers und Sicherstellen der zukünftigen Fehlervermeidung durch klare Anweisung, wie in dem Falle zu verfahren und vor allem zu dokumentieren ist.

Daher schadet es nie, wenn sich Betreiber in regelmäßigen Abständen einer sogenannten „Fremdschau“ durch Fachkräfte im Bereich Hygiene unterziehen, um durch freiwillig auferlegte externe Betrachtung kritisch zu prüfen, ggf. doch vorhandene Lücken, Schwachstellen oder eingeschlichene Fehler innerhalb des eigenen QMs und der Einrichtung zu erkennen und durch die gewonnenen Erkenntnisse auch zu beseitigen. Dies gilt auch oder gerade bei Praxisneugründungen und -übernahmen, wenn eine gewisse Erfahrung eben noch fehlt.

Auf dem aktuellen Stand der Technik

Dazu zählen aber auch regelmäßige Informationen zum „a. S. v. W. u. T.“ (aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik), was sich beispielsweise auch 2019 bei der in zweijährigem Abstand stattfindenden Leitmesse IDS in Köln gezeigt hat: Wie in vielen anderen

VALO™

LED-POLYMERISATIONSLEUCHE



ELEGANTLY **POWERFUL**



VALO
Grand
Cordless

VALO
Grand
Corded

VALO
Cordless

VALO
Corded



Ultradent Products Deutschland

ULTRADENT.COM/DE

© 2019 Ultradent Products, Inc. All Rights Reserved.

Bereichen auch, wurden neue Gerätschaften namhafter Hersteller bzw. teilweise auch von bekannten Herstellern erstmalig Gerätschaften vorgestellt, die im Rahmen der Aufbereitungsprozesse zum Tragen kommen.

In der Regel geht es darum, erforderliche Prozesse zum einen sicherer, aber zum anderen auch einfacher in der Handhabung zu gestalten. Das betrifft sowohl die Tätigkeiten der in der Aufbereitung beschäftigten Mitarbeiter, aber ebenso auch die Servicetechniker, die bei Störungen für Abhilfe sorgen müssen. Sehr erfreulich in diesem Zusammenhang die Bestrebungen der Industrie, dem Betreiber im Bereich der laufenden Kosten entgegenzukommen, indem auch in Zusammenarbeit mit diversen Kammern verlängerte Laufzeiten bis zu den regelmäßig erforderlichen Prüfungen (STK, WTK, aber auch erneute Leistungskontrolle) seitens der Hersteller freigegeben wurden. Es bleibt zu hoffen, dass diese erfreulichen

Ansätze bald eine schriftliche Umsetzung in den Normen finden werden, um dem Betreiber noch mehr Rechtssicherheit zu verschaffen.

Im Wesentlichen geht es um die sogenannten validen Prozesse, d.h. den gesicherten Nachweis, dass klar definierte geprüfte Prozesse vor Ort nachvollziehbar bzw. belegbar immer in gleicher Form ablaufen und somit das einmal durch eine externe Fachkraft nachgewiesene Ergebnis durch die klar festgelegten Abläufe immer wieder und wieder erzielt wird (manipulationsgeschützter Nachweis und Vermutungswirkung, dass ein erfolgreicher Prozess wie Reinigung, Desinfektion oder Sterilisation erfolgreich sein muss, wenn von den definierten Parametern eindeutig nachprüfbar nicht abgewichen wird).

Der (Zahn-)Arzt bzw. die Klinik hat laut Rechtsprechung „seinen Praxisbetrieb so zu organisieren, dass ein Patient im Zusammenhang mit der Behandlung in der

Sprechstunde nicht zu Schaden kommt“. Zu den Dingen, die in medizinischen Einrichtungen zu organisieren sind und die im Zusammenhang mit Behandlungsfehler vorwürfen immer wieder auftauchen, zählt als elementarer Bereich unter anderem die Hygiene.

Der Behandlungsvertrag, der als Dienstvertrag definiert wird, verpflichtet somit (Zahn-)Ärzte zu sorgfältiger Arbeit – nicht zu einem Erfolg. Das Auftreten von Komplikationen ist also nicht per se ein Behandlungsfehler. (Zahn-)Ärzte haften nur dann bei Schäden, wenn Sorgfaltsmängel zu diesen geführt haben. Wer die Hygienevorschriften einhält, reduziert das Risiko von Infektionen und Entzündungen – und ist gegen Behandlungsfehler vorwürfe gewappnet. Zu der geschuldeten Sorgfalt zählt, neben einer guten Indikationsstellung und Aufklärung, die Einhaltung der Hygienestandards und deren vollumfängliche Dokumentation.



© Okrasyuk/Shutterstock.com

Der Hygieneplan

Die Grundlage für einen erfolgreichen Nachweis, dass die Hygienestandards eingehalten werden, ist das Vorliegen des o.g. aktuellen Hygieneplans bzw. dessen erforderliche regelmäßige Überprüfung und Aktualisierung. Er ist Bestandteil des Qualitätsmanagements (QM) und in medizinischen Einrichtungen mit invasiven Eingriffen vorgeschrieben. Der Hygieneplan legt alle hygienischen Maßnahmen fest, von der Hände- und Oberflächenreinigung/-desinfektion bis zur Aufbereitung medizinischer Geräte und Medizinprodukte. Gerade der oftmals diskutierte Fall der Fingernägel oder Nagellacke ist gesetzlich klar geregelt und muss vom Betreiber peinlichst genau umgesetzt, im Hygieneplan festgehalten und von den Mitarbeitern bestätigt werden – ein jüngstes Urteil des Arbeitsgerichts Aachen in 2019 bestätigt dies ausdrücklich (Urteil vom 21.02.2019 – Aktenzeichen: 1 Ca 1909/18).

Auch der Umgang mit Medikamenten und der Abfallsorgung wird beschrieben und Zuständigkeiten festgelegt. Fehlt ein solcher Plan, wird im Streitfall i. d. R. angenommen, dass grundlegende Regelungen nicht getroffen wurden und somit Hygienemängel bestehen. Den Hygieneplan als wesentlichen organisatorischen Baustein muss das Praxisteam im Alltag mit Leben erfüllen. Eine angemessene Dokumentation der im Einzelfall durchgeführten hygienischen Maßnahmen ergänzt den Plan.

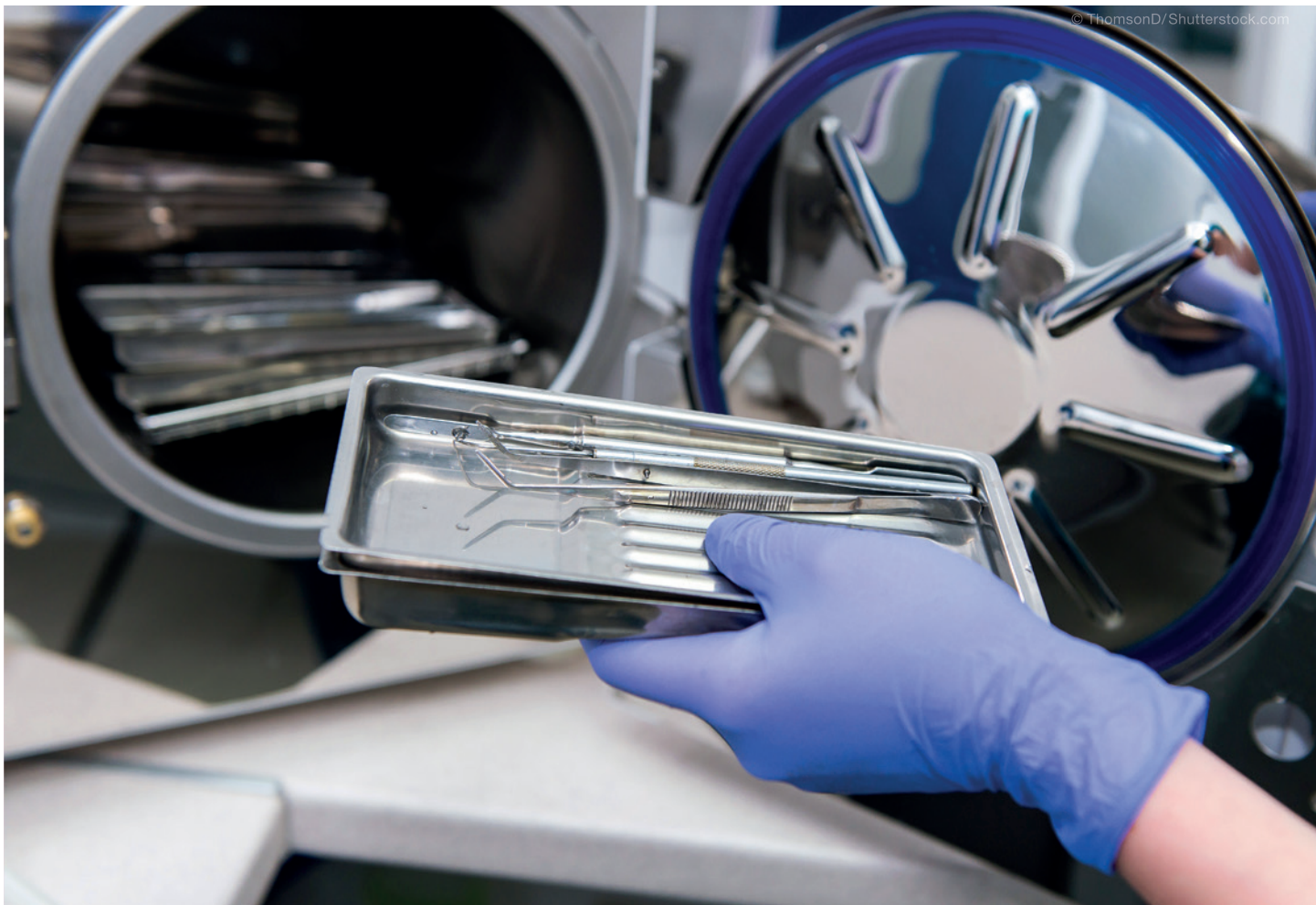
Bei Behandlungsfehlervorwürfen, bei denen die Einhaltung der Hygieneregeln und -standards strittig ist, werden Hygienepläne und -protokolle, Aufbereitungsdokumentationen (gesamter Aufbereitungsprozess) und OP-Berichte herangezogen und genau geprüft. Da können zum Beispiel die ausreichende Einwirkzeit eines Antiseptikums und die persönliche Hygiene, also etwa Händedesinfektion, Mundschutz oder sterile Handschuhe, im

Fokus stehen. Folglich muss dies regelmäßig (gemäß Hygieneplan) unterwiesen, bestätigt und vor allem dokumentiert, aber auch den aktuellen Bedürfnissen und Anforderungen angepasst werden.

Zahnärzte sollten insbesondere auch auf die Sicherheitsaufklärung achten: Sollte trotz aller Hygienevorschriften eine Entzündung oder ein Infekt eintreten, so sollten die Patienten darüber aufgeklärt worden sein, dass dies passieren kann. Wichtig ist der Hinweis, dass sie bei entsprechenden Symptomen, die zu benennen sind, sofort einen Arzt aufsuchen.

Schutzpflicht als Arbeitgeber

Hygiene ist nicht nur im Zusammenhang mit der Patientenversorgung ein relevantes Thema. Praxisinhaber sind auch als Arbeitgeber verpflichtet, Hygienestandards einzuhalten. Die Beschäftigten einer Praxis sind über die Berufsgenossenschaft für





Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) unfallversichert; Arbeitgeber respektive Praxisinhaber müssen auch nach Vorschriften der BGW hygienische Anforderungen erfüllen. Daraus resultiert unter anderem die Pflicht, persönliche Schutzkleidung zur Verfügung zu stellen. Kommt es zu einem Arbeitsunfall, weil ein Arbeitgeber fahrlässig Vorschriften missachtet hat, so wird die BGW zwar die Kosten übernehmen, sich diese aber vom Arbeitgeber erstatten lassen (Regressansprüche). Außerdem besteht das Risiko eines Bußgeldes in Höhe von bis zu 10.000 Euro bei Verstößen gegen die Unfallverhütungsvorschriften bzw. Berufsgenossenschaftliche Vorschriften für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz bzw. bis zu 25.000 Euro im Schadensfall – je Verstoß.

Eine Frage der Haftung

Ein Behandlungs- bzw. Pflegefehler ist immer dann anzunehmen, wenn der Zahnarzt bzw. das sonst tätig gewordene Personal gegen anerkannte Regeln, zum Beispiel der Hygiene, verstoßen oder sorgfaltswidrig gehandelt hat. Juristisch interessanter für den Betreiber (= Haftenden)

und auch den behandelnden (Zahn-)Arzt ist aber die Frage, wen die Haftung im Verschuldensfalle trifft. Durch die letzte Änderung des Infektionsschutzgesetzes IfSG (28. Juli 2011) sowie das aktuelle Patientenrechtegesetz PatRG (26. Februar 2013) hat der Gesetzgeber dem Geschädigten (Patienten) die Beweislast „abgenommen“ und größtenteils in die Hände des Betreibers gelegt.

Anhaltspunkte dazu liefert neben dem IfSG, dem Medizinproduktegesetz MPG und der Medizinprodukte-Betreiberverordnung MPBetreibV in Deutschland, aber auch weltweit, das Robert Koch-Institut (RKI) mit seinen Empfehlungen (KRINKO bzw. ART), die vom Gesetzgeber mit dem IfSG im Bereich Deutschlands Gesetzescharakter erhalten haben (vgl. dazu § 4 Abs. 2 MPBetreibV, VG Arnsberg Az.: 3 L 1444/4).

Grundlagen für eine mögliche Haftung

Nicht zuletzt aufgrund der öffentlichen Diskussion in den Medien einerseits und der Bestimmung des § 630a Abs. 1 BGB (PatRG) mit Beweislastumkehr anderer-

seits sehen sich Ärzte und Kliniken vermehrt dem Vorwurf einer Haftung aufgrund von Hygienemängeln und einer dadurch bedingten Infektion ausgesetzt. Hierbei steht im Mittelpunkt, ob (Zahn-)Arzt oder Klinik die ihnen obliegenden Pflichten auf dem Gebiet der Infektionshygiene verletzt haben. Wesentlich dafür ist die Frage, zu welchen Hygienemaßnahmen beide aufgrund des Behandlungsvertrages verpflichtet sind. Durch die Änderungen 2011 spricht das IfSG nur noch von „Einrichtungen“ medizinischer Art und differenziert nicht mehr zwischen stationär und ambulant (was allerdings in Fachkreisen berechtigterweise umstritten ist).

Den zuständigen Behörden wiederum steht es zu, alle erforderlichen Maßnahmen zu treffen, um Gefahren für Einzelne (Patienten, aber auch Anwender) oder die Allgemeinheit (Dritte) zu treffen (§ 28 Abs. 1, 2 MPG und § 16 Abs. 1 IfSG), denn nach Artikel 2 GG ist die Gesundheit des Menschen eines der höchsten zu schützenden Güter.

Im dennoch denkbaren und auch real existierenden Schadensfalle muss der Patient zunächst das Vorliegen eines vorwerfbaren Behandlungsfehlers des

(Zahn-)Arztes und anschließend einen auf diesem Behandlungsfehler unmittelbar kausal beruhenden Gesundheitsschaden darlegen und beweisen. Für eine Haftung fordert das Gesetz (§ 630a Abs. 2 BGB), dass der zum Zeitpunkt der Behandlung bestehende allgemein bekannte fachärztliche Standard verletzt worden sein muss. Hierbei obliegt dem Patienten grundsätzlich die Beweislast bei Hygienemängeln, eine solche Verletzung des allgemein bekannten fachärztlichen Standards darzulegen und zu beweisen. Dies ist naturgemäß äußerst schwierig, da dem Patienten in aller Regel die medizinischen Fachkenntnisse und Einblicke in die Behandlungsabläufe fehlen. Aus diesem Grund wurde patientenseitig gefordert, dass schon allein die Infektion an sich ein sogenanntes „voll beherrschbares Risiko“ sei und in § 630a Abs. 1 BGB eine Beweislastumkehr zulasten der Ärzteschaft gesetzlich normiert ist – mit der Folge, dass bereits bei Vorliegen eines Hygienemangels der behandelnde (Zahn-)Arzt bzw. der Krankenträger darzulegen und zu beweisen habe, dass ihn kein Verschulden treffe.

Dieser Forderung schließt sich der Bundesgerichtshof zunächst nicht uneingeschränkt an. In seiner Grundsatzentscheidung vom 20.03.2007, der die Instanzgerichte folgen, hat der Senat herausgearbeitet, dass dem Patienten im Hygienebereich grundsätzlich keine Beweiserleichterung zugutekommen soll, weil eine „absolute Keimfreiheit im Operationsbereich“ nicht existiert. Die Wege, auf denen sich die Keime verbreiten, entziehen sich umfassender Kontrolle. Ein Behandlungsfehler ist mithin nicht schon deshalb anzunehmen, wenn die Infektion auf Keimen beruht, die von einem Mitglied des Operationsteams ausgegangen sind. Die Rechtsprechung ordnet Keimübertragungen mithin generell als ein „entschädigungslos bleibendes Krankheitsrisiko des Patienten“ ein, wenn sie sich unter nicht beherrschbaren Umständen vollziehen und wenn sie sich trotz Einhaltung aller hygienischen Gebote ereignen. Grundsätzlich haftet der (Zahn-)Arzt also nicht, wenn es anlässlich seiner Behandlung zu einer Infektion kommt.

Den zweiten Teil der Artikelreihe lesen Sie in der DENTALZEITUNG 6/2019.

¹ Vgl. dazu auch aus dem kritischsten Bundesland druckfrisch: „Ist Validierung Pflicht?“, in: BZBplus 8/2019, S. 17 (online abrufbar unter: https://www.bzb-online.de/ePaper_BZBplus_8-2019/#17).

DR. JENS HARTMANN

Zahnarzt

Dr_Jens.Hartmann@KabelMail.de

Wie viele Gefahrstoffkennzeichnungen hat Ihr Desinfektionsmittel?



OPTIM[®] 1
Die perfekte
Balance.

Reinigung und
Desinfektion in nur einem Arbeitsschritt.
Kurze Einwirkzeiten.
Kein einziges Gefahrstoffkennzeichen.

Eines der schnellsten und effektivsten Reinigungs- und Desinfektionsmittel OPTIM 1 bietet die Gewissheit, dass Sie konform sind und schützt gleichzeitig Ihre Patienten, Mitarbeiter, Geräte und die Umwelt.

Gehen Sie keine Kompromisse ein, wenn es um Wirksamkeit und Schutz geht.



Erfahren Sie mehr:

www.scican.com/de/optim1

EU Representative: SciCan GmbH,
Wangener Str. 78, 88299 Leutkirch
Tel: 07561 / 983 43 -0
Fax: 07561 / 983 43 -699
Email: info.eu@scican.com

OPTIM is a registered trademark of SciCan Ltd.

COLTENE

ÜBERTRAGUNGSINSTRUMENTE // Die Innenaufbereitung von Übertragungsinstrumenten ist die Achillesferse bei der Infektionsprävention in der Zahnarztpraxis: Allein das oberflächliche Abwischen der Instrumente reicht nicht aus, um die Verbreitung von pathogenen Keimen zu verhindern. Was ist also bei der umfassenden Aufbereitung von Übertragungsinstrumenten zu beachten?

SICHERHEIT IM AUFBEREITUNGSPROZESS

Alfred Hogeback/St. Georgen

Durch den direkten Kontakt mit Speichel und Blut sowie durch Aerosolbildung kontaminieren die Keime eines Patienten nicht nur die verwendeten rotierenden Bohrer, sondern auch die Übertragungsinstrumente. Durch den Rücksog beim Stoppen des Instrumentes werden zudem die Innenflächen der Turbinen, Hand- und Winkelstücke kontaminiert. Wird nach der Behandlung das jeweilige Übertragungsinstrument nicht umfassend gesäubert und desinfiziert, besteht die Gefahr einer Infektion für den folgenden Patienten, den Behandler und das Praxispersonal. Eine besondere Stellung nimmt hierbei die nicht proteinfixierende Reinigung im ersten Aufbereitungsschritt ein, da sowohl bei chemischer (z.B. durch Aldehyde) als auch thermischer Desinfektion Proteine im Inneren der Instrumente fixiert werden.

Aus diesem Grund müssen zahnärztliche Übertragungsinstrumente nach jeder Behandlung eines Patienten mit standardisierten bzw. validierten Verfahren aufbereitet werden – und das sowohl innen als auch außen. Nur so entsteht Sicherheit für Patienten und Praxispersonal.

Sorgfältige Reinigung und Desinfektion

Aufgrund des komplexen Aufbaus und der verschiedenen Materialien der Instru-

mente sind insbesondere die Reinigung der Innenflächen und Medienkanäle im Übertragungsinstrument sowie die Kontrolle der Durchgängigkeit dieser Bereiche bei der Aufbereitung wichtig.

Je nach Art der Aufbereitung müssen hierbei verschiedene Faktoren bedacht werden, wie z.B. mechanische Einflüsse, die Qualität des Betriebswassers sowie geeignete und vor allem die richtigen Reinigungslösungen. Grundsätzlich ist

darauf zu achten, dass entsprechend ausgebildetes Personal sorgfältig vorgeht und beispielsweise die Durchgängigkeit der Medienwege während der Aufbereitung stets kontrolliert. Zudem muss das standardisierte bzw. validierte Verfahren (manuell oder maschinell gemäß Herstellerangaben) ausschließlich mit den vorgeschriebenen und zur Anwendung freigegebenen Adaptern durchgeführt werden.

Abb. 1: Anwendung WL-cid.



Verlängerte Lebensdauer

Durch die korrekt durchgeführte Reinigung, Desinfektion und Pflege der Instrumente wird auch deren Lebensdauer verlängert, denn Ablagerungen im Instrument (wie beispielsweise durch Blut) verursachen Verstopfung, höheren Verschleiß oder womöglich Korrosion. Daher sind ausschließlich Produkte, die vom Instrumentenhersteller getestet und zur Anwendung hierfür freigegeben sind, zu verwenden. Nur diese sind wirksam und materialschonend bei der Reinigung und Desinfektion.

Manuelle Aufbereitung mit System

Mit den Produkten WL-clean, WL-cid und WL-dry/WL-Blow bietet ALPRO MEDICAL ein sicheres, voll viruzides System zur manuellen Aufbereitung (einschließlich semikritisch B) für zahnärztliche Übertragungsinstrumente an. Bei der Anwendung ist jedoch unbedingt darauf zu achten, dass nur die in den Gutachten von ALPRO spezifischen Adapter-Typ „G“ ver-

wendet werden. Nur diese sind auch von dem Hersteller der Instrumente für diesen Einsatz freigegeben und gewährleisten eine zuverlässige Entfernung von An-schmutzungen und Desinfektion der Innenflächen (Abb. 1).

Die effektive und nicht proteinfixierende Reinigungslösung WL-clean wird vor der abschließenden Desinfektion mit WL-cid angewendet. WL-cid erfüllt die aktuellen Anforderungen von RKI/DVV (mykobakterizid, fungizid) und ist voll viruzid wirksam gemäß EN 14476 und EN 16777 gegen behüllte sowie unbehüllte Viren (z.B. Adeno, Noro, Polio, SV40). Somit ist eine Aufbereitung einschließlich semikritisch B-kategorisierter Übertragungsinstrumente mit diesen Verfahren uneingeschränkt möglich.

Im Anschluss an die Reinigung und Desinfektion werden die Innenflächen der Instrumente mit WL-dry oder WL-Blow (Abb. 2), ebenfalls von ALPRO MEDICAL, ausgeblasen, getrocknet und gemäß Herstellerangaben auf der „reinen Seite“ im Aufbereitungsraum gepflegt. Nach nur wenigen Minuten können die so behandelten Turbinen, Hand- und Winkelstücke, je nach Risikobewertung, unmittelbar am

nächsten Patienten verwendet werden. Eine zusätzliche thermische Behandlung ist nur in Ausnahmefällen (Seuchenfall gem. RKI) oder an kritisch eingestuften Hand- und Winkelstücken notwendig. Die von der DGKH geforderte 100 µg-Grenze für Proteinrückstände in den Instrumenten wird durch Anwendung der WL-Serie nachweislich unterschritten.

Fotos: © ALPRO MEDICAL

ALPRO MEDICAL GMBH

Mooswiesenstraße 9
78112 St. Georgen
Tel.: 07725 9392-0
Fax: 07725 9392-91
info@alpro-medical.de
www.alpro-medical.de

Abb. 2: Anwendung WL-dry/WL-Blow.



WISCHDESINFEKTION // Viele Desinfektionsmittel basieren auf Phenolen, Alkoholen, Aldehyden, Chlor oder quar-
tären Ammoniumverbindungen. In puncto Umweltverträglichkeit stellen solche Produkte das Praxisteam vor große
Herausforderungen bei der fachgerechten Entsorgung. SciCan aus der COLTENE-Unternehmensgruppe bietet mit
OPTIM® 1 nun ein Reinigungs- und Desinfektionsmittel, das sicher in der Anwendung und gleichzeitig schonend
zum Material ist.

WIRKSAMER SCHUTZ AUF NATÜRLICHEM WEGE

Manuela Steinhauser/Leutkirch



Das neuartige Reinigungs- und Desinfektionsmittel OPTIM® 1 kombiniert effektive Reinigung mit nachhaltigem Schutz. Das schnell wirkende Mittel zur Oberflächenreinigung und -desinfektion von Medizinprodukten basiert auf einer besonderen, weltweit patentierten Desinfektionstechnologie: AHP (Accelerated Hydrogen Peroxide). Aktiver Inhaltsstoff

ist Wasserstoffperoxid mit einer Konzentration von 0,5%. AHP kombiniert dabei den geringen Wasserstoffperoxid-Anteil mit weiteren häufig verwendeten, sicheren Inhaltsstoffen.

Das Ergebnis ist eine synergetische Mischung, welche durch ihre starke keimtötende Wirkung und ihre Leistungsfähigkeit als Reinigungs- und Desinfek-

tionsmittel in einem Schritt überzeugt. Unabhängige Tests durch akkreditierte Labore bestätigen diese Erfahrungen.

Breites Wirkungsspektrum

Dank kurzer Einwirkzeiten von ein bis maximal zwei Minuten ist OPTIM® 1 ein



besonders effizientes und wirksames Reinigungs- und Desinfektionsmittel. Das breite Wirkungsspektrum reicht von bakterizid und tuberkulozid über fungizid bis hin zu viruzid. Dies umfasst behüllte Viren inkl. HIV, HBV, HCV genauso wie unbehüllte Viren wie Poliovirus Typ 1, Rhino- oder Rotaviren.

Dabei zersetzt sich das Produkt quasi rückstandsfrei zu Wasser und Sauerstoff und lässt sich problemlos im normalen Hausmüll entsorgen. Im Rahmen eines professionellen Hygienemanagements bietet das umweltschonende Mittel somit wirksamen Schutz für Patient und Praxisteam.

Wirksamkeit direkt selbst testen

OPTIM® 1 gibt es als vorgetränkte Wischtücher oder in der 4-Liter-Vorratsflasche. Kostenfreie Produktproben können unter

marketing.eu@scican.com angefordert werden (solange der Vorrat reicht). Zum umfassenden Service des Systemanbieters im Bereich Infektionskontrolle gehören darüber hinaus die persönliche Beratung und Schulung zu allen SciCan-Produkten vom Autoklaven bis hin zum Ultraschallreinigungsgerät.

SCICAN GMBH

Wangener Straße 78

88299 Leutkirch

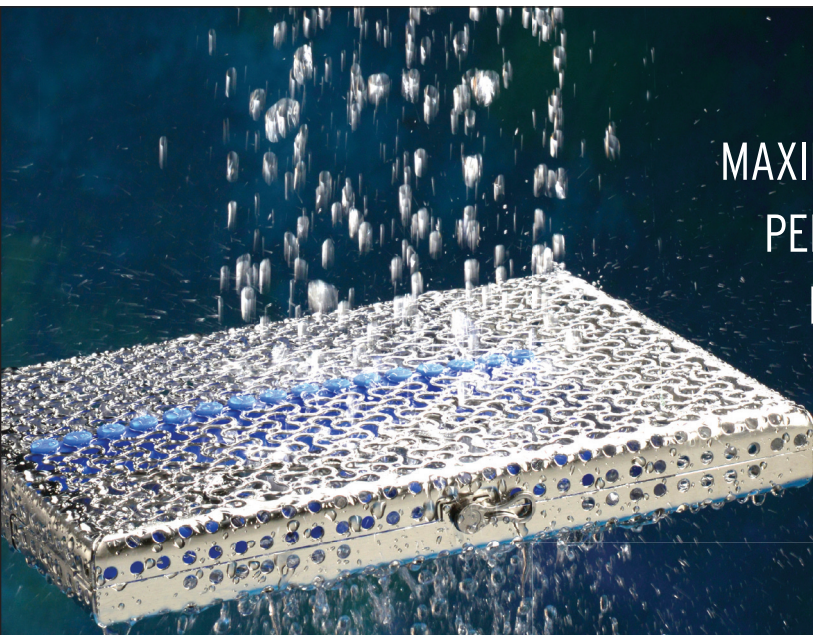
Tel.: 07561 98343-0

Fax: 07561 98343-699

info.eu@scican.com

www.scican.com

ANZEIGE



MAXIMALE EFFIZIENZ.
PERFEKTE ORGANISATION.
HÖCHSTMÖGLICHE SICHERHEIT.
UNENDLICHES VERTRAUEN.



BESUCHEN SIE
UNSERE NEUE IMS
INSTRUMENT MANAGEMENT
SYSTEM WEBSITE
imsuser.hu-friedy.eu/de

INSTRUMENT
MANAGEMENT



IMS INFINITY SERIES KASSETTEN ZUR EFFEKTIVEREN ORGANISATION IHRER PRAXIS.

- RDG-optimiertes Lochmuster Design
- Ergonomischer Verschluss - sicher und mit einer Hand zu öffnen
- Innovative Silikonschienen - für deutlich weniger Kontaktpunkte mit den Instrumenten
- Sanft abgerundete Kanten und für erhöhten Wasserabfluss geschlitzte Ecken

KASSETTEN
FARBOPTIONEN:



Haben Sie Fragen? Kontaktieren Sie uns
Kostenlose Telefonnummer: 00800 48 37 43 39
E-Mail: HFEKundendienst@hu-friedy.com

www.hu-friedy.de

©2019 Hu-Friedy Mfg. Co., LLC. Alle Rechte vorbehalten. HFL310DE/0919

How the best perform



HYGIENEDOKUMENTATION // Die Dokumentation der Hygienemaßnahmen nimmt immer mehr Zeit in Anspruch. Aber ohne Hygiene oder besser, die umfassende Dokumentation aller Maßnahmen, läuft im Praxisbetrieb nichts. Dem gesamten Praxisteam sollte bewusst sein, dass die Beachtung der Vorschriften die Patienten und vor allen Dingen auch das Personal schützt.

GANZ KLAR: UM HYGIENE KOMMT MAN NICHT HERUM

Steffen Rudat / Unterschleißheim

Die rechtlichen Vorgaben, Gesetzesparagrafen und Verordnungen zum Thema Praxishygiene sind zahlreich und unübersichtlich. Von der räumlichen und technischen Ausstattung bis hin zu qualifiziertem Personal hat die Praxisleitung dafür Sorge zu tragen, dass alle Abläufe nicht nur organisiert, sondern eben auch nachvollziehbar dokumentiert sind.

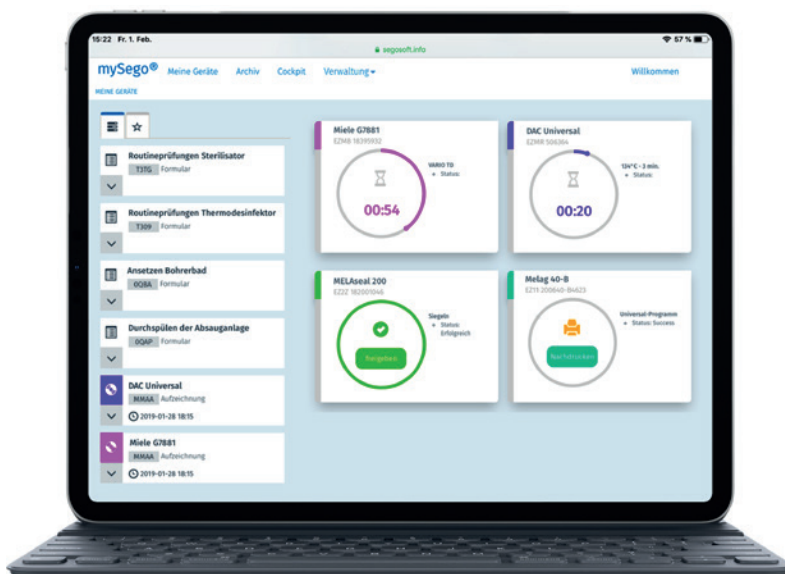
Das Ziel ist eindeutig: Infektionen vermeiden und das eigene Personal schützen. Das kann nur gemeinsam gelingen, und Hygiene ist eine Teamaufgabe. Arbeitsprozesse sollten durchleuchtet, optimiert und gemeinsam mit dem gesamten Praxisteam umgesetzt werden. Damit Hygienepläne von allen Mitarbeitern verstanden und gelebt werden, ist es wich-

tig, das ganze Team mit ins Boot zu holen und diese Pläne an die eigenen Rahmenbedingungen anzupassen.

Qualifiziertes Personal

Grundsätzlich ist geregelt, dass nur qualifiziertes Personal mit der Aufbereitung der Medizinprodukte betraut werden darf. Da sich sowohl Gesetzgebung und Empfehlungen als auch regionale Auslegungen dieser von Zeit zu Zeit ändern und auch der aktuelle Stand der Technik und Wissenschaft sich ständig weiterentwickeln, macht es Sinn, sein Personal in regelmäßigen Abständen für Hygienefortbildungen freizustellen.

Sehr häufig wird kopfschüttelnd und verständnislos resignierend über einen erheblichen Mehraufwand gesprochen. Dabei wird die großartige Chance auf Veränderung und Effizienzsteigerung sowie damit einhergehendes Einsparpotenzial bei dem notwendigen Arbeitsaufwand verpasst. Effizientere Abläufe zu generieren, ist zu Beginn häufig schmerzhaft. Es geht um Bequemlichkeiten, ererbte Strukturen und Abläufe.





Fortbildungsservice für das Praxisteam in 2020

Lehrgang: Sachkunde in der ärztlichen und zahnärztlichen Praxis (5 Tage) nach DGSV e.V.

- 10. – 14. Februar 2020 | München
- 12. – 16. Oktober 2020 | München

Für die Teilnahme an diesem Lehrgang erhalten Teilnehmende 44 Fortbildungspunkte gem. den Bewertungen der BZÄK/DGZMK. Sie ist auch von der Österreichischen Zahnärztekammer anerkannt.

Doch letztendlich lohnt es sich, die Basis zu organisieren. Steht diese erst mal, so sieht man einer Praxisbegehung dauerhaft gelassen entgegen und die Praxisleitung kann sich auf ihre Kernkompetenz konzentrieren.

Digitale Dokumentation

„Die Aufbereitung endet mit der dokumentierten Freigabe des Medizinproduktes zur Anwendung“, so lautet es in den o.g. „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“. Hier bietet die SEGO® Produktfamilie die perfekten Lösungen und bietet dabei zahlreiche zusätzliche Funktionen. Ob windowsbasiert oder webbasiert: für welche Produktlinie sich der Praxisbetreiber letztendlich entscheidet – mit den Lösungen der SEGO® Produktfamilie entscheidet er sich stets für minimalen Aufwand bei maximaler Automatisierung und Sicherheit sowie vollautomatischer Hygiedokumentation in zehn Sekunden. Nur zwei Stunden im Jahr – so gering ist der realistische Gesamtaufwand für die Dokumentation, Freigabe und gerichts-feste Dokumentation mit Sego.

Rechenbeispiel gefällig?

Für das Bedienen des automatisierten Sego-Freigabedialogs werden keine zehn Sekunden benötigt. Auf ein Arbeitsjahr mit ca. 250 Arbeitstagen und bei drei

Aufbereitungen pro Tag gerechnet, ergibt sich für eine Praxis ein Gesamtaufwand für die Dokumentation, Freigabe und Archivierung der Instrumentenaufbereitung von insgesamt ca. zwei Stunden. Für das gesamte Jahr. Trotz dieses geringen Aufwands ist die angenehm im Hintergrund laufende Dokumentation sehr umfangreich und beinhaltet alle hygienerechtlichen Vorgaben. Wirklich eine spürbare Entlastung!

Sicherheit und Überwachung

Eine gänzlich neue Dimension eröffnen Sego4Star und Sego4Basic. Beide Produkte arbeiten plattformunabhängig und stellen erstmals die zentrale und sichere Datenverwaltung in der Cloud für PC und Mac vor. Alle Daten werden lebenslang an einem zentralen Ort zur Verfügung gestellt und gehen nie verloren. Natürlich kann auf alle Daten und Dokumente jederzeit und von jedem Endgerät aus zugegriffen werden – volldigital, papierlos, sicher und rechtskonform. Steigern Sie zusätzlich die Effizienz durch die zahlreichen weiteren Funktionen der Produktlinie Sego4Star und Sego4Basic.

Dank der umfangreichen Möglichkeiten der zugrunde liegenden Technologieplattform mySego ist Sego4Star das umfassendste und intuitivste Tool zur Verwaltung aller vorhandenen Medizinprodukte in der Praxis. Sämtliche Medizinprodukte, Geräte und Instrumente können vollständig dokumentiert und

nachvollzogen werden. Mit einem Klick lassen sich Bestandsverzeichnisse generieren. Wartungsintervalle und Termine zur Validierung oder STK können über die enge Verknüpfung zum Aufgaben- und Instrumentenmanagement benutzerdefiniert generiert und zur Erledigung angezeigt werden. Folgend finden sich alle relevanten Dokumente auch im umfassenden Archiv und dem speziellen Medizinprodukteverzeichnis. Das neue Lizenzmodell ist dabei nicht nur sehr attraktiv und überraschend günstig, es ist vor allen Dingen langfristig absolut sicher.

Sego4Star übernimmt dabei die vollständige Überwachung aller Routineprüfungen und notwendigen Chargenkontrollen. Erstellen Sie zusätzliche Checklisten für alle Ihre Geräte. In mySego werden alle Aufgaben dem verantwortlichen Mitarbeiter termingerecht zur Erledigung präsentiert. Dabei können sich dank einer intelligenten Überwachung im Hintergrund keine Bedienfehler einstellen. Also einfach in der Bedienung, individuell in der Anwendung und sicher im Ergebnis.

COMCOTEC MESSTECHNIK GMBH

Gutenbergstraße 3
85716 Unterschleißheim
Tel.: 089 3270889-0
www.segosoftware.info
info@segosoftware.info

DESINFEKTION // Das Absaugsystem ist ein in sich geschlossenes System, welches von außen nur schwer zugänglich ist. Das Gefahrenpotenzial wird daher auf den ersten Blick oft gar nicht wahrgenommen. Ist für Praxispersonal, Servicetechniker und Patienten Vorsicht vor Infektionen geboten, ist darüber hinaus mit Einschränkungen in der täglichen Arbeit zu rechnen. Das Absaugsystem bildet das Herzstück einer Zahnarztpraxis. Ohne funktionierendes System ist ein funktionierender Arbeitsalltag unmöglich. Der richtigen Hygiene des Absaugsystems muss der erforderliche Stellenwert beigemessen werden.

DAS ABSAUGSYSTEM: DIE VERSTECKTE GEFAHR

Karoline Obitzhofer/Rum bei Innsbruck (Österreich)

Das Absaugsystem ist ein idealer Nährboden für Mikroben. Durch dieses werden Aerosole, unterschiedlichste Flüssigkeiten und feste Stoffe aus der Mundhöhle abgesaugt. Das muss nicht notgedrungen zu einer Kontamination während einer Behandlung führen, doch erhöht sich das Infektionsrisiko durch Reflux-Effekte deutlich. Zudem kann eine Keimanreicherung unangenehme Gerüche zur Folge haben.

Reflux-Gefahr

Ein Reflux kann dann auftreten, wenn die Kanüle durch angesaugtes Weichgewebe verschlossen wird oder der Absaugschlauch, bei gleichzeitig geringer Saugleistung, oberhalb des Patienten geführt wird. Durch richtige Haltung des Saugschlauches sowie durch Verwendung von Saugkanülen mit Nebenlufteinlässen kann solchem schwerkraftbedingten Rückfluss kontaminierter Flüssigkeiten in die Mundhöhle des Patienten entgegengewirkt werden.

Keimreduzierende Maßnahmen erforderlich

In jedem Falle ist die Durchführung keimreduzierender Maßnahmen im Absaugsystem dringend notwendig. Nach einem chirurgischen Eingriff bzw. routinemäßig mehrere Male täglich ist das gesamte Absaugsystem mit kaltem Wasser zu spülen. Am Ende eines jeden Arbeitstages ist die Reinigung und Desinfektion mit einem zugelassenen Reinigungs- und

Desinfektionsmittel erforderlich, welches langsam als Luft-Wasser-Gemisch durch das gesamte Absaugsystem gesaugt wird. Neben den rein mikrobiologischen Aspekten dienen die genannten Maßnahmen auch der Erhaltung der mechanischen und technischen Funktionsfähigkeit der installierten Absauganlage.

Beides, Reinigung und Desinfektion, sind vorzunehmen. Desinfektion ohne Reinigung eröffnet die Möglichkeit der Bildung von Krusten und Ablagerungen, in denen Keime vor dem Desinfektionsmittel geschützt sind und demzufolge die aktiven Inhaltsstoffe eines desinfizierenden Mittels nicht einwirken können. Reinigung alleine ist nicht im erforderlichen Ausmaße keimreduzierend und mindert die Infektionsgefahr nicht zur Genüge. Die Außen-

flächen der Absaugschläuche samt Handstücke sind nach jedem Patienten einer Wischdesinfektion zu unterziehen, wie beispielsweise mit dem METASYS-Präparat für Saugschläuche GREEN&CLEAN SK.

Hohe Materialfreundlichkeit, auch der Umwelt zuliebe

Sichere Desinfektion mit belegter Wirksamkeit unter praxisnahen Bedingungen bei Blut- und Schleimbelastung, gründliche Reinigung sowie aktive entschäumende Wirkung zeichnen ein hochwertiges Produkt zur Desinfektion und Reinigung von Absaugsystemen aus. Zudem muss ein solches Präparat eine hohe Materialfreundlichkeit aufweisen. Die Materi-

Abb. 1: Das Reinigungs- und Desinfektionsmittel GREEN&CLEAN M2 ist ein Hochleistungspräparat für die tägliche Hygiene des Absaugsystems.





Abb. 2–5: Die Anwendung von GREEN&CLEAN M2 erfolgt einfach und zeitsparend in wenigen Schritten.

alien, mit denen das Mittel in Kontakt kommt, dürfen keine Veränderungen erfahren, welche die Funktionsfähigkeit der Absauganlage beeinträchtigen könnten. Auch Umweltaspekte spielen bei der Wahl eines Konzentrats eine erhebliche Rolle. So müssen die Umweltrichtlinien aller deutschen Bundesländer eingehalten werden. Diese schreiben vor, dass die Quecksilberfreisetzung aus Amalgampartikeln aufgrund der chemischen Inhaltsstoffe des Konzentrats unterhalb der erlaubten Einleitwerte bleibt.

Hochleistungspräparat für die tägliche Hygiene des Absaugsystems

All diesen Produktanforderungen entspricht das METASYS Reinigungs- und Desinfektionsmittel GREEN&CLEAN M2. Es ist ein Hochleistungspräparat für die tägliche Hygiene des Absaugsystems. Die Verwendung von enzymatischen Stoffen sorgt für die hervorragende Reinigungskraft, die auch alte Ablagerungen rasch auflösen kann. Die Verwendung einer

optimierten Wirkstoffkombination stellt einen umfassenden Keimschutz nach den VAH-Richtlinien gegen Bakterien, Pilze, Viren und Tuberkuloseerreger dar. Eine hohe Umwelt- und Materialverträglichkeit ist für METASYS selbstverständlich. Die Anwendung von GREEN&CLEAN M2 mithilfe des praktischen METASYS Dosierenders ist zudem so einfach, dass die Reinigung und Desinfektion bereits nach wenigen Augenblicken erledigt ist. Die starke entschäumende Wirkung gewährleistet, dass die Zahl der Saugunterbrechungen so gering wie nur möglich gehalten werden kann. GREEN&CLEAN M2 steht somit für störungsfreies Arbeiten an der Saugkanüle. Nach der Einwirkzeit eines Desinfektionsmittels darf letztlich auch das Leeren von Sieben und Filtern nicht vergessen werden. Die angesammelten Amalgamreste sind in die dafür vorgesehenen Sammelgefäße zu geben.

Fazit

„Verstecktes“ Gefahrenpotenzial des Saugsystems bzw. Minimierung dieser la-

zenten Gefahr: Die Dringlichkeit der Thematik sollte klar zum Ausdruck gebracht worden sein. Während nicht desinfizierte Systeme Risikofaktoren für den Patienten bei der Behandlung darstellen, liegen die Risiken für Praxispersonal und Servicetechniker bei Reinigungs- und Servicearbeiten. Es kann an dieser Stelle nur nochmals hervorgehoben werden, dass die richtigen Hygienemaßnahmen für das Absaugsystem ein Muss im Hygieneplan einer jeden Praxis sind. Patienten nehmen diese selbst wahr und gehen mit einem sicheren Gefühl zur Behandlung; Praxispersonal und Servicetechniker werden in ihrer täglichen Arbeit vor Infektionen geschützt. Die Lebensdauer teurer Praxisausstattung wird merklich verlängert.

Fotos: © METASYS

METASYS MEDIZINTECHNIK GMBH

Florianstraße 3
6063 Rum bei Innsbruck, Österreich
Tel.: +43 512 205420-0
info@metasys.com
www.metasys.com

WASSERAUFBEREITUNG // Ein neuartiges Wasseraufbereitungssystem bedeutet für die zahnärztliche Praxis, dass eine effiziente Desinfektion für das gesamte Betriebswasser zur Verfügung steht. Der Hygowater® von Dürr Dental basiert auf einer Kombination von moderner Filtertechnologie und Elektrolyse.

KOMBINATIONSVORFAHREN OHNE CHEMISCHE ZUGABEN

Christian Ehrensberger / Frankfurt am Main



Abb. 1: Mit einer neuartigen Kombination aus Filtration und Elektrolyse sorgt das Hygowater®-System zuverlässig, effektiv und auf elegante Weise für desinfiziertes Betriebswasser.

Über Jahrzehnte war die Wasserqualität in zahnärztlichen Behandlungseinheiten „kein Thema“, doch jetzt ist es prominent. Alles hat mit den Schwerpunkten von Praxisbegehungen angefangen. Nachdem in der Zeit davor die Reinigungs- und Desin-

fektionsgeräte bzw. Klasse B-Autoklaven ein beliebter Gegenstand für besonders penible Prüfungen gewesen waren, rückte nun die Qualität des Betriebswassers stärker in den Mittelpunkt. Bei allen genannten „Prüfungsthemen“ steht die enge Orien-

tierung an den strengen Vorgaben des Robert Koch-Instituts ganz oben, aber auch „grüne“ Verfahren sollten dem zahnärztlichen Equipment zugrunde liegen. Kurz gesagt: das Betriebswasser ist zuverlässig genau zu der Zeit bereitzustellen, wenn es benötigt wird.

Desinfektionsmittel aus eigener Kraft

Für sein Wasseraufbereitungssystem hat sich Dürr Dental daher für eine In-situ-Generierung der desinfizierenden Komponenten entschieden. Sie werden nicht, wie bei anderen Verfahren üblich, als Chemikalien zugegeben, sondern aus im Wasser enthaltenen Substanzen erzeugt.

Das Verfahren startet mit einem Vorfilter für Schwebstoffe und Partikel. Diesem folgt ein Aktivkohlefilter. Er hält Chlor, Farb- und Geruchsstoffe durch Adsorption zurück. Anschließend enthärtet ein Ionenaustauscher das Wasser, wobei das Calciumcarbonat herausgefiltert wird. So bleiben Leitungen und Geräte vor Verkalkung geschützt. Schließlich entfernt ein Feinfilter Mikropartikel.

Im nächsten Schritt folgt die Elektrolyse. Dabei werden insbesondere Chlor und hypochlorige Säure als desinfizierende Komponenten gebildet. Das ist vom gechlorten Schwimmbadwasser bekannt, nur liegt die Konzentration dort



Abb. 2: Der Hygowater® Booster: Gerätemodul für den Hygowater® als zentrale Lösung für die Versorgung von bis zu sechs Behandlungseinheiten.

mal eine Dauerbeimpfung hartnäckiger Keime wie Amöben.

Ein solch mehrstufiges System bietet nicht zuletzt eine Reihe von Stellschrauben. Der qualifizierte Techniker des Dentaldepots kann sie gemäß der Wasserqualität vor Ort einstellen und auf diese Weise optimal an die Gegebenheiten anpassen.

Kompetente Installation durch das Dentaldepot

Die innovative Technologie stellt sich bei der Umsetzung in die Praxis denkbar komfortabel dar: Der Techniker wird die Wasseraufbereitung üblicherweise als Beistellsystem direkt neben die betreffende Behandlungseinheit installieren. Alternativ ist auch eine zentrale Versorgung möglich. Mit dem Hygowater® in Kombination mit dem Zusatzmodul Hygowater® Booster lassen sich bis zu sechs Behandlungseinheiten zentral versorgen. Dann steht das System z. B. im Keller und das dort aufbereitete Wasser läuft durch die Betriebswasserleitungen zu den einzelnen Behandlungseinheiten. So erfolgen die Installation und der Anschluss an die Hauswasserleitung denkbar einfach – ein echtes „Plug-and-play“-System. Im laufenden Betrieb erweist es sich als außerordentlich genügsam. Circa halbjährlich ist der Vorfilter auszutauschen. Den richtigen Zeitpunkt signalisiert das System von selbst. Außerdem wird bei der jährlichen Validierung der Behandlungs-

einheiten der Membranfilter für die Ultrafiltration getauscht. Bei Beachtung dieser Petitesse hat der Hygowater® eine sehr lange Laufzeit.

Minimierungsgebot erfüllt – nachhaltige Technologie

Zusammenfassend lässt sich festhalten: Hygiene und Infektionskontrolle zählen zu den Kernkompetenzen einer jeden Praxis und damit insbesondere zur Sicherstellung der Betriebswasserqualität. Mit dem Hygowater® geht das zahnärztliche Team in diesem Punkt auf Nummer sicher, denn das System wirkt zuverlässig gegen Keime. Gleichzeitig wird die Praxis auch dem Minimierungsgebot gerecht, das sich folgendermaßen formulieren lässt: „Bei einer wirksamen Reduzierung der Keimzahl sollen gleichzeitig nur so viele Zusatzstoffe wie nötig zugesetzt werden.“ Das System erreicht dies mit einer neuartigen Kombination aus verschiedenen Filterverfahren und einer Elektrolyse.

Fotos: © Dürr Dental

DÜRR DENTAL SE

Höpfigheimer Straße 17
74321 Bietigheim-Bissingen
Tel.: 07142 705-0
info@duerrdental.com
www.duerrdental.com

deutlich höher als beim Hygowater®-System. In der niedrigeren Konzentration sind die Substanzen in der Dentaleinheit ausreichend wirksam, materialverträglich und müssen nicht zugesetzt werden, sondern entstehen direkt aus dem Wasser durch Elektrolyse.

Im Anschluss daran durchläuft das Wasser einen sehr feinen Membranfilter (Ultrafiltration). Dieser hält Partikel, Trübstoffe und mikrobiologische Belastungen zurück. Schließlich erfolgt noch ein-

ANZEIGE

Gehen Sie auf Nummer Sicher!



Euronda® Pro System

Live vor Ort

auf den Fachmessen in:
Stuttgart, München und Frankfurt

Alles für die validierte Aufbereitung in Ihrer Praxis!

www.euronda.de

PRAXISHYGIENE // Der Schutz der Patientinnen und Patienten und des Praxis- und Laborteams vor krankheits-erregenden Keimen steht in Zahnarztpraxen und Dentallaboren an erster Stelle. Doch die Umsetzung des Hygiene-managements ist in Zeiten stetig steigender Anforderungen aufwendig und sehr zeitintensiv. Unterstützung bietet der Fachhandel mit Komplettangeboten rund um das Thema Hygiene.

GANZHEITLICHE KONZEPTE RUND UM DAS THEMA HYGIENE

Mathias Lange / Münster

Die Leistungen der Dentaldepots beinhalten heute weit mehr als die reine Lieferung von Verbrauchsmaterialien und Investitionsgütern. Denn längst steht der Fachhandel Zahnarztpraxen und Laboren als kompetenter Partner in Sachen Hygiene zur Seite: Erfahrene Spezialisten unterstützen bei der hygienekonformen Einrichtungsplanung, der Auswahl der richtigen Produkte für die Praxishygiene sowie der optimalen Vorbereitung auf eine Begehung – Praxen und zahntechnische Labore erhalten einen ganzheitlichen Service aus einer Hand. Das spart nicht nur Zeit und sorgt für Entlastung im Arbeitsalltag, sondern dank der engen Zusammenarbeit der erfahrenen Spezialisten ist zudem alles perfekt aufeinander abgestimmt. Mit den fachkundigen Experten des Dentalfachhandels schaffen Zahnmediziner mühelos Sicherheit für sich selbst, ihr Team und ihre Patienten.

Hygienekonforme Praxiseinrichtung

Die Spezialisten der Dentaldepots unterstützen Zahnarztpraxen und Dentallabore von Anfang an. Denn die große Herausforderung beginnt bereits mit der Planung und Einrichtung eines hygi-

enekonformen Sterilisationsraumes zur Aufbereitung von Medizinprodukten, dem Dreh- und Angelpunkt der Praxishygiene. Oft ist unklar, welche Anforderungen und Richtlinien im Besonderen beachtet werden müssen, da die Umsetzung immer



noch Ländersache ist und sich die Vorgaben von Bundesland zu Bundesland unterscheiden. Die Hygieneexperten des Fachhandels wissen, welche gesetzlichen Vorgaben und rechtlichen Änderungen erfüllt werden müssen und beraten gezielt zur RKI-konformen Praxiseinrichtung.

Gemeinsam Prozesse verbessern

Um das Hygienemanagement auch in betriebswirtschaftlicher Hinsicht effizient zu gestalten, bietet der Dentalfachhandel eine umfassende Analyse der Praxishygiene und der angrenzenden Prozesse an. Im Anschluss daran entwickeln die Fachleute gemeinsam mit der Praxis individuelle Konzepte und Strategien, wie die Anforderungen sich optimal umsetzen lassen. So kann der Aufwand minimiert und gleichzeitig das bestmögliche Ergebnis erzielt werden.

Softwarelösungen entlasten im Alltag

Clevere Softwarelösungen der Dentaldepots können ebenfalls für deutliche Entlastung im Praxisalltag sorgen. So sind mühselige Aufgaben durch ein geeignetes Programm bereits mit wenigen Klicks oder sogar komplett ohne Beteiligung der Mitarbeiter erledigt. Mittels Software können verwendete Chargen und ihre gesetzeskonforme Aufbereitung dokumentiert sowie die entsprechenden Aufbereitungshinweise der jeweiligen Medizinprodukte auf einen Blick abgerufen werden – Sterilgutverwaltung in Sekundenschnelle! Mit anderen Softwarevarianten erhält man darüber hinaus einen Überblick über den aktuellen Schulungsstand des Teams und kann weitere notwendige Schulungen bequem planen. Möglich sind diese Funktionen auch für Praxisgeräte: Anhand eines Softwareprogramms erhalten Zahnmediziner einen umfassenden Überblick über alle Geräte und können außerdem Wartungsaufgaben und Kontrollen ganz einfach automatisch terminieren.



© NWD

Wartung und Validierung aus einer Hand

Tatkräftige Unterstützung bietet der Fachhandel auch bei der Wartung und Überprüfung der Aufbereitungsgeräte. War die Kontrolle eines Gerätes in der Vergangenheit oft teuer und zeitintensiv, weil mehrere Unternehmen beteiligt waren, so profitieren Praxen heute vom Komplettservice: Denn die qualifizierten Techniker der Dentaldepots führen Wartung und Validierung an einem Termin durch.

Personal optimal schulen

Hygienevorschriften können nur eingehalten werden, wenn das Praxis- und Laborpersonal das notwendige Fachwissen besitzt. Der Fachhandel unterstützt Zahnmediziner auch in diesem Bereich und bietet vielfältige Schulungen zum Thema Hygienemanagement an, die neben den Grundlagen, Gesetzen und Vorschriften auch praktische Anleitungen und Tipps geben, um die Anforderungen gerade im Verwaltungsbereich mit minimalem Aufwand zu erfüllen. Denn so können sich Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter voll und ganz auf ihre Patienten konzentrieren.

Bestens vorbereitet für die Praxisbegehung

Mit der Unterstützung des Fachhandels können Praxen und Labore einer Begehung sicher begegnen. Die Dentalexperten erklären die rechtlichen Grundlagen sowie den Ablauf einer Praxisbegehung und thematisieren typische Schwachstellen. Außerdem erfahren Zahnärzte, welche Dokumente sie unbedingt benötigen und welche Aspekte des Arbeitsschutzes ebenfalls eine Rolle spielen, damit sie optimal auf eine Begehung vorbereitet sind. So ist der Fachhandel mit seinen ganzheitlichen Konzepten rund um das Thema Hygiene für Praxen und Labore der richtige Partner, um die hohen Anforderungen im Praxis- und Hygienealltag souverän zu meistern und sich der Behandlung der Patienten widmen zu können.

NWD

Nordwest Dental GmbH & Co. KG
Schuckertstraße 21
48153 Münster
Tel.: 0251 7607-0
Fax: 0800 7801517
ccc@nwd.de
www.nwd.de

ERFAHRUNGSBERICHT // Um den digitalen Workflow in der Zahntechnik perfekt zu realisieren, ist unserer Meinung nach der 3D-Druck ein wesentlicher Bestandteil, um die Arbeitsabläufe zu optimieren. Oberste Priorität hat die passgenaue und reproduzierbare Qualität der Druckobjekte. Die Autoren erläutern im folgenden Beitrag ihre Erfahrungen mit den FREEPRINT®-Materialien anhand von sechs praktischen Beispielen.

DAS RICHTIGE MATERIALPORTFOLIO FÜR DEN 3D-DRUCK

ZTM Robert Herold und ZTM Daniel Meinhardt/Pforzheim

Wir haben die FREEPRINT® 3D-Kunststoffe der Firma DETAX mit unserem Drucker HinriPrint 125 umfassend getestet. Das Angebot der FREEPRINT®-Kunststoffe zeichnet sich durch eine große Materialvielfalt aus und bietet alle nötigen Komponenten. Es wurden hierzu sechs Testreihen durchgeführt:

1. Quadrantenmodell mit herausnehmbarem Stumpf

Das Modell wurde nach einem Intraoral-scan gedruckt. Zur Überprüfung wurde nach analoger Abformung ein Sägemodell aus Superhartgips hergestellt. Das gedruckte Modell (Abb. 1) zeichnet sich durch

eine sehr glatte, formstabile und abriebfeste Oberfläche aus. Der Einzelstumpf hat auch nach mehrfachem Herausnehmen aus dem Modell eine optimale Passung. Die Quadranten sind durch die Haltepins exakt positioniert. Die auf dem gedruckten Modell angefertigte Krone passt gleichermaßen auf dem Gipsmodell.

Abb. 1: Quadrantenmodell mit herausnehmbarem Stumpf, FREEPRINT® model.

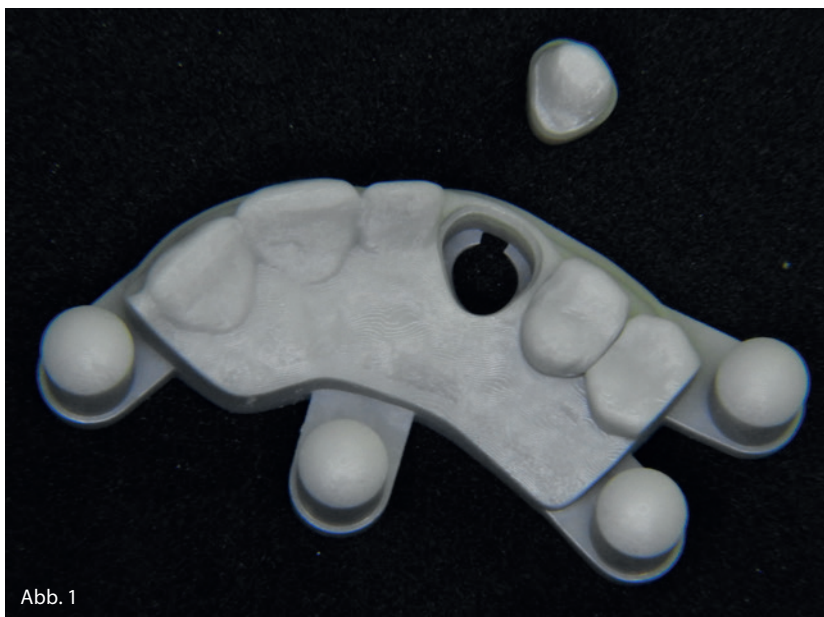


Abb. 1

2. Implantatmodell mit abnehmbarer Zahnfleischmaske

Es wurden zwei Implantatmodelle in unterschiedlichen Farben gedruckt. Die Laboranaloge lassen sich in beide Modelle exakt reponieren und sind gut gefasst. Die passgenaue Zahnfleischmaske zeichnet sich durch ihre Reißfestigkeit, Flexibilität und gute Beschleifbarkeit aus. Selbst nach längerer Liegezeit bleiben diese positiven Eigenschaften bestehen. (Abb. 2a und b)

3. Bohrschablone

Die ursprüngliche Bohrschablone wurde nach der Vorlage eines Gipsmodells mit analoger Abformung gedruckt und hat in situ alle Anforderungen erfüllt. Um die Passung der Bohrschablone auf dem gedruckten Modell zu überprüfen, haben

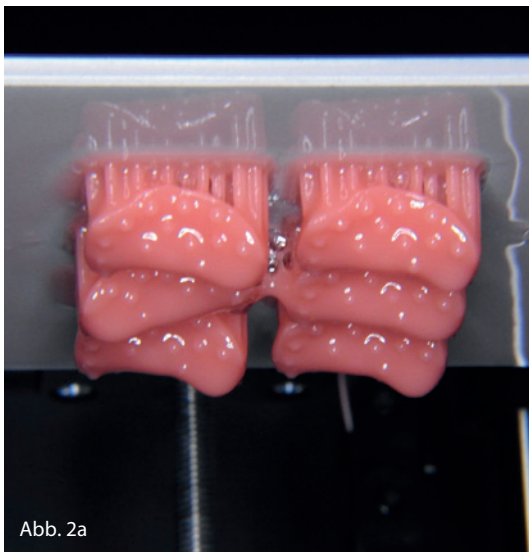


Abb. 2a



Abb. 2b



Abb. 3a



Abb. 3b

Abb. 2a: Printjob Zahnfleischmaske (FREEPRINT® gingiva) direkt auf Bauplattform. **Abb. 2b:** Fertiges Implantatmodell mit abnehmbarer Zahnfleischmaske. **Abb. 3a und b:** Bohrschablonen mit FREEPRINT® ortho.

wir diese nochmals ausgedruckt (Abb. 3a und b). Die gute Passung hat sich auch auf dem gedruckten Modell bestätigt. Ein weiteres wichtiges Kriterium ist auch die Sterilisierbarkeit im Autoklaven.

4. Aufbisschienen

Da wir für Aufbisschienen und Bohrschablonen das gleiche Material (FREEPRINT® ortho 385) verwenden, hat die-

ser Test dieselben positiven Ergebnisse wie unter Punkt 3 gezeigt. Des Weiteren hat uns die gute Polierbarkeit und die glasklare Optik des Materials überzeugt. (Abb. 4a–c)

Abb. 4a–c: Aufbisschiene mit FREEPRINT® ortho.

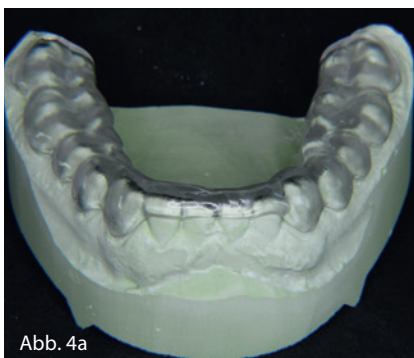


Abb. 4a

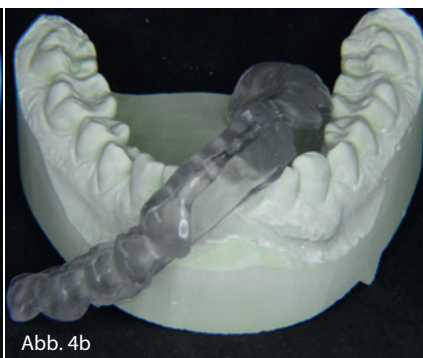


Abb. 4b



Abb. 4c



Abb. 5

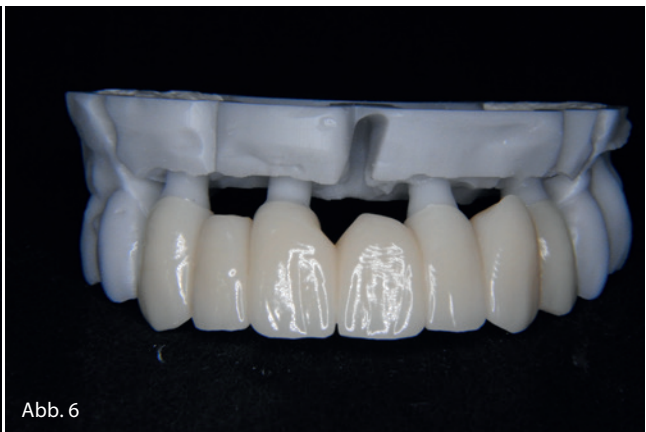


Abb. 6

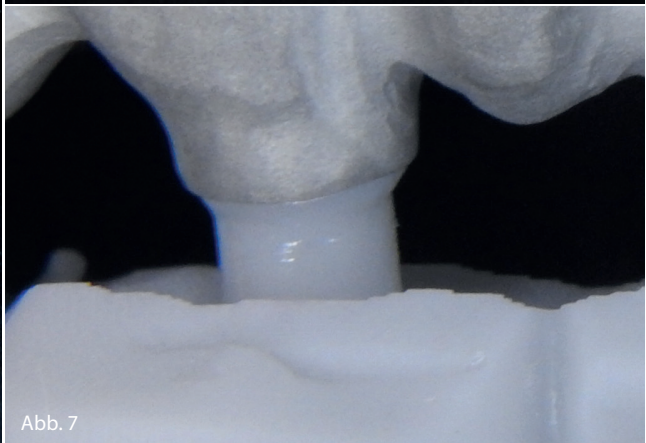


Abb. 7

Abb. 5: Löffel auf Bauplattform. **Abb. 6:** Passung des Provisoriums (FREEPRINT® temp). **Abb. 7:** Nahaufnahme Passungskontrolle des NEM-Gerüsts der definitiven Arbeit.

5. Individuelle Löffel

Das Material für den Löffel (FREEPRINT® tray 385) überzeugt durch Stabilität, eine glatte Oberfläche und die ansprechend-moderne Farbe (Abb. 5).

6. Beispielhafter Patientenfall

Als abschließenden Versuch unserer Testreihe haben wir einen besonderen Patientenfall gewählt:

Ausgangssituation: Der Patient trägt eine provisorische Versorgung auf individuellen Titanabutments.

Ziel: Weiterverwendung der Abutments für die definitive Versorgung mit durchgängigem Verbleib im Mund des Patienten.

Vorgehensweise: Der ursprüngliche Scan zur Herstellung des Provisoriums wurde

als STL-File generiert und als Modell gedruckt. Um die detailgetreue Darstellung des Modells mit der Situation im Mund zu überprüfen, haben wir das Design des Provisoriums ausgedruckt. Die Passung des Provisoriums (Abb. 6) war sowohl auf dem gedruckten Modell als auch im Mund des Patienten perfekt. Das Provisorium wurde in A3 gedruckt und überzeugt durch seine farbliche Übereinstimmung und Transluzenz. Bedingt durch dieses positive Ergebnis konnte man auf eine erneute Abformung etc. verzichten und mit der Produktion der definitiven Versorgung fortfahren (Abb. 7).

Unser Fazit:

Durch die erfreulichen Ergebnisse unserer Testreihe mit den Materialien der Firma DETAX sind wir in der Lage, den kompletten „digitalen Workflow“ in unserem Labor erfolgreich zu realisieren.



ROBERT HEROLD
DANIEL MEINHARDT

HEROLD Dental-Labor GmbH
Frankstraße 141
75172 Pforzheim
www.herold-dental.de

DETAX GMBH & CO. KG

Carl-Zeiss-Straße 4
76275 Ettlingen
Tel.: 07243 510-0
Fax: 07243 510-100
post@detax.de
www.detax.de

#whdentalwerk



video.wh.com

W&H Deutschland GmbH

t 08682 8967-0

office.de@wh.com, wh.com



Leistungsstarke Reinigungs- und Desinfektionsleistung



Fachdental
Südwest
Halle 10
Stand 10D72

teon
teon +

Der nächste Schritt in der Wiederaufbereitung.

Die neuen Reinigungs- und Desinfektionsgeräte von W&H: Profitieren Sie von einer besonders leistungsstarken Reinigung und Desinfektion, von verbesserten Arbeitsabläufen im Hygieneraum und einem verstärktem Schutz vor Kreuzkontaminationen. Der Teon + bietet zusätzlich ein innovatives aktives Lufttrocknungssystem und setzt neue Maßstäbe in Sachen Qualität und Leistungsfähigkeit.



DIAGNOSTIK // Die computerunterstützte Diagnostik (CAD) hat sich dank digitaler medizinischer Datenbanken in den letzten zwei Jahrzehnten signifikant verbreitet. Gründe hierfür sind u. a. die zunehmende Leistungsfähigkeit der Computer-Hardware und die damit verbundene Entwicklung künstlicher Intelligenz. Diese wird z.B. bei der Detektion von Brust- und Darmkarzinomen, bei der Klassifizierung von Lungenerkrankungen und der Lokalisation von Hirnläsionen genutzt.^{1,2} Die Automatisierung der Bildbearbeitung und -interpretation in der radiologischen Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (ZMK), essenziell bei Diagnostik und Therapieplanung, wurde mehr und mehr zum Objekt intensiver Forschungen.

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ IN DER 2D-DIAGNOSTIK DER ZAHN-, MUND UND KIEFERHEILKUNDE

Dr. Jörg Mudrak/Ludwigsau

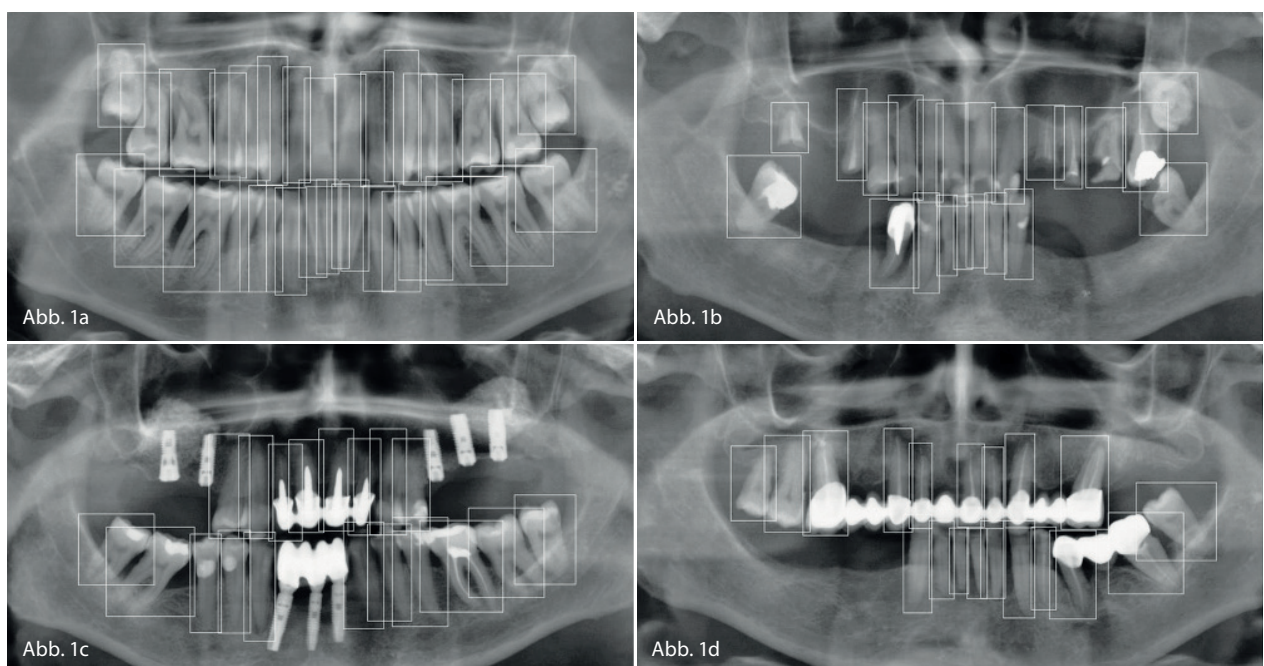
In der Praxis können automatisierte Abläufe die Diagnostik unterstützen und wertvolle Zeit einsparen, die z.B. für die Beratung von Patienten genutzt werden

kann. Ein Einsatzgebiet der Anwendung künstlicher Intelligenz (KI) ist die Detektion und Benennung von Zähnen in einer Panoramaschichtaufnahme, da diese zumeist

die Grundlage einer detaillierten Behandlungsplanung in der täglichen Praxis ist.

Denti.AI hat ein Programm entwickelt, das die ACTEON® Group demnächst in

Abb. 1a: Alle 32 Zähne wurden detektiert. **Abb. 1b:** Zerstörte und impaktierte Zähne wurden differenziert. **Abb. 1c:** Implantate wurden exkludiert, Restaurationen detektiert. **Abb. 1d:** Brückenglieder wurden exkludiert.



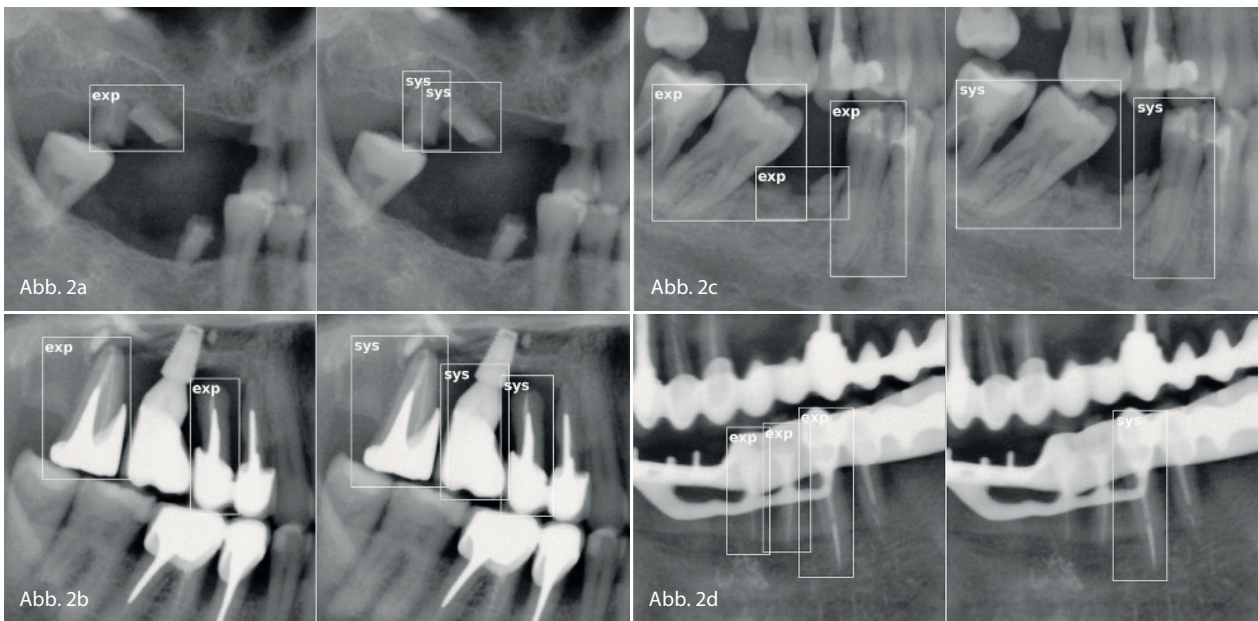


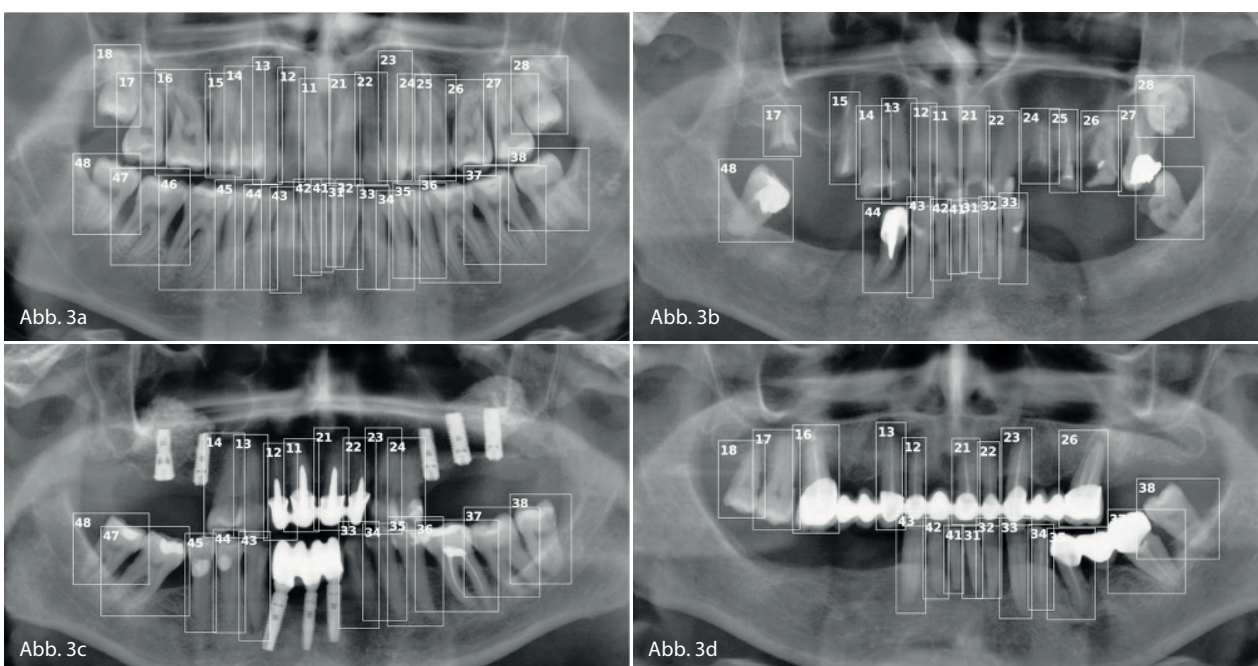
Abb. 2a–d: Programminduzierte Fehler bei der Detektion (rechte Abbildungen) im Vergleich zu der Detektion durch Radiologen (linke Abbildungen). **Abb. 2a:** Falsch positiv, Wurzelreste falsch zugeordnet. **Abb. 2b:** Ein Implantat wurde als Zahn klassifiziert. **Abb. 2c:** Ein Wurzelrest wurde nicht erkannt. **Abb. 2d:** Durch Überlagerung der Prothese konnte ein Zahn nicht detektiert werden.

seine Bildbearbeitungssoftware AIS implementieren wird: Zur Detektion und Benennung der Zähne in einer Panoramaschichtaufnahme wurden hierbei soge-

nannte konvulsive neuronale Netzwerke (KNN) entwickelt. Diese entstanden in der ZMK zwar seit 2012 bereits für diverse Anwendungen^{3,4}, wie z.B. für die Detektion

kephalometrischer Punkte^{5,6}, für die Segmentierung von Zahnstrukturen⁷ und die Klassifizierung von Zähnen⁸ in Bissflügelaufnahmen, jedoch noch nicht für die

Abb. 3a: Alle 32 Zähne wurden korrekt klassifiziert. **Abb. 3b–d:** Tief zerstörte Zähne, dentale Restaurationen und fehlende Zähne wurden korrekt klassifiziert.



Detektion und Benennung von Zähnen in einer Panoramaschichtaufnahme.

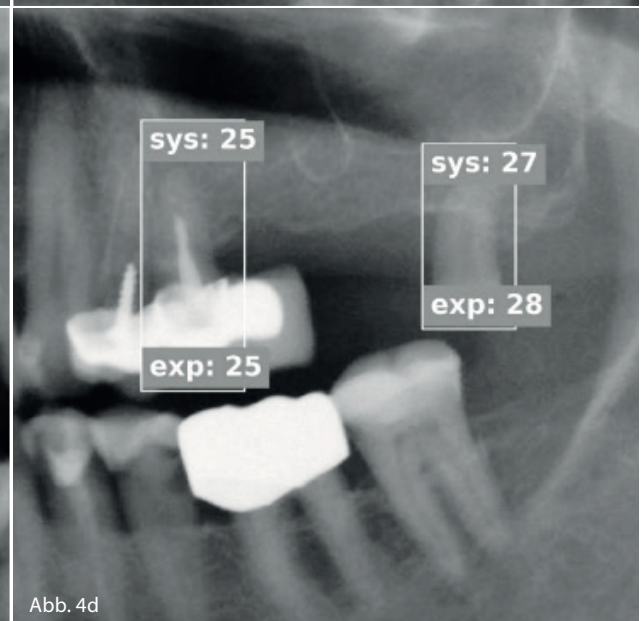
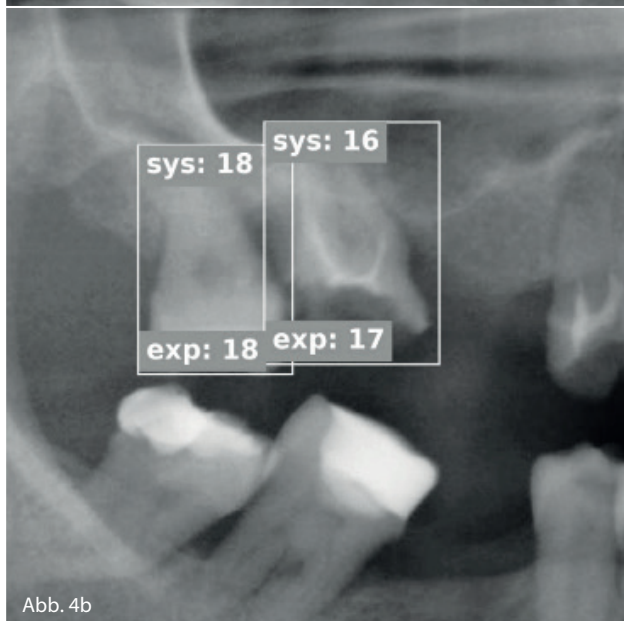
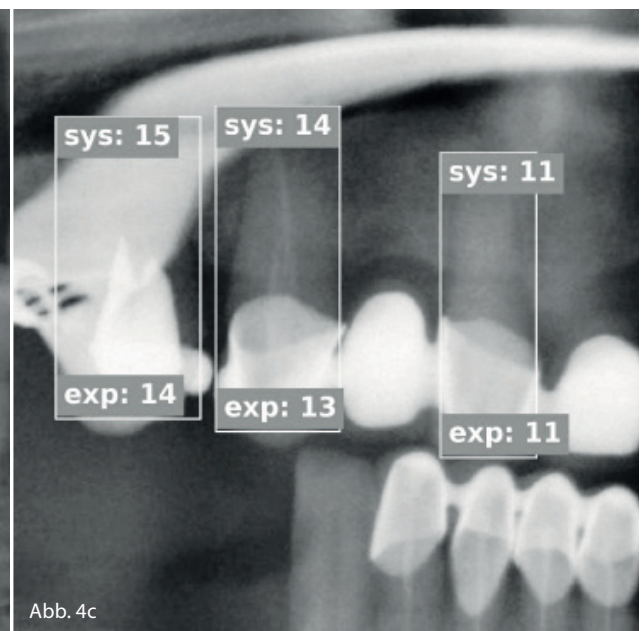
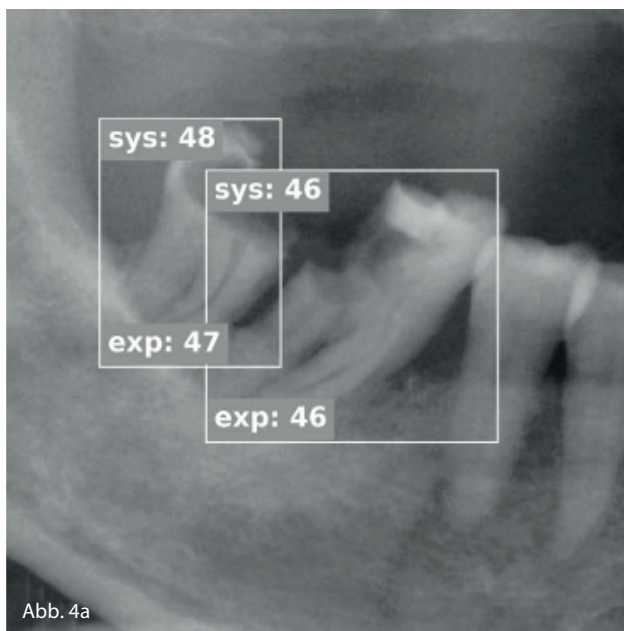
Detektion und Benennung von Zähnen in einer Panoramaschichtaufnahme

Die Lösung dieser Fragestellung basiert auf der Anwendung sogenannter „Deep Learning Techniques“ – sozusagen lern-

fähiger Algorithmen der künstlichen Intelligenz, die einem Programm erlauben, automatisch Daten zu extrahieren und durch den gewonnenen Input wiederum Daten zur weiteren Interpretation neuer, unbekannter Daten zu generieren. Der entscheidende Punkt bei „Deep Learning“-Methoden ist, dass sie von sogenannten Rohdaten – also unbearbeiteten Daten – „lernen“, ohne menschliche Mitwirkung.⁴

Um die Sensitivität und metrische Genauigkeit des Programms zu testen, wurde ein Pilotprojekt mit 1.352 Panoramaschichtaufnahmen zur „Schulung“ der Detektion und Benennung von Zähnen und ein weiteres mit 222 Aufnahmen zum Testen der Software gestartet.⁹ Jede Aufnahme wurde von einem erfahrenen dentalen Radiologen und der Software evaluiert und die Resultate wurden verglichen: Bei der Detektion der Zähne erreichte die

Abb. 4 a–d: Programminduzierte Fehler bei der Benennung der Zähne (SYS) im Vergleich zu der Benennung durch Radiologen (EXP). **Abb. 4a:** Der tief zerstörte Zahn 47 wurde falsch klassifiziert. **Abb. 4b:** Der tief zerstörte Zahn 17 wurde falsch benannt. **Abb. 4c:** Durch eine Versorgung überlagerte Zähne wurden falsch benannt. **Abb. 4d:** Durch fehlende Information (fehlender Nachbarzahn) verursachte Fehlbenennung.



Software eine Sensitivität von 99,41 % und eine metrische Genauigkeit von 99,45 %. Die Radiologen erreichten eine Sensitivität von 99,80 % und eine metrische Genauigkeit von 99,98 % (Abb. 1a–d).

Die Übereinstimmung des verwendeten Programms im Vergleich zu den Radiologen ist sehr hoch; bei beiden sind jedoch auch Fehler bei der Detektion aufgetreten, welche z. T. mit dem physikalisch-technischen Charakter einer Panoramaschichtaufnahme begründet sein können (Abb. 2a–d).

Bei der Benennung und Nummerierung der Zähne erreichte die Software eine Sensitivität von 98,00 % und eine metrische Genauigkeit von 99,94 %, die Radiologen eine Sensitivität von 98,93 % und eine metrische Genauigkeit von 99,97 % (Abb. 3a–d). Die aufgetretenen Fehler liegen, sowohl bei der Analyse der Software als auch bei den Radiologen, in dem Aufnahmeverfahren – hier sind Überlegungen hinsichtlich der Verwendung des orthogonalen Aufnahmeprogramms anzustellen, welche u. a. die Überlappung von Zähnen reduziert (Abb. 4).

Diskussion und Schlussfolgerungen

Die auszugsweise dargestellte Studie zeigt, dass KNN-basierte Systeme auf die Detektion und Benennung von Zähnen in einer komplexen Aufnahme, wie einer Panoramaschichtaufnahme, trainiert und geschult werden können. Die Automatisierung dieser „Basisinformationen“ ist die Grundlage für weitere Forschungen hinsichtlich der Detektion von pathologischen Vorgängen wie z. B. Karies, apikale Läsionen, PAR etc.

Die hohe Übereinstimmung der Sensitivität und der metrischen Genauigkeit dieser retrospektiven Studie macht deutlich, dass der klinische Einsatz in der Praxis möglich, eine weitere Verbesserung der Software aber unbedingt erforderlich ist. Künstliche Intelligenz, „Deep Learning“-Methoden und KNNs sind als Unterstützung des Kliniklers anzusehen; dies ist das Ziel der Anwendung dieser Programme. Auf künstlicher Intelligenz beruhende Programme können jedoch nur so gut arbeiten, wie sie von erfahrener menschlicher Kompetenz geschult werden.

Eine repräsentative Umfrage des Meinungsforschungsinstituts Civey im Auftrag des Wissenschaftsjahres 2019 ergab, dass zwei Drittel der Deutschen den Einsatz künstlicher Intelligenz in der Medizin – beispielsweise im Bereich Diagnostik – befürworten. Befragt nach dem Vertrauen in KI-gestützte Diagnosen, zeichnet sich aber ein differenziertes Stimmungsbild ab: Insgesamt vertrauen 5,8 % einer auf KI gestützten ärztlichen Diagnose „eindeutig mehr“ und 17,3 % „eher mehr“; ein gutes Drittel vertraut ihr etwa in gleichem Maße wie dem Arzt. Und ebenso viele würden dem Arzt mehr vertrauen als der Diagnose mittels KI. Was die Bereitstellung anonymisierter Gesundheitsdaten für einen effektiven Einsatz künstlicher Intelligenz in der Medizin betrifft, zeigen sich die Deutschen zwiespalten: So ist zwar eine Mehrheit von 57 % grundlegend dafür, Gesundheitsdaten anonymisiert bereitzustellen, wenn diese KI-Diagnosen verbessern. Doch über 30 Prozent teilen diese Bereitschaft nicht.¹⁰

Ausblick

Auf dem Gebiet der Anwendung künstlicher Intelligenz in der ZMK wird ACTEON® mit der Implementierung eines Programms in die Bildbearbeitungssoftware AIS eine bedeutende, verantwortungsvolle Aufgabe übernehmen – und gleichzeitig dafür Sorge tragen, dass diese auch zugunsten einer detaillierten und fundierten Behandlungsplanung kompetent unterstützt und betreut wird.

Literatur bei der Redaktion.

DR. JÖRG MUDRAK

Am Stetenrain 8
36251 Ludwigsau
Tel.: 06621 7950946

ACTEON® GERMANY GMBH

Klaus-Bungert-Straße 5
40468 Düsseldorf
Tel.: 0211 169800-0
Fax: 0211 169800-48
info.de@acteongroup.com
www.acteongroup.com

Natürlich ist es nur eine Maschine.

Die Mona Lisa ist ja auch nur ein Gemälde.

Die Z4.



Kann eine Maschine für Same-Day-Dentistry ein Kunstwerk sein? Die Z4 ist definitiv eines. In ihrem futuristischen Gehäuse steckt eine extrem schnelle und hochpräzise Fräs- und Schleifmaschine mit den Genen der besten Labormaschinen.

Sie beeindruckt durch ihre intuitive Bedienung und gibt Zahnärzten völlige Freiheit in Bezug auf Indikationen, Materialien und den bevorzugten Intraoralscanner. Nicht zu vergessen das Z4-Design, welches jedem Betrachter ein Lächeln ins Gesicht zaubert.

Erfahren Sie mehr: vhf.de/Z4

vhf
CREATING PERFECTION

ANWENDERBERICHT // Teleskopprothesen herstellen – ganz ohne konventionelle Abformung? Das war lange Zeit undenkbar. Es scheiterte oft schon an der korrekten Aufnahme großer Weichgewebeanteile mit einem Intraoral-scanner. Und spätestens bei der Überabformung stößt selbst der präziseste Scanner an seine Grenzen. Im nachfolgenden Beitrag wird ein Workflow vorgestellt, der gänzlich ohne Überabformung funktioniert und damit vollständig digital ablaufen kann.

MIT EINER EINZIGEN DIGITALEN ABFORMUNG ZUR TELESKOPPROTHESE

Dr. Andreas Reiger/Talheim

Zwei Grundvoraussetzungen sind zu erfüllen, um den Weg zur Teleskopprothese ganz ohne Abformmassen zu beschreiten: Es ist ein leistungsfähiger Intraoralscanner

einzusetzen und ein Partnerlabor zu wählen, das die Daten entsprechend annehmen und weiterverarbeiten kann. Im vorliegenden Fall kam der Intraoralscanner

Primescan (Dentsply Sirona) zum Einsatz, der auch größere Weichgewebeareale präzise optisch erfasst. Die Herstellung erfolgte bei D&H Zahntechnik in Zusam-

Abb. 1: Präparierte Zähne im Oberkiefer. **Abb. 2:** Ergebnis der beidseitigen digitalen Bissregistrierung mit Wachs-bissregis-trat. **Abb. 3:** Einander korrekt zugeordnete virtuelle 3D-Modelle des Ober- und Unterkiefers. **Abb. 4:** Scan des Oberkiefers mit Gaumen nach Markierung der Präparationsgrenzen.



Abb. 1

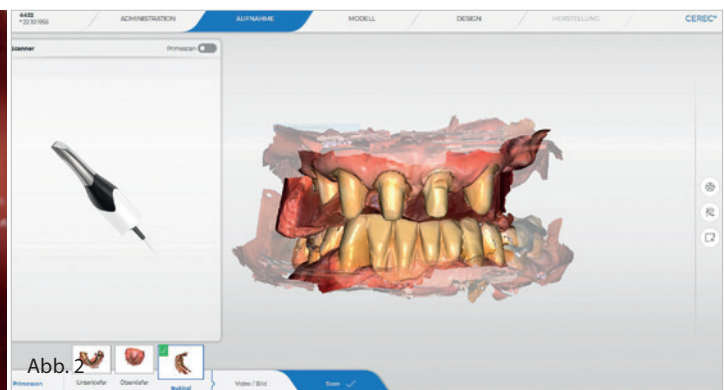


Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4

menarbeit mit dem Technologie- und Fertigungszentrum millhouse, dem Entwickler des AllinONE Konzepts. Dieses Konzept beschreibt die einzeitige Fertigung von Primär- und Sekundärteilen und unterstützt damit den Gedanken der abdrucklosen Kombitechnik.

Ausgangssituation

Der Patient war mit mehreren Klammer-Teilprothesen im Ober- und Unterkiefer versorgt. Die Restaurationen an den verbleibenden Frontzähnen im Oberkiefer (Zähne 11, 13 bis 15, 21 und 23) waren teils insuffizient und mussten erneuert werden. Da der Patient zudem mit dem Tragekomfort der Teilprothesen unzufrieden war, wurde entschieden, diese zunächst im Oberkiefer gegen eine Teleskopprothese auszutauschen. Im Unterkiefer war ebenfalls eine Neuversorgung mit einer Teleskopprothese geplant, die jedoch aus finanziellen Gründen zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen sollte.

Der Weg zum 3D-Modell

Zunächst wurden die Zähne im Oberkiefer wie üblich präpariert (Abb. 1). Danach kam der Intraoralscanner Primescan zum Einsatz, um eine optische Abformung beider Kiefer durchzuführen. Im Oberkiefer wurde der Gaumen komplett mitgescannt, um die Voraussetzungen für die Fertigung passgenauer Modellgussanteile zu schaffen. Für die korrekte Zuordnung der Scans des Ober- und Unterkiefers ist eine digitale Bissregistrierung erforderlich, die typischerweise durch eine Aufnahme der geschlossenen Zahnreihen von bukkal erfolgt.

In der Regel ist es möglich, die Bisslagenbestimmung mithilfe des alten Zahnersatzes durchzuführen. Ist – wie im vorliegenden Fall – eine Erhöhung der ursprünglichen Vertikaldimension der Okklusion erforderlich, so kann diese virtuell mithilfe der Software vorgenommen werden. Alternativ kann die Übertragung einer optimalen Bisslage durch einen Bukkalcan bei eingesetzter Aufbisschiene durchgeführt werden oder es wird in derselben Sitzung, in der auch die Präparation der Zähne erfolgt, ein konventionel-

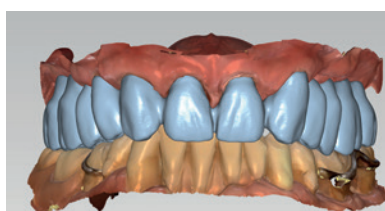


Abb. 5



Abb. 6

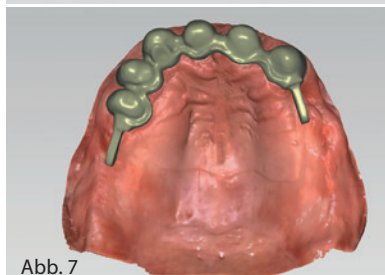


Abb. 7

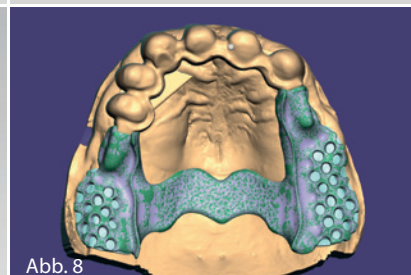


Abb. 8



Abb. 9

Abb. 5: Computergestützte Konstruktion des Provisoriums. **Abb. 6:** Computergestützte Konstruktion der Primärkronen. **Abb. 7:** Konstruktion des Sekundärgerüsts über den Primärkronen ... **Abb. 8:** ... sowie Design der Modellgussanteile. **Abb. 9:** Provisorium im Patientenmund.

les zentrisches Wachsbißregistriert hergestellt. Dieses verbleibt dann während der digitalen Bißregistrierung im Patientenmund und wird mitgescannt (Abb. 2). Wichtig für eine besonders präzise Übertragung der Kieferrelation ist, dass der Bukkalcan beidseitig durchgeführt wird. Die Zuordnung der beiden Modelle erfolgt anschließend automatisch durch die Software (Abb. 3).

Um der Zahnärztin eine bestmögliche Arbeitsgrundlage zu liefern, wurden schließlich die Präparationsgrenzen in der Praxis festgelegt (Abb. 4). Dies ist häufig für denjenigen am einfachsten, der die intraorale Situation vor Augen hat. Es folgte der Upload der Scandaten sowie intraoraler Fotos und zusätzlicher Informationen in das Connect Case Center (Dentsply Sirona).

Eine Besonderheit des Falles war die Nichtanlage der seitlichen Schneidezähne im Oberkiefer, die auf dem virtuellen Auftragszettel vermerkt wurde. Ebenso weitergegeben wurde der ursprüngliche Wunsch des Patienten, seinen Zahnersatz an das Erscheinungsbild vor der Behandlung anzugleichen, d.h. die Eckzähne in die Position der seitlichen Schneidezähne zu stellen.

CAD und CAM

D&H Zahntechnik wurde automatisch über den Auftragsingang informiert. Die bereitgestellten Daten lassen sich aus dem Portal mit allen Zusatzinformationen (Präparationsgrenzen etc.) direkt in die verwendete CAD-Software (exocad

DentalCAD) importieren. Hier erfolgte die virtuelle Konstruktion des Provisoriums, der definitiven Primärteleskope und des passenden Sekundärgerüsts mit Modellgussanteilen (Abb. 5 bis 8).

Bei der Konstruktion des Provisoriums erhielten die Zähne 12 und 22 nicht vollständig die gewünschte Eckzahnform, sondern – als ästhetischer Vorschlag – eine den seitlichen Schneidezähnen ähnliche Form. Damit wurde die Strategie verfolgt, den Patienten von einem Erscheinungsbild mit einer weniger auffälligen Frontzahnsituation zu überzeugen. Dies gelang, sodass in der finalen Versorgung die Zähne vollständig in seitliche Schneidezähne umgewandelt wurden.

Das Provisorium wurde aus einer PMMA-Ronde gefräst und bestand aus verschiedenen Teilen. Eine Brücke im Frontzahnbereich wurde provisorisch befestigt, für den Seitenzahnbereich wurden die hinteren Brückenanteile abgetrennt, in Prothesenkunststoff einpolymerisiert und mit gebogenen Klammern versehen, um sie als Interimsprothese einzusetzen (Abb. 9). Damit entfällt das Aufstellen von Prothesenzähnen in Wachs.

Die Primärteleskope wurden aus einer Chrom-Kobalt-Legierung gefräst (Abb. 10), Sekundärgerüst und Modellgussanteile im Hybridverfahren aus einer Chrom-Kobalt-Legierung gefertigt. Hybridfertigung bedeutet, dass die gesamte Konstruktion zunächst mittels Selective Laser Melting (SLM) aufgebaut wird (additive Fertigung). Nach einem Entspannungsbrand folgt das Nachfräsen aller Passungsflächen (subtraktive Fertigung). Dies bietet den Vorteil größtmöglicher Designfreiheit kombiniert mit einer optimalen Oberflächenqualität in allen die Passung beeinflussenden Bereichen. Zusätzlich wurden für die manuelle Fertigstellung Kunststoffmodelle gedruckt.

Einprobe optional

Es ist möglich, auf die Ästhetikeinprobe zu verzichten und gleich in der zweiten Behandlungssitzung die fertige Teleskopprothese einzusetzen. Dafür spricht eine hohe Effizienz in Praxis und Labor; dagegen ein gewisses Maß an Unsicherheit, ob



Abb. 10



Abb. 11



Abb. 12

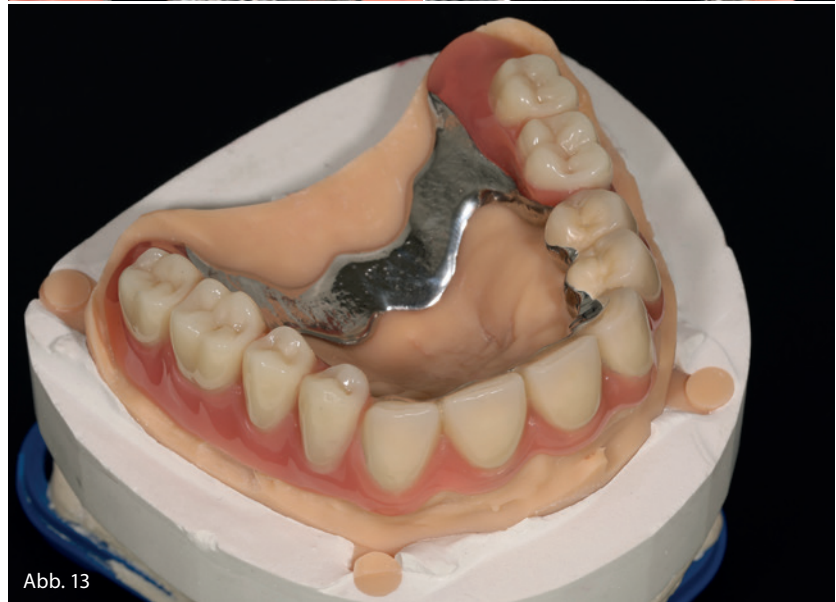


Abb. 13

Abb. 10: Primärteleskope fertig für die Eingliederung. **Abb. 11:** Basis der Teleskopprothese mit gefrästen Teleskopinnenflächen. **Abb. 12:** Perfekte Passung zwischen Primärteleskopen und Sekundärkonstruktion. **Abb. 13:** Teleskopprothese auf Kunststoffmodell mit Gipssockel.

das Ergebnis aus ästhetischer und funktioneller Sicht den Erwartungen des Patienten entspricht. In Fällen, in denen dieses Risiko beispielsweise durch die Bereitstellung von Fotos des Patienten mit intakten Frontzähnen, ein Einscannen der Ausgangssituation o.Ä. minimieren lässt, sowie bei weniger komplexen Arbeiten verzichten wir regelmäßig auf den zusätzlichen Schritt. Im vorliegenden Fall erschien die Ästhetikeinprobe insbesondere vor dem Hintergrund der ungewöhnlichen

Frontzahnsituation und speziellen Erwartungen des Patienten sinnvoll.

Fertigstellung und Eingliederung

Nach erfolgreicher Einprobe wurde die Teleskopprothese im Labor manuell mit Kunststoff fertiggestellt. Das Ergebnis ist in den Abbildungen 11 bis 13 dargestellt. Schließlich wurden alle Elemente an die



Abb. 14



Abb. 15

Abb. 14: Definitiv eingegliederte Primärteleskope. Abb. 15: Teleskopprothese im Patientenmund.

Praxis geliefert. Hier erfolgte die Eingliederung der Primärteleskope (Abb. 14), bevor die Prothese eingesetzt und initial beurteilt wurde (Abb. 15). Im Rahmen einer Kontrolluntersuchung berichtete der Patient, dass sich die Versorgung angenehm tragen und problemlos entnehmen sowie wiedereinsetzen lasse. Damit bestätigte sich der erste Eindruck einer äußerst präzisen Passung und optimal eingestellten Friktion.

Fazit

Das vorgestellte Konzept der computer-gestützten Herstellung aller Elemente einer Teleskopprothese in einem einzigen Arbeitsvorgang überzeugt auf ganzer Linie: Der Prozess befreit uns von der Notwendigkeit der Anwendung konventioneller Abdruckmassen, läuft nahezu vollständig digital ab (mit dem Zwischenschritt der Herstellung eines Wachs-

bisses) und ist für Praxis wie Labor zeitsparend. Nach persönlicher Einschätzung ist zudem die Passung der aus einem Datensatz gefertigten Elemente überzeugender als die konventionell hergestellter Teleskopprothesen. Patienten schätzen den reibungslosen Ablauf mit Erlebnischarakter dank digitaler Abformung und nur wenigen Behandlungssitzungen. Die beeindruckenden Ergebnisse verdanken wir nicht nur einem hochleistungsfähigen Intraoralscanner, sondern auch der Professionalität der Mitarbeiter unseres Partnerlabors sowie des dessen Fertigungsdienstleisters.

DR. MED. DENT. ANDREAS REIGER

Zahnissimo® GbR
Oralchirurgie & Zahnheilkunde
Heilbronner Straße 17
74388 Talheim
Tel.: 07133 9004040
mail@zahnissimo.info
www.zahnissimo.info

D&H ZAHNTECHNIK GMBH

Johannes-Gutenberg-Straße 7
65719 Hofheim am Taunus
Tel.: 06122 6003
info@d-h-zahntechnik.de

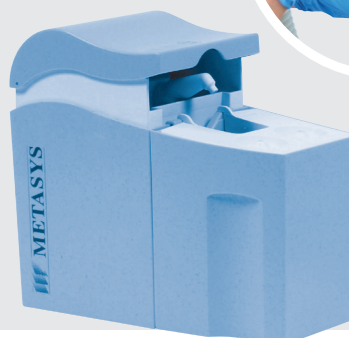
ANZEIGE

GREEN&CLEAN M2

Desinfektion und Reinigung Ihrer Absauganlage

Einfach – Effizient – Einzigartig

- > **Effizient:** Breites Wirkungsspektrum und hohe Reinigungskraft gewährleisten tiefgreifende Hygiene
- > **Einfach:** Ergonomischer Dosierspender ermöglicht raschen Desinfektionsprozess
- > **Einzigartig:** Außergewöhnliche Farbkombination als Ausdruck unterschiedlicher, aktiver Wirkstoffe für langwährende Sicherheit



info@metasys.com | www.metasys.com

ANWENDERBERICHT // Für eine effiziente Chairside-Behandlung sind kurze Wege unabdingbar. Ein Brennofen für die Kristallisation, Modifikation und Glasur kann, direkt im Behandlungszimmer oder im Praxislabor positioniert, der entscheidende Faktor sein, ob Patienten in einer Sitzung versorgt werden können oder nicht. Allerdings herrscht häufig ein Platzproblem, was eine kompakte und auf das Wesentliche reduzierte mobile Brenneinheit auf den Plan ruft. Wie der Brennofen SMART.FIRE von VITA diese Herausforderung meistert, beschreibt der folgende Anwenderbericht.

KOMPAKTE BRENNEINHEIT FÜR MOBILEN EINSATZ

Priv.-Doz. Dr. Andreas Bindl / Zürich (Schweiz)

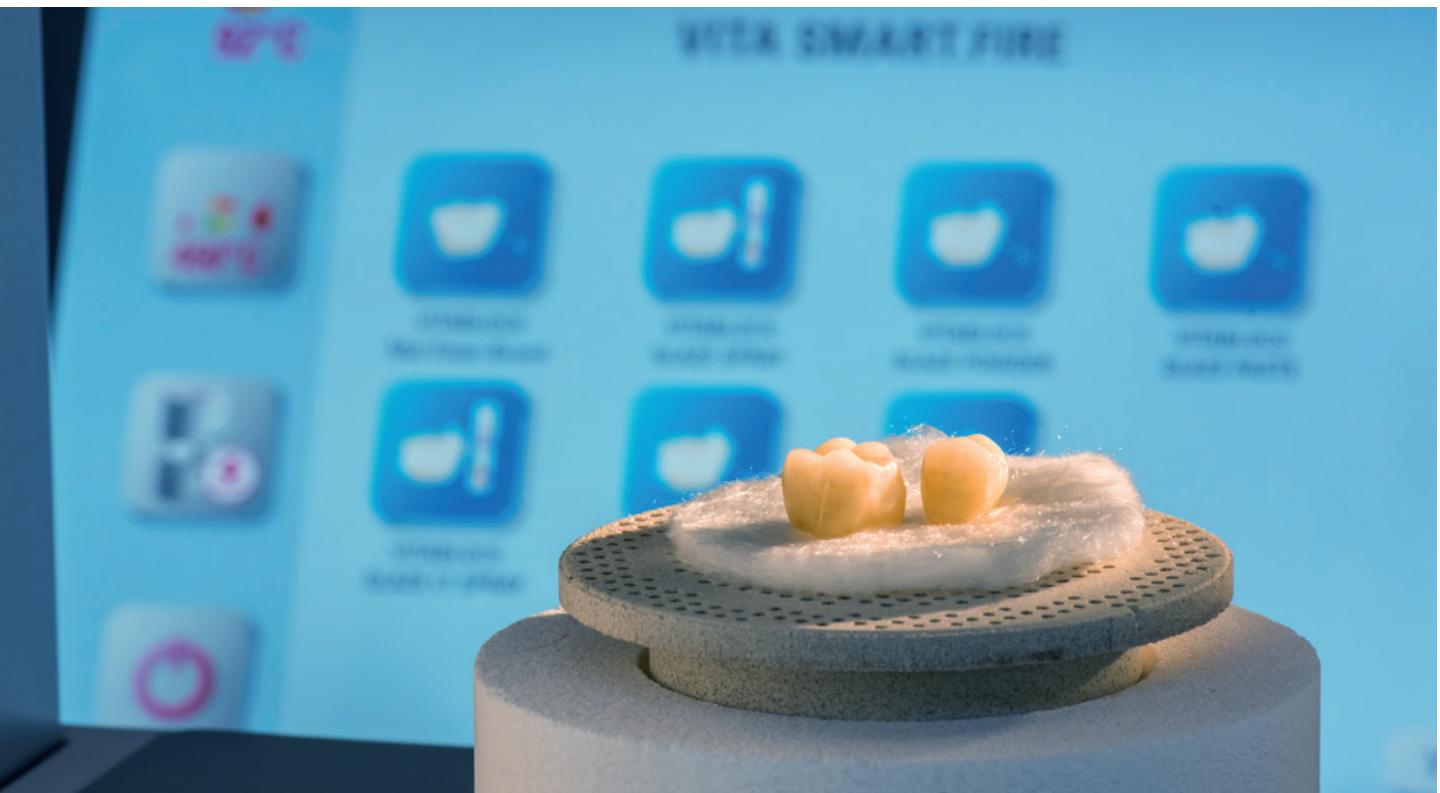


Abb. 1: Die intuitive Menüführung ermöglicht eine einfache und sichere Bedienung.

Um im Praxisalltag eine breite Palette an CAD/CAM-Materialien chairside anbieten zu können, ist ein kompakter Brennofen für die zahntechnischen Schritte unerlässlich. Materialien wie zum Beispiel VITA SUPRINITY PC und IPS e.max CAD kön-

nen in Patientennähe final kristallisiert oder VITABLOCS, IPS Empress CAD und Celtra Duo individuell bemalt und glasiert werden. In diesem Segment bietet die VITA Zahnfabrik den Brennofen VITA SMART.FIRE an.

Erster Eindruck

Der VITA SMART.FIRE fällt gleich durch das runde Kammerdesign ins Auge, dem das Gerät seine raumsparende Kompaktheit verdankt. Das zugehörige Bedien-

element im Tabletformat ermöglicht über die Menüführung eine einfache und intuitive Bedienung, denn die Brennprogramme sind übersichtlich nach Material und Brennvorgängen gegliedert und visuell erfassbar.

Eine Grundausstattung an Zubehör ist in einem extra dafür vorgesehenen Fach im Sockel des Geräts verstaut, was automatisch Ordnung im Behandlungsumfeld schafft. Hierzu gehören Brenngutträger, Brenngutzange, Abkühltisch, Wattebrenngutträger und Platinpins. Durch das integrierte Fach sind die Instrumente immer dort, wo sie gebraucht werden. Das ist gerade dann nützlich, wenn das Gerät bei Bedarf mobil in verschiedenen Räumen eingesetzt wird. Lediglich Brennpasten und Glasurmassen müssen im Umfeld des Ofens oder des Arbeitsplatzes einen separaten Platz finden.

Ansprechendes Design

Der VITA SMART.FIRE präsentiert sich optisch praxisgerecht und schlicht in der Farbe Weiß. Lediglich der Kopfbereich des Ofens ist magentafarben umrandet und dezent mit einem gleichfarbigen VITA-Logo versehen. Weitere Ausführungen mit extravaganteren Motiven nach Wahl sind in der Ausführung VITA SMART.FIRE Art Line erhältlich. Das runde Kammerdesign des Ofens strahlt Harmonie aus. Das Bedienelement verfügt über einen stabilen Standfuß mit einstellbarer Neigung sowie ein großes Display.

Mobiler und flexibler Einsatz

Der Ofen ist klein gestaltet und lässt sich im Behandlungszimmer und Praxislabor einsetzen, wobei die 13 Kilogramm Gewicht in Betracht gezogen werden müssen. Auch für das Bedienelement muss Platz vorgesehen sein. Da ich den VITA SMART.FIRE in meiner Praxis in Kombination mit einer Vakuumpumpe betriebe, habe ich mich für eine stationäre Nutzung entschieden. Die Raumaufteilung der Praxis bot sich dafür an, den Ofen an einem zentralen Ort zu installieren, auf den mehrere Behandlungseinheiten zugreifen können.

Bedienung

Sobald man sich einen kurzen Überblick über die Funktionen der intuitiven Menüführung verschafft hat, ist eine eigenständige und sichere Bedienung möglich. Das Icon zum Aufheizen der Brennkammer auf Bereitschaftstemperatur wird dabei üblicherweise in der Menüauswahl zuerst angewählt. Die Darstellung des Temperaturverlaufs in der Brennkammer gibt einen Überblick über den Fortschritt. Die Bereitschaftstemperatur lässt sich zügig erreichen und kann in den Einstellungen individuell bestimmt werden. Zwanzig Minuten vor der Brandführung sollte diese gehalten werden. Für einen noch schnelleren CAD/CAM-Workflow könnte es sinnvoll sein, ein Icon für das Vorwärmen als ersten Schritt im Brennprogramm zu etablieren. Im Rahmen der Chairside-Behandlung könnte so schon während der Schleifzeit vorgeheizt werden, denn zu diesem Zeitpunkt hat man die CAD/CAM-Keramik bereits ausgewählt. Während die Restauration geschliffen und eingepasst wird, könnte der Ofen also auf die speziell zum Brennprogramm passende Bereitschaftstemperatur vorgeheizt werden. Mit dem nächsten Software-Update (180322) wird dies mit zwei neuen Auto-Stand-by-Funktionen möglich.

Die einzelnen Brennprogramme sind für eine intuitive Bedienung über Icons direkt anwählbar. Welche Brennprogramme angezeigt werden und wie diese auf verschiedenen Desktops angeordnet sind, kann nach den Wünschen des Bedienenden individuell durch Drag-and-drop organisiert werden. Ein zugeschnittener Desktop mit den priorisierten Materialien und Brandführungen ermöglicht einen sortierten und schnellen Zugriff. Gleichzeitig behält man den Überblick, indem Materialien und Brandführungen, die man selbst nicht verwendet, aus der Ansicht entfernt werden. Auch die Farben der Icons und des Desktops sowie Bezeichnungen sind individuell anpassbar.

Nach der Anwahl eines Brennprogramms kann man die genauen Parameter der Brandführung anzeigen lassen oder den Brand sofort starten. Wenn die Brennkammer bereits die richtige Temperatur erreicht hat, startet das Pro-



Abb. 2a



Abb. 2b

Abb. 2a und b: Die Restauration liegt beim VITA SMART.FIRE immer ruhig, da die Brennkammer über die Restauration nach unten fährt.

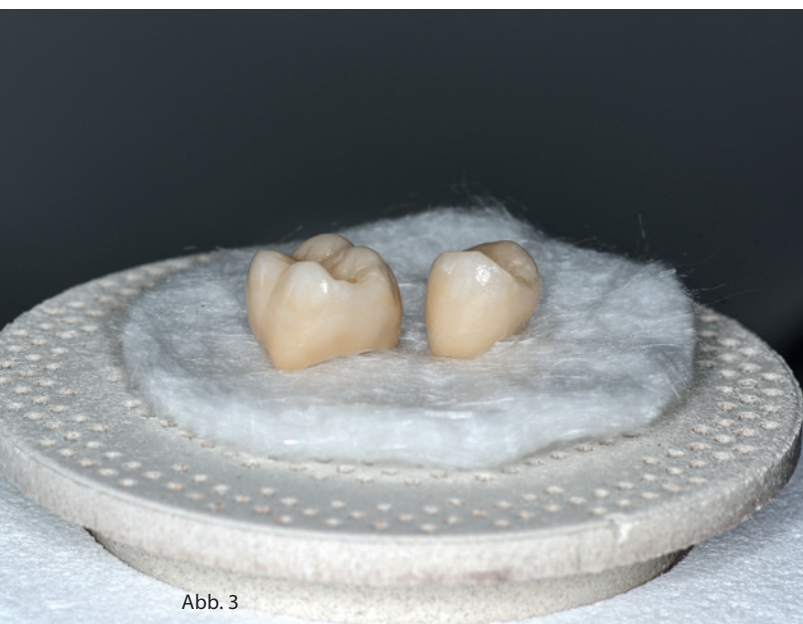


Abb. 3



Abb. 4

Abb. 3: Zwei CAD/CAM-gestützt gefertigte Kronen aus VITABLOCS Mark II nach der Individualisierung mit VITA AKZENT Plus Malfarben. **Abb. 4:** Die zwei definitiv befestigten Kronen aus VITABLOCS Mark II integrieren sich harmonisch in die natürliche Zahnreihe.

gramm und die Statusanzeige zählt einen Countdown rückwärts bis zur Vollendung des Brennprogramms. Nach Beendigung des Brandes erklingt eine akustische Benachrichtigung, sodass man sofort über die Fertigstellung informiert wird und keine Zeit verliert.

Die Restauration liegt beim VITA SMART.FIRE immer ruhig und kann nicht verrutschen oder kippen, da die Brennkammer über die Restauration nach unten fährt. Durch die kompakte Bauweise und die gute Isolation der Brennkammer ist eine sehr schnelle Brandführung (Aufheizungsrate) möglich, was die Chairside-Anwendung sehr begünstigt. So kann beispielsweise das Material e.max CAD im Speed-Kristallisationsverfahren in rund zehn Minuten kristallisiert werden.

Updates oder neue Brennprogramme sind einfach per USB übertragbar. Zum Herunterfahren muss der Hauptschalter bedient werden. Zuvor sollte man darauf achten, die Brennkammer zu schließen. Ansonsten muss das Gerät zum Schließen erneut gestartet werden, um Feuchtigkeit in der Brennkammer zu vermeiden.

Hinsichtlich der Bedienung des Tablets sollte nicht unerwähnt bleiben, dass für die Aktivierung der „Home“-Bedienoberfläche oft noch mehrere Anläufe notwendig sind. Der Hersteller hat bereits reagiert

und wird das Touchpad mit dem nächsten Update sensibler einstellen.

Digitale Assistenzfunktion

Nach Anwahl eines Brennprogramms gibt es für manche Materialien und Brennarten die Möglichkeit, eine digitale Assistenzfunktion zu aktivieren. Ist diese aktiv, werden die Anwender Schritt für Schritt angeleitet, wie die Restauration vorzubereiten und wie Malfarben und Glasurmassen aufzutragen sind. Diese Anleitungen sind zum Teil mit Bildern oder Videotutorials ausgestattet und bieten Nutzern mit wenig Erfahrung eine gute Hilfestellung. Allerdings wäre es sehr hilfreich, wenn diese Anleitungen auch für die Produkte der anderen Materialhersteller vorhanden wären. Die Bedienungsanleitung und die Verarbeitungsanleitungen aller VITA-Materialien sind im Tablet hinterlegt. Teilweise umfassen sie fünfzig Seiten und können im Scrollverfahren gelesen werden.

Brandergebnisse

Die Ergebnisse der in unserer Praxis durchgeführten Brände entsprachen den An-

forderungen und waren sehr zufriedenstellend. Vor allem das Speed-Programm für e.max CAD bietet einen klaren zeitlichen Vorteil im Vergleich zu anderen dentalen Brennöfen.

Durch seine einfache Bedienbarkeit und sein kompaktes, schlichtes Design hat der VITA SMART.FIRE schnell einen festen Platz in unserem digitalen Workflow und in unseren Praxisräumlichkeiten gefunden. Ein kleiner Ofen mit großer Wirkung auf CAD/CAM-gestützte Restaurationen!

PRIV.-DOZ. DR. ANDREAS BINDL

Attenhoferstraße 8a
8032 Zürich (Schweiz)
info@praxiszürichberg.ch
www.praxiszürichberg.ch

VITA ZAHNFABRIK H. RAUTER GMBH & CO. KG

Spitalgasse 3
79713 Bad Säckingen
Tel.: 07761 562-0
info@vita-zahnfabrik.com
www.vita-zahnfabrik.com

FACHHANDEL // Früher waren sie Produktversender und -lieferanten, heute liefern sie zu den Verbrauchsmaterialien und Geräten auch noch Lösungen und Konzepte für die Zahnarztpraxis und unterstützen und beraten die Behandler und ihre Teams in vielen Bereichen – ob bei der Existenzgründung, Modernisierung oder Praxisnachfolge, im Marketing, bei Wartung und Pflege der Geräte oder im Fortbildungsbereich. Zwei Zahnärzte aus Niedersachsen erklären, warum sie dem Fachhandel vertrauen.

„DAS WISSEN DES DEPOTS IST EIGENTLICH UNBEZAHLBAR“

Marion Güntzel / Frechen



Abb. 1: Zwei Generationen Zahnärzte: Vater und Sohn Schneider aus Lehrte verlassen sich auf die Expertise ihres Dentaldepots.

Der Dentalfachhandel hat sein Ohr in der Praxis und stellt sich auf die persönlichen Bedürfnisse und Anforderungen der Zahnärzte ein. Dieses vielseitige Serviceangebot hat auch Dr. Cornelius Schneider aus Lehrte und Dr. Ralf Härtel aus Wolfenbüttel überzeugt; beide vertrauen ihrem Dentaldepot schon seit vielen

Jahren. „Der Fachhandel ist für mich seit mehr als 30 Jahren eine wichtige Begleitperson in meinem Praxisalltag. Ich betone hierbei das Wort ‚Person‘, denn ich möchte mich mit Menschen umgeben, denen ich vertrauen kann und für die ein Handschlag noch zählt – auf mein Depot kann ich mich jederzeit verlassen.

Es hilft mir, meine Ideen in die Praxis umzusetzen“, erklärt Dr. Ralf Härtel, der sich 1986 mit eigenem Betrieb in Wolfenbüttel niedergelassen hat und heute mit einem Assistenzarzt und zehn Mitarbeitern vor allem auf nachhaltige Qualität setzt, sowohl für sich und sein Team als auch für seine Patienten.

JEDES LÄCHELN HAT EINE GESCHICHTE



Abb. 2: Zahnarzt Dr. Ralf Härtel schätzt am Fachhandel das vertrauensvolle Miteinander und die maßgeschneiderten Serviceangebote.

Immerhin würden sie ihm jeden Tag ihre Gesundheit anvertrauen und sich darauf verlassen, dass er sie als Zahnarzt bestmöglich behandelt, sagt er und ergänzt: „Ich möchte mich daher auf die Wertigkeit, Effizienz und Qualität meiner Instrumente und Geräte verlassen können – ich kaufe nicht billig ein, sondern nachhaltig mit Gewährleistungsgarantie und Dienstleistungsvertrag.“

„Vorsehen ist besser als nachsehen lassen müssen!“

Das sieht auch Dr. Cornelius Schneider aus Lehrte so. Der junge Zahnarzt, der als gleichberechtigter Partner mit seinem Vater in einer großen Praxis mit fünf Behandlern, 30 Mitarbeitern und acht Behandlungsräumen arbeitet, legt ebenfalls Wert auf Originalware mit einer „1A-Beratung und -Betreuung“ durch den Fachhandel: „Mein Vater ist mit seinem Depotvertreter über Jahrzehnte hinweg groß geworden; zwischen ihnen ist eine Vertrauensbasis entstanden, die ich nicht infrage stelle. Im Gegenteil: Ich bin 29 Jahre alt und habe noch viel vor, da möchte ich mir über die Qualität und die Gewährleistung meiner Praxisgeräte keine Gedanken machen; ich verlasse mich da voll und ganz auf die Expertise, das Wissen und den technischen Service unseres Depots.“

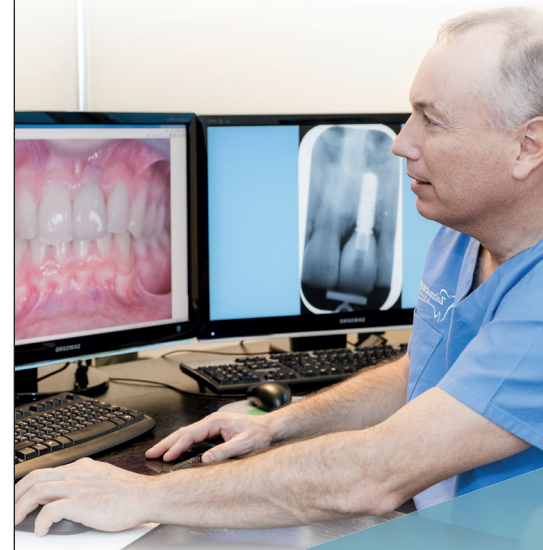
Wenn in der Gemeinschaftspraxis ein Behandlungsstuhl ausfällt, sei das nicht so schlimm für ihn, da könne er immer noch umdisponieren. „Wenn aber Unikateräte wie der Thermodesinfektor oder das Sterilisationsgerät ausfallen und die Instrumente nicht aufbereitet werden können oder sich die Bohrer im Steri stapeln, kostet das die Praxis Geld. Zudem ist es ein enormer Aufwand für unsere Assistentinnen, alles von Hand zu desinfizieren“, fügt Dr. Schneider hinzu.

In solch einem Fall sei er dankbar, wenn der Servicetechniker seines Vertrauens schnell vor Ort ist und den Schaden „am besten noch schneller“ behebt. Lieber bestellt er ihn daher einmal mehr zum Warten in die Praxis, als dass er bei einem technischen Fehler oder bei einem Komplettausfall auf ihn warten muss. Das Motto des Lehrter Zahnarztes lautet daher: „Vorsehen ist besser als zur Fehlerbehebung nachsehen lassen müssen!“

Aus diesem Grund setzt auch Dr. Härtel auf den technischen Kundendienst seines Depots. Das Schlimmste für ihn ist es, wenn die EDV nicht funktioniert, denn Karteikarten hat er schon seit Langem nicht mehr für seine Patienten. Der Wolfenbütteler Zahnarzt erklärt: „Wenn wir einen EDV-Ausfall in der Praxis haben, bin ich froh, dass ich den Servicetechniker anrufen kann und er den Computer schnell wieder zum Laufen bringt. Wenn die Absauganlage ausfällt, kann ich immer noch das ein oder andere machen, aber ohne Patientendaten kann ich nicht behandeln und auch keine Versicherungskarte einlesen.“

Der Fachhandel hat sein Ohr in vielen Zahnarztpraxen

Wo informieren sich die beiden Zahnärzte, wenn ein neues Hightech-Gerät angeschafft werden soll, eine vielversprechende Technologie auf den Markt kommt oder sie mit einem Verbrauchsmaterial oder einem Instrument nicht zufrieden sind? Auch hier schätzen sie die Erfahrung und Erkenntnisse des Fachhandels. Dr. Härtel: „Das Wissen des Depots ist eigentlich unbezahlbar. Der Fachhandel hat sein Ohr in vielen Zahnarztpraxen, aber auch in der Dentalindustrie. Er weiß dadurch, welches Gerät wie



„Dieser digitale Implantat-Fall wurde prämiert als bester Fall bei den Digital Dental Academy Awards 2018, aber noch viel wichtiger war das Resultat: ein sehr glücklicher, lächelnder Patient“

Dr. Beat R. Kurt



vorher



nachher

Prothetisch basierte Implantat-Planung



**CS 3600
Intraoralscanner**



Jetzt Demo anfragen:
go.carestreamdental.com/CS_3600

Kontaktieren Sie uns:
deutschland@csdental.com
Tel: 0711-2090 8111

Besuchen Sie uns auf der Fachdental Südwest (Halle 10, Stand 10C84)

CHANGING LIVES.

© 2019 Carestream Dental Germany GmbH

am besten eingesetzt wird oder wie ein bestimmtes Füllungsmaterial effizient poliert werden kann. Dieses gebündelte Wissen ist für mich als Einzelkämpfer enorm wertvoll.“

Weitere nützliche Informationen erhält er zudem von Kollegen auf Fortbildungen, er liest gezielt Fachzeitschriften wie die *DENTALZEITUNG* und hört genau zu, wenn ihm sein Depot, aber auch sein Labor etwas empfiehlt: „Wenn man diese Informationsquellen nutzt und den persönlichen Empfehlungen vertraut, ist man optimal aufgestellt – auch ohne stundenlange Recherchen im Internet. Jeder übernimmt seinen Part, und indem wir unsere Kompetenzen bündeln, haben wir Erfolg.“

Dr. Schneider schaut dagegen gerne ins Internet und dabei vor allem geübten Kollegen über die Schulter, um zu erfahren, wie und mit welchen Produkten sie ihre Patienten behandeln. So informiert er sich viel auf YouTube, sieht sich Webinare an und erarbeitet sich dann seinen eigenen Produkt-Leitfaden: „Es gibt immer jemanden, der besser ist als ich, und von diesem Profi möchte ich lernen. Die persönliche Erfahrung von Experten bringt mich weiter, genauso wie das persönliche Gespräch mit meinem Fachhändler. Mit ihm tausche ich mich regelmäßig und freundschaftlich sowohl über Neuigkeiten in der Zahnheilkunde und Neuheiten der Dentalfirmen als auch über allgemeine Dinge aus“, sagt er und bekräftigt: „Ich möchte nicht mit vielen zusammenarbeiten, sondern nur mit denen, die sich wirklich auskennen und denen ich blind vertrauen kann. Allgemeine Vergleichsportale sind für mich uninteressant und wechselnde Ansprechpartner oder anonyme Hotlines, in denen man minutenlang festhängt, in-diskutabel.“

„Billig funktioniert nicht; für mich zählt nachhaltige Qualität“

Warum ihm die langjährige Betreuung durch den Fachhandel so wichtig ist, zeigt auch ein aktuelles Beispiel aus seiner Praxis. So meldete sich vor Kurzem sein Depot, um nachzufragen, ob die Praxis die angegebenen Kartuschenanschlüsse wirklich bestellen wolle, denn diese hätten die Lehrter noch nie ge-



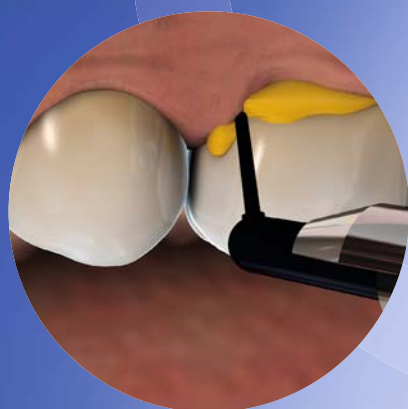
Abb. 3: Dr. Cornelius Schneider bei der Behandlung.

habt. Dr. Schneider begeistert: „Sie hatten recht! Wenn sie nicht mitgedacht und nachgehakt hätten, wären für uns unbrauchbare Artikel gekommen. Wie gut also, dass der Fachhandel uns und unsere Ausstattung seit vielen Jahren kennt, weiß, was wir wann brauchen und ob sich eine Investition für uns lohnt.“

So würde er für eine individuelle Beratung, die exakt auf die Anforderungen und Bedürfnisse seiner Praxis zugeschnitten ist, auch bezahlen: „Warum soll jemand, der für mich nachdenkt, nicht auch Geld bekommen? Nehme ich sein Angebot an, sollte die Beratungsgebühr natürlich verrechnet werden. Letztlich machen wir Zahnärzte das auch, wenn wir für einen umfangreichen Heil- und Kostenplan ein Honorar nehmen, das später auf die Arbeit angerechnet wird.“

Und was wünschen sich die zwei Zahnärzte vom Fachhandel für die Zukunft?

„Ich wäre schon glücklich, wenn alles so bleibt, wie es ist, und wir auch in zehn Jahren noch auf ausreichend gut ausgebildete und vor allem erfahrene Servicetechniker zurückgreifen können. Ich möchte mich auch in Zukunft auf einen schnellen, ehrlichen und persönlichen Service verlassen können“, antwortet Dr. Schneider. Sein Kollege aus Wolfenbüttel ergänzt: „Meine Devise lautet: Billig funktioniert auf Dauer nicht. Daher hoffe ich, dass der Einzelhandel und damit auch der Fachhandel die Menschen sensibilisieren kann, wieder mehr auf Qualität, Nachhaltigkeit und persönliche Beratung zu achten. Vielleicht wird die aktuelle Umweltdiskussion genau dazu beitragen. Beim Fachhandel weiß ich jedenfalls, was ich bekomme: bewährte Qualitätsprodukte mit Garantie, ein vertrauensvolles Miteinander und maßgeschneiderte Serviceangebote!“



Ligosan® Slow Release Der Taschen-Minimierer.

Das Lokalantibiotikum für die Parodontitis-Therapie von heute.

- » **Für Ihren Behandlungserfolg:** Ligosan Slow Release sorgt für eine signifikant bessere Reduktion der Taschentiefe als SRP allein.
- » **Für Ihre Sicherheit:** Dank des patentierten Gels dringt der bewährte Wirkstoff Doxycyclin selbst in tiefe, schwer erreichbare Parodontaltaschen vor.
- » **Für Ihren Komfort:** Das Gel ist einfach zu applizieren. Am Wirkort wird Doxycyclin kontinuierlich in ausreichend hoher lokaler Konzentration über mindestens 12 Tage freigesetzt.

Jetzt kostenlos Beratungsunterlagen für das Patientengespräch anfordern auf kulzer.de/ligosanunterlagen.

Mundgesundheit in besten Händen.



KULZER
MITSUI CHEMICALS GROUP

© 2018 Kulzer GmbH. All Rights Reserved.

Pharmazeutischer Unternehmer: Kulzer GmbH, Leipziger Straße 2, 63450 Hanau • **Ligosan Slow Release**, 14% (w/w), Gel zur periodontalen Anwendung in Zahnfleischtaschen (subgingival) **Wirkstoff:** Doxycyclin • **Zusammensetzung:** 1 Zylinderkartusche zur einmaligen Anwendung enthält 260 mg Ligosan Slow Release. **Wirkstoff:** 1 g Ligosan Slow Release enthält 140,0 mg Doxycyclin entsprechend 161,5 mg Doxycyclinhydrochlorid. **Sonstige Bestandteile:** Polyglykolsäure, Poly[poly(oxyethylen)-co-DL-milchsäure/glycolsäure] (hochviskos), Poly[poly(oxyethylen)-co-DL-milchsäure/glycolsäure] (niedrigviskos) • **Anwendungsgebiete:** Zur Behandlung der chronischen und aggressiven Parodontitis bei Erwachsenen mit einer Taschentiefe von ≥ 5 mm als Unterstützung der konventionellen nicht-chirurgischen Parodontitis-Therapie. • **Gegenanzeigen:** bei bekannter Überempfindlichkeit gegenüber Doxycyclin, anderen Tetracyclin-Antibiotika oder einem der sonstigen Bestandteile von Ligosan Slow Release; bei Patienten, die systemische Antibiotika vor oder während der Parodontaltherapie erhalten; während der Odontogenese (während der Frühkindheit und während der Kindheit bis zum Alter von 12 Jahren); während der Schwangerschaft; bei Patienten mit erhöhtem Risiko einer akuten Porphyrie; bei Patienten mit stark eingeschränkter Leberfunktion. • **Nebenwirkungen:** Nach Behandlung mit Ligosan Slow Release waren Häufigkeit und Ausprägung von Nebenwirkungen vergleichbar den Nebenwirkungen nach konventioneller Parodontitisbehandlung. *Gelegentlich auftretende Nebenwirkungen sind:* Schwellung der Gingiva (Parodontalabszess), „kaugummiartiger“ Geschmack bei Austritt von Gel aus der Zahnfleischtasche. Da die Anwendung von Ligosan Slow Release nachweislich nur zu sehr geringen Doxycyclin-Plasmakonzentrationen führt, ist das Auftreten systemischer Nebenwirkungen sehr unwahrscheinlich. **Allgemeine Erkrankungen und Beschwerden am Verabreichungsort:** Überempfindlichkeitsreaktionen, Urticaria, angioneurotisches Ödem, Anaphylaxie, anaphylaktische Purpura. Innerhalb der Gruppe der Tetracyclin-Antibiotika besteht eine komplette Kreuzallergie. Bei Verabreichung von Doxycyclin an Kinder während der Zahnentwicklung ist in seltenen Fällen eine irreversible Zahnverfärbung und Zahnschmelzschädigung beobachtet worden • **Verschreibungspflichtig** • **Stand der Information:** 07/2017

FALLBERICHT // Für die meisten Zahnärzte ist das dentale Trauma eine im Praxisalltag nicht allzu häufige, aber nicht minder herausfordernde Situation. Bei unfallbedingten Verletzungen an bleibenden Zähnen steht, neben der Gewährleistung einer zeitnahen Versorgung, das Bemühen im Fokus, Folgeschäden und Komplikationen zu minimieren und so einen langfristigen Zahnerhalt zu ermöglichen. Der folgende Fallbericht verdeutlicht, welche Rolle bei solch einer Versorgung Materialien der adhäsiven Zahnheilkunde spielen.

VERSORGUNG EINES DENTALEN TRAUMAS DES ZAHNES 21

Simon Lehner/Ravensburg

Vorstellung wurde im zahnärztlichen Notdienst eine 36-jährige Patientin nach einem Fahrradunfall. Extraoral wies die Patientin Schürfwunden der Oberlippe und des Kinns sowie eine moderate Schwellung der Oberlippe und des Kinns auf.

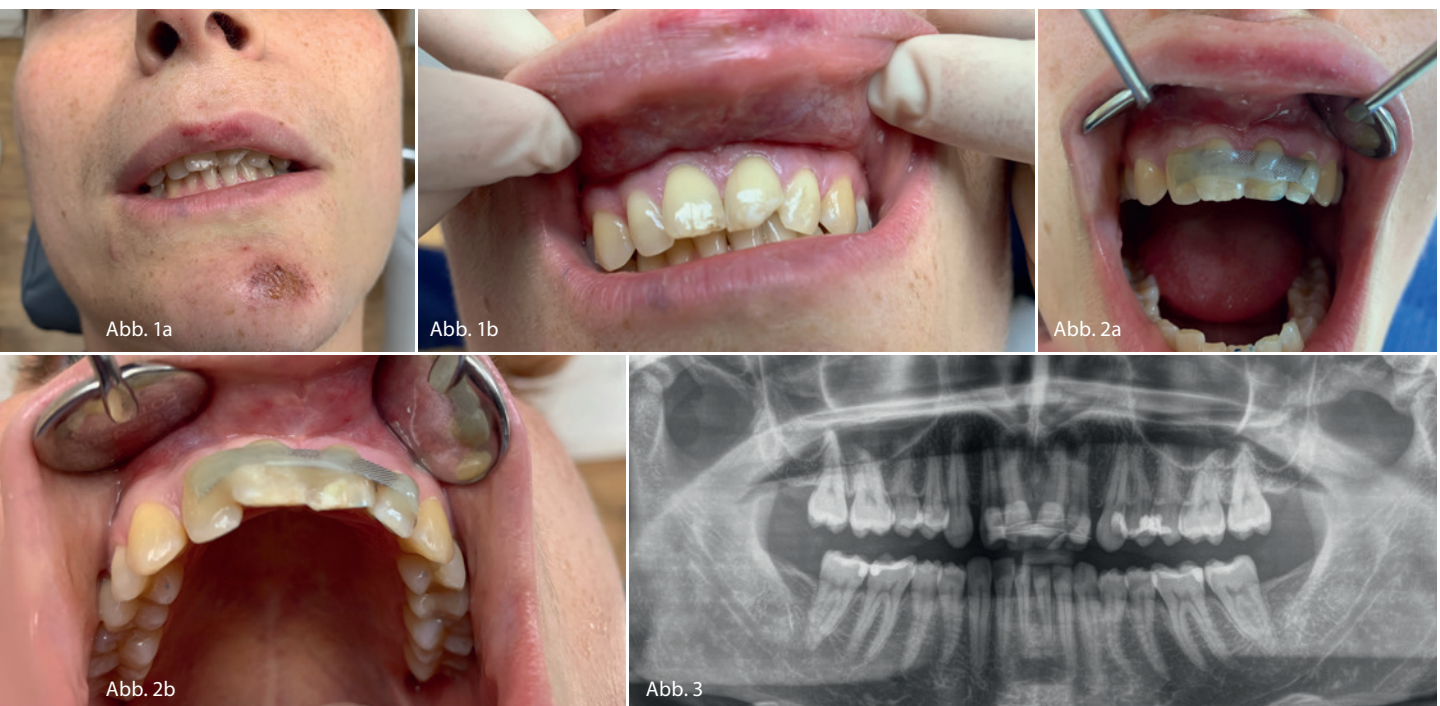
Klinische Ausgangssituation

Intraoral war Zahn 21 nach palatinal luxiert, Kronenfraktur (Schmelz, Dentin ohne Pulpabeteiligung). Die Kiefergelenke waren beidseits nicht druckdolent, die Schneidekantendifferenz wies drei Querfinger auf,

die Okklusion war wegen des palatinalen gekippten Zahnes 21 nicht mehr möglich.

Für Zahn 21 war die Vitalitätsprobe negativ, für Zahn 22 und 23 positiv. Im angefertigten OPG der Firma Sirona (Orthophos XG5) ließen sich keinerlei Frakturen erkennen.

Abb. 1a und b: Klinische Ausgangssituation. Abb. 2a und b: Versorgung OK-Front mittels Drahtsplint. Abb. 3: Postoperatives OPG.



Klassifikation der Zahnverletzungen

Frakturen	Dislokationen
<p>Schmelzinzfraktion Sichtbarer Riss des Zahnschmelzes ohne Substanzverlust</p>	<p>Konkussion Keine Dislokation, keine Lockerung, lediglich Perkussionsempfindlichkeit</p>
<p>Kronenfraktur, begrenzt auf den Schmelz (= Schmelzfraktur)</p>	<p>Lockerung Keine Dislokation, erhöhte Mobilität, Perkussionsempfindlichkeit, Blutung aus dem Sulkus möglich</p>
<p>Kronenfraktur (Schmelz, Dentin, ohne Pulpabeteiligung) (= unkomplizierte Kronenfraktur) Schmelz-Dentin-Fraktur</p>	<p>Laterale Dislokation Dislokation nach oral, oftmals Verkeilung in dieser Position, Aufbissstörung. Dislokation nach vestibulär mit oder ohne Verkeilung i. S. einer intrusiven Dislokation. (Gemeinsam ist beiden Formen die Dislokation des Zahnes mitsamt der frakturierten festhaftenden bukkalen Lamelle.)</p>
<p>Kronenfraktur (Schmelz, Dentin, mit Pulpabeteiligung) (= komplizierte Kronenfraktur) Schmelz-Dentin-Fraktur mit Freilegung der Pulpa</p>	<p>Extrusion Dislokation nach inzisal, hochgradige Mobilität (Zahn hängt an der Pulpa oder an einigen dentogingivalen Fasern.)</p>
<p>Kronen-Wurzelfraktur (mit und ohne Pulpabeteiligung) Bis in die Wurzel extendierte Kronenfraktur. Mobiles Kronenfragment ist oftmals noch an der Gingiva befestigt. Eine Exposition der Pulpa ist nicht zwingend.</p>	<p>Intrusion Dislokation nach apikal, Verkeilung im Alveolarknochen, Diskrepanz zwischen Gingiva und Zahnumfang, Alveole bukkal aufgetrieben, keine Perkussionsempfindlichkeit, keine Sulkusblutung, metallischer Perkussionsschall</p>
<p>Wurzelfraktur ohne Kommunikation zur Mundhöhle Horizontale bzw. schräge Fraktur der Zahnwurzel. Oftmals erhöhte Mobilität des koronalen Fragments ggf. mit Dislokation.</p>	<p>Avulsion Komplette Herauslösung des Zahnes aus seiner Alveole</p>
<p>Wurzelfraktur mit Kommunikation zur Mundhöhle Horizontale bzw. schräge Fraktur der Zahnwurzel. Oftmals erhöhte Mobilität des koronalen Fragments ggf. mit Dislokation.</p>	
<p>Wurzellängsfraktur Vollständiger Längsriss mit Kommunikation zur Mundhöhle</p>	
<p>Fraktur des bezahnten Alveolarfortsatzes</p>	
<p>Vertikale oder schräge Fraktur des Alveolarfortsatzes mit/ohne Verlauf durch das Alveolenfach, i.d.R. mehrere Zähne betreffend, mit/ohne Dislokation (Okklusionsstörung), auf Druck federnde Auslenkung möglich, Einrisse der gingivalen Schleimhaut, i.d.R. interdental sichtbar, mit/ohne Blutung aus dem Sulkus</p>	
<p>Weichteilverletzungen (Lippe, Wange, Zunge)</p>	
<p>Begleitende Riss-/Quetsch-/Platzwunden der Weichgewebe in enger Lagebeziehung zur Einwirkung der traumatischen Kräfte, i.d.R. begleitet von stärkerer Blutung, mit/ohne Einsprengung von Fremdkörpern (Zahnfragmente etc.)</p>	

Quelle: S2k-Leitlinie Therapie des dentalen Traumas bleibender Zähne, Mai 2015

Therapie

- Infiltration von 2 ml UDS forte
- Reposition des Zahnes 21
- Fixation des Zahnes mithilfe eines 0,35 mm-Drahtes und einer Schienung OK-Front Zahn 12 bis 22 mit Perfect Splint (Hager & Werken)
- Befestigung des Splintes mit Säure-Ätz-Technik Adhese Universal VivaPen (Ivoclar Vivadent) und Kunststoff Tetric EvoCeram A3 (Ivoclar Vivadent)
- Lichthärtung des Komposites mit der Lampe Bluephase PowerCure (Ivoclar Vivadent); Eckaufbau des Zahnes 21 mit Tetric EvoCeram A3, ausgearbeitet und poliert mit OptraPol
- Versorgung der extraoralen Schürfwunden mit PVP-Jodsalbe (ALIUD Pharma)
- Wiedervorstellung der Patientin bei HZA; Entfernung der Schienung in zwei bis sechs Wochen empfohlen
- Regelmäßige Vitalitätsproben, ggf. endodontische Weiterbehandlung durch HZA

Fazit zum verwendeten Material

Als Vorteile des Systems „Bonden per Klick“ lassen sich folgende Punkte herausstellen: Es ermöglicht die universelle Applikation für direkte und indirekte Restaurationen und alle Ätztechniken; hinzu kommen die Aushärtung innerhalb von nur drei Sekunden (dank 3 s PowerCure) sowie hohe Haftwerte (> 25 MPa).

Das universelle Composite Tetric EvoCeram weist eine Überlebensrate von 95 Prozent auf und überzeugt zudem durch natürliche Farbanpassung dank Chamäleon-Effekt.

Das im vorliegenden Fall verwendete Hochleistungspolymerisationsgerät Bluephase PowerCure sorgt für zuverlässige Aushärtung mit weniger Fehlern durch besonders kurze Belichtungszeiten.

PRAXISKLINIK SIMON LEHNER

Fachzahnarzt für Oralchirurgie
Seestraße 43
88214 Ravensburg
Tel.: 0751 95898755
www.zahnarzt-lehner.de

ANWENDERBERICHT // Die Zahnerhaltung folgt der doppelten Anforderung, Funktionalität und Ästhetik gleichermaßen zu gewährleisten. Hierbei kann eine anspruchsvolle Wurzelstiftversorgung nötig werden, um die Rekonstruktion eines frakturierten Zahns zu ermöglichen. Der nachfolgende Beitrag beschreibt den Zahnaufbau mit dem glasfaserverstärkten Rebuilda Post GT (VOCO).

ZAHNAUFBAU MIT GLASFASERVERSTÄRKTEM WURZELSTIFT

Dr. Maren Kahle, M.Sc./Glandorf

Der Rebuilda Post GT (VOCO) ist ein röntgenopaker, transluzenter glasfaserverstärkter Komposit-Wurzelstift, der über ein dentinähnliches Elastizitätsverhalten verfügt und für einen deutlich stärkeren Verbund zum Stumpfaufbau sorgt als herkömmliche Wurzelstifte. Rebuilda Post GT besteht aus einem Bündel dünner Einzelstifte, welche zunächst durch eine Manschette zusammengehalten werden und sich da-

durch in nur einem Arbeitsschritt in den Wurzelkanal einbringen lassen.

Nach Vorbehandlung des Wurzelkanals wird das Stiftbündel silanisiert, mit einem Befestigungskomposit benetzt und anschließend in den mit Befestigungskomposit gefüllten Wurzelkanal eingesetzt. Durch das Aufspreizen der Stifte erfolgt sowohl eine gleichmäßige Verstärkung des Befestigungskomposits im gesamten

Wurzelkanalverlauf als auch eine Vergrößerung der Kontaktfläche zum Aufbaukomposit im koronalen Bereich, was zu einer hohen Stabilität des Stiftaufbausystems führt.

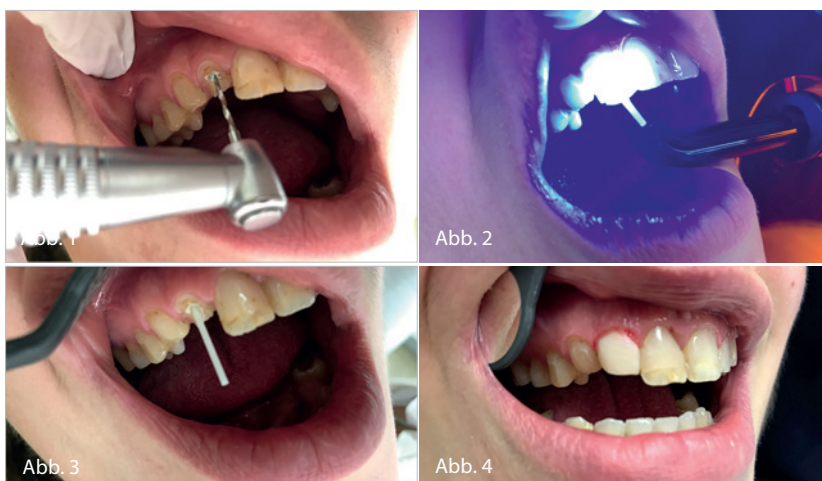
Fallbeispiele

Im ersten Fall erfolgt zunächst die Vorbohrung für die Einbringung des Glasfaserstiftes in den abgebrochenen Zahn 12 (Abb. 1). Durch UV-Härtung (Abb. 2) werden sowohl der Stift und der Kunststoff fest fixiert (Abb. 3). Mit Kompositmaterial kann in üblicher Weise der Zahnaufbau erfolgen (Abb. 4), sodass eine gute Basis für eine Überkronung vorliegt.

Beim zweiten Fall liegt eine horizontale Zahnfraktur 13 (Abb. 5) vor. Nach endodontischer Behandlung erfolgen das Einbringen des Rebuilda Post GT Glasfaserstiftes (Abb. 6) und der anschließende Zahnaufbau (Abb. 7) wie oben beschrieben. Der Stumpfaufbau (Abb. 8) ist nun auch stabil genug für die spätere Aufnahme einer Krone.

Rebuilda Post GT ermöglicht somit eine ebenso individuelle wie substanzschonende Versorgung, denn die dünnen Einzelstifte lassen sich im gesamten Wurzel-

Fallbeispiel 1 – Abb. 1: Bohrung im frakturierten Zahn 12. **Abb. 2:** Härtung mit UV-Lampe. **Abb. 3:** Stift in situ. **Abb. 4:** Zahn 12 aufgebaut.





Fallbeispiel 2 – Abb. 5: Ausgangslage: horizontal frakturierter Zahn. Abb. 6: Stifteinbringung. Abb. 7: Zahnaufbau. Abb. 8: Ergebnis Stumpfaufbau.

kanal ausbreiten und passen sich der jeweiligen Wurzelkanalmorphologie an.

Fazit

Rebilda Post GT eignet sich durch seinen einzigartigen Aufbau ganz besonders für den Einsatz in nicht runden Wurzelkanälen sowie in Wurzelkanälen, die in der „Greater-Taper-Technik“ aufbereitet wurden. Der Komposit-Wurzelstift ist in vier farblich codierten Größen erhältlich: Nr. 4 (blau, idealisierter Durchmesser von 0,8 mm) besteht aus 4 Einzelstiften, Nr. 6 (rot, idealisierter Durchmesser von 1,0 mm) aus 6, Nr. 9 (grün, idealisierter Durchmesser von 1,2 mm) aus 9 und Nr. 12 (schwarz, idealisierter Durchmesser von 1,4 mm) aus 12 Einzelstiften.

DR. MAREN KAHLE, M.SC.

Fachzahnärztin für Oralchirurgie
Master of Science in Implantology
and Dental Surgery
Osnabrücker Straße 8
49219 Glandorf
Tel.: 05426 3347
www.schoene-zaehne-glandorf.de

LM

feel the
difference

LM ErgoSense SHARP DIAMOND



EINFACH SCHARF.

SCHLEIFFREIE
INSTRUMENTE



- ◆ Nicht zu schleifende Mikrobeschichtung
- ◆ Überragende Schärfe
- ◆ Ergonomischer Handgriff

LOSER & CO
öfter mal was Gutes...



Loser & Co GmbH • Vertrieb von Dentalprodukten
Tel.: +49 (0) 21 71 / 70 66 70 • Fax: +49 (0) 21 71 / 70 66 66
E-Mail: info@loser.de • www.loser.de

KOMPOSITE // Das Wort „Familie“ steht seit jeher für besonders engen Zusammenhalt. Natürlich sind nicht alle Menschen gleich, doch als Familie teilt man gewisse Eigenarten. Eine Werkstofffamilie zeichnet sich vor allem durch die gemeinsamen wünschenswerten Eigenschaften ihrer Mitglieder aus. Dadurch kann sich der Zahnarzt der gleichbleibenden Qualität und der Kompatibilität der verwendeten Materialien sicher sein. Ein Paradebeispiel dafür ist die Kompositfamilie Ceram.x Spectra™ ST (Dentsply Sirona).

DIE JUNGE GENERATION DER FÜLLUNGSTHERAPIE

Christian Ehrensberger / Frankfurt am Main

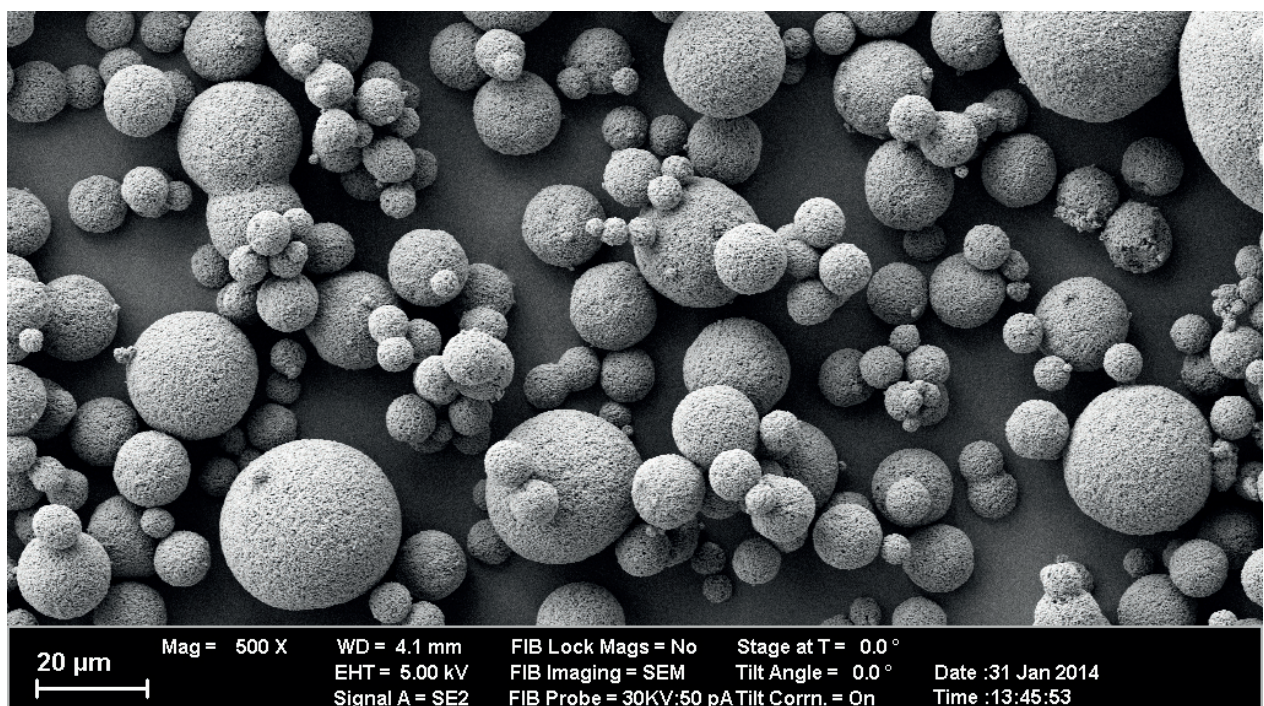
Eine neue Werkstoffgeneration vereinfacht jetzt die Füllungstherapie: Das Ceram.x Spectra ST-Portfolio ermöglicht die ästhetische Versorgung von Kavitäten – ohne Abstriche bei Polierbarkeit, Handling oder

Langzeitprognosen. Dazu wurde die Technologie des bewährten Universalkomposits Ceram.x Spectra ST (vormals ceram.x® universal) auf weitere Füllungswerkstoffe ausgedehnt.

Neue Kompositfamilie mit SphereTEC-Technologie

Früher mussten sich Behandler bei der Verwendung von Kompositen in der Fül-

Abb. 1: Die SphereTEC-Füllertechnologie sorgt für eine geringe Klebrigkeit des Komposits an den Instrumenten.



Zertifiziert · Validiert
Prozesssicher

FREEPRINT®

die große Freiheit für DLP Printer

lungstherapie für Kompromisse bei bequemem Handling, Polierbarkeit und guten Langzeitprognosen entscheiden. Mit der Entwicklung von ceram.x gelang es, diese Eigenschaften in einem Komposit zu vereinen. Als Basis dient die SphereTEC-Füllertechnologie, ein von Dentsply Sirona patentiertes Verfahren: Durch Sprühgranulation werden aus Submikronpartikeln größere, kugelförmige und vopolymerisierte Füller hergestellt. Diese können mehr freies Harz binden und so die Klebrigkeit des Komposits an den Instrumenten minimieren. Außerdem sorgen diese sphärischen Füller für die leichte reibungsarme Ausbringung aus den Compules und die exzellente Adaptation an die Kavitätenflächen.

Neue Varianten bei der Viskosität

Zur Einführung der erweiterten Kompositfamilie wurde das hochviskose ceram.x universal umbenannt in Ceram.x Spectra™ ST (HV). Dies verdeutlicht das große Spektrum der Anwendungsmöglichkeiten. Die CLOUD-Farbpalette mit fünf verschiedenen Tönen von Ceram.x Spectra ST deckt durch den bewährten Chamäleon-Effekt alle Farben des VITA¹-Farbsystems ab. So kann die Bevorratung vieler verschiedener Varianten entfallen.

Neu ist die Variation der Viskosität: Der Anwender kann zwischen High Viscosity (identisch mit dem früheren ceram.x universal) und der neuen Low Viscosity wählen. Ceram.x Spectra™ ST (LV) liefert alle Vorteile des Originals, lässt sich aber cremiger und streichbarer aufbringen.

Kontrollierter Fluss

Ergänzt wird das System durch das fließfähige Komposit Ceram.x Spectra™ ST flow. Wie Ceram.x Spectra ST beruht es auf der SphereTEC-Technologie. Durch die flexible Applikation mit Compulap-Tips oder aus der Spritze erweitert es das Anwendungsspektrum der Produktfamilie. Ein großer Vorteil ist das sogenannte „Flow-on-Demand-Verfahren“: Das Komposit bleibt standfest, bis der Fluss mit dem Instrument aktiviert wird.

Auch Ceram.x Spectra ST flow eignet sich für hochästhetische Versorgungen: Einerseits lässt sich dieser Werkstoff durch eine einfache Politur schnell auf Hochglanz bringen, andererseits ist das Farbsystem perfekt an das der „großen Schwester“ Ceram.x Spectra ST angepasst. So werden die CLOUD-Farben bei der fließfähigen Variante noch um einen BleachWhite-Farbtönen, zwei opake Dentin- und eine transluzente Schmelzfarbe erweitert – für die individuelle Versorgung auch bei Spezialfällen. Das Komposit erweist sich als sehr farbbeständig, auch

temporäre Kronen & Brücken Front- und Seitenzahnrestorationen	temp 3D PRINTING MATERIAL	herausnehmbare Prothesenbasen Totalprothesen	denture 3D PRINTING MATERIAL
Bohrschablonen KFO Basisteile	ortho 3D PRINTING MATERIAL	Schienen	splint 2.0 3D PRINTING MATERIAL
Transfer- schablonen Bracket- positionierung	IBT 3D PRINTING MATERIAL	Modellherstellung Arbeitsmodelle Situationsmodelle Kontrollmodelle	model 3D PRINTING MATERIAL
Modellherstellung Meistermodelle Arbeitsmodelle Kontrollmodelle	model 2.0 3D PRINTING MATERIAL	Modellherstellung Tiefziehtechnik	model T 3D PRINTING MATERIAL
individuelle Abdrucklöffel funktionelle Abformlöffel Basiskunststoffplatten	tray 3D PRINTING MATERIAL	Zahnfleischmasken	gingiva 3D PRINTING MATERIAL
Gussobjekte	cast 2.0 3D PRINTING MATERIAL		

www.detax.de

3D INFO BROCHURE

NEW 3D RESINS
DIGITAL WORKFLOW
PRINTER VALIDATION

GET IT

HIGH PERFORMANCE
POLYMERS MADE BY **DETAX**



Abb. 2



Abb. 3

Abb. 2: Dank seines besonderen „Flow-on-Demand-Verhaltens“ eignet sich Ceram.x Spectra ST flow auch für Zahnhalsfüllungen. **Abb. 3:** Die fließfähige Variante des Komposits lässt sich den eigenen Präferenzen entsprechend aus Spritze oder Compules ausbringen.

beim Konsum von Genussmitteln wie Zigaretten, Rotwein oder Kaffee.

So können die Komposite flexibel kombiniert werden, wodurch das Anwendungsspektrum erneut erweitert wird.

¹VITA ist ein eingetragenes Warenzeichen der VITA Zahnfabrik H. Rauter & Co. KG, Bad Säckingen.

Einfache Schichtung

Für die anspruchsvolle höchästhetische Versorgung der Frontzähne bietet Dentsply Sirona seit März 2019 Ceram.x Spectra ST Effects an. Es umfasst zwei opake Dentinfarben und eine transluzente Schmelzfarbe zur Individualisierung in einem vereinfachten Schichtkonzept. Dabei sind diese Farben optimal an das CLOUD-System aus Ceram.x Spectra ST angepasst:

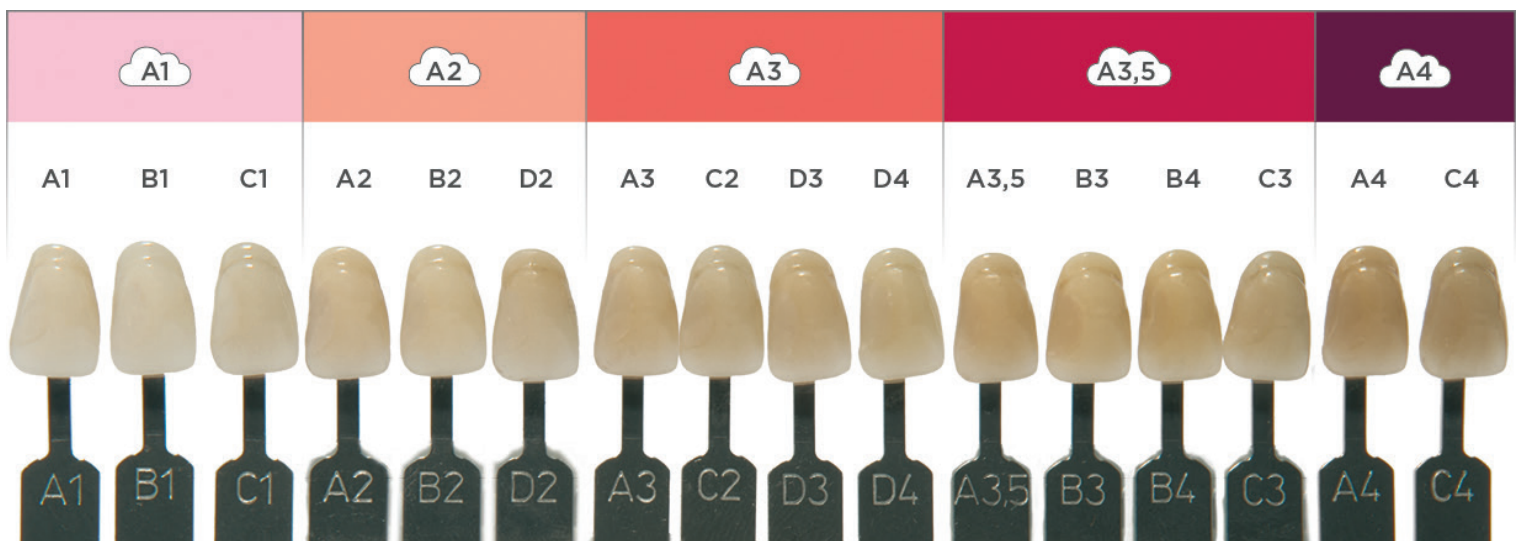
Fazit

Ceram.x Spectra ST bietet als Produktfamilie von Kompositen auf Basis der SphereTEC-Technologie alles, was der Zahnarzt für die moderne Füllungstherapie benötigt. Auf diese Weise schafft es hervorragende Voraussetzungen für hochästhetische langlebige Restaurationsergebnisse bei einfachem Handling.

DENTSPLY SIRONA DEUTSCHLAND GMBH

Fabrikstraße 31
64625 Bensheim
Tel.: 06251 16-0
contact@dentsplysirona.com
www.dentsplysirona.com

Abb. 4: Das gesamte VITA¹-Farbspektrum lässt sich mit nur fünf CLOUD-Farben abbilden.



SO GEHT SAUBER!

PREIS-LEISTUNG
SEHR GUT

PLU°LINE
PLURADENT

AUSGESUCHTE QUALITÄT

**NISEA
23B AUTOKLAV**

€ 5.690,-

Einführungs-Angebot inklusive
Garantieverlängerung auf 3 Jahre



MESSENEUHEIT!

**FACH
DENTAL**
id infotage
dental

Auf dem Pluradent
Stand erleben:
Stuttgart 11. – 12.10.2019
Frankfurt 08. – 09.11.2019

www.pluline.de/nisea

PLU°LINE
PLURADENT

RESTAURATIONSMATERIAL // Die gestiegene Bedeutung der Klasse V-Kavitäten reicht von Putzschäden bis zur gingivalen Rezession durch Parodontitis. Unterschiedliche Patiententypen in praktisch jedem Lebensalter können an freiliegenden Zahnhälsen leiden. Das ungeschützte Dentin der Zahnwurzel ist sowohl durch Karies wie auch allgemein durch mechanischen Substanzabbau gefährdet, so zum Beispiel bei einer falschen Bürsttechnik.

SCHRITT FÜR SCHRITT ZUR ZAHNHALSFÜLLUNG

Dr. Naotake Akimoto/Yokohama (Japan)

Mit dem universell einsetzbaren, ionenfreisetzenden Beautifil Flow Plus X gibt SHOFU dem Zahnarzt eine besonders praxisingerechte, zeitsparende Lösung für dauerhaft ästhetische, belastbare Zahnhalsfüllungen in die Hand. Dr. Naotake Akimoto, aus dessen Praxis der nachfolgende klinische Fall einer zervikalen Füllung stammt, schätzt an dem neuen Flowable insbesondere den ganzheitlichen Entwicklungsansatz, der auch das optimierte Applikationssystem einschließt.

Abb. 1: Unterschiedliches Fließverhalten bei der Pasten auf einer waagerechten Mischplatte nach einer Minute.

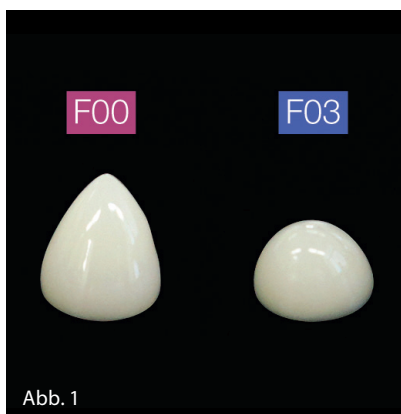


Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3

Abb. 2: Präoperativ – Keilförmige Defekte bei den Zähnen 22, 23 und 24. In den Sulkus wird ein Retraktionsfaden gelegt. **Abb. 3:** Der Retraktionsfaden (SU Pack Cord 000) ist platziert. Durch die Gingivaretraktion bei Zahnhalsfüllungen wird eine ungenügende Haftung der Füllung am gingivalen Rand bzw. eine ungenügende Füllung der Kavität vermieden.



Abb. 4



Abb. 5

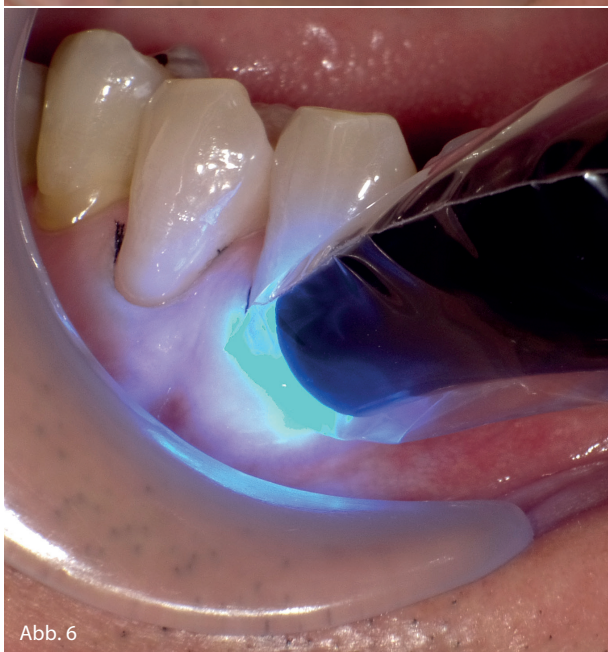


Abb. 6



Abb. 7

Abb. 4: Auftragen des Adhäsivs (BeautiBond Multi). **Abb. 5:** Lufttrocknung – Bei einem Ein-Flaschen-Adhäsiv muss das Lösungsmittel verblasen werden. Es wird ausreichend getrocknet und dabei durch Absaugung verhindert, dass das Adhäsiv in den Mundraum spritzt. **Abb. 6:** Lichthärtung – Für eine korrekte Polymerisation wird die Lampe möglichst nahe an die Kavität gehalten. Die vom Adhäsivhersteller angegebene Polymerisationszeit muss eingehalten werden. **Abb. 7:** Applikation von Beautifil Flow Plus X F03 – Dazu wird die Applikatorspitze nahe an den Schmelzrand gehalten. Die Paste wird nur am inzisalnen Kavitätenrand appliziert und sollte nicht in den zervikalen Bereich ausgebreitet werden.

Das injizierbare Hybridkomposit lässt sich problemlos und gezielt direkt applizieren. Das selbstnivellierende Material klebt nicht an der Kanülenspitze und zieht keine Fäden. Beautifil Flow Plus X ist in zwei Viskositäten (F00 und F03) verfügbar. F00 fließt unter leichtem Ausbringdruck und bleibt danach standfest, F03 ist moderat fließfähig, ohne zu tropfen, und selbstnivellierend. Es eig-

net sich hervorragend zur Versorgung keilförmiger Defekte am Zahnhals.

Beautifil Flow Plus X verfügt über ausgezeichnete physikalische Eigenschaften. Seine integrierte S-PRG-Nanofüllertechnologie fördert zudem die Remineralisierung der Zahnschmelze im direkt anliegenden Füllungsumfeld. Durch die Freisetzung von Fluorid und weiteren bioaktiven Ionen werden Karies- und Plaque-

bildung gehemmt, zudem wird die Säurebildung abgepuffert. Die gezielte Applikation und Dosierung ermöglichen die Gestaltung von dünn auslaufenden Übergängen, die kein mechanisches Reizpotenzial für das Parodontium bieten. Die nachfolgende Überschussentfernung beschränkt sich auf ein Minimum.

Die Hochglanzpolierbarkeit verhindert die Belagbildung und damit auch die



Abb. 8



Abb. 9



Abb. 10



Abb. 11

Abb. 8: Unterstützt durch seine geringe Fließfähigkeit unter Schwerkraft wird F03 langsam mit einer Sonde nach zervikal bewegt. **Abb. 9:** Die Kontur wird mit der Sonde angepasst. Die Paste sollte dabei nicht mit der Gingiva in Berührung kommen. **Abb. 10:** Lichthärtung – Wie beim Adhäsiv wird die Lampe möglichst nahe an das Material gehalten. **Abb. 11:** Der Retraktionsfaden wird entfernt.

mikrobielle Besiedelung, die das angrenzende Zahnfleisch reizen könnte. Beautifil Flow Plus X ist mit allen konventionellen Bondings kompatibel.

Durch einen ausgeprägten Chamäleon-Effekt kommt seine natürliche Ästhetik gerade auch bei Klasse V-Restaurationen im sichtbaren Bereich besonders vorteilhaft zur Geltung.

Die anwendungsgerechte Viskosität des leicht fließfähigen F03 ermöglicht ein ein-

faches rationelles, anatomisch korrektes Gestalten im zervikalen Bereich, ohne Tropfen oder Wegfließen des Materials.

Klinischer Fall Zahnfleischfüllung

Keilförmige Defekte am oberen linken seitlichen Schneidezahn, Eckzahn und ersten Prämolaren werden mit Beautifil

Flow Plus X F03 versorgt. Die Fotodokumentation (Abb. 2 bis 13) zeigt die direkte Restauration des Eckzahns aus der Sicht des Behandlers.

Fazit

Mit Beautifil Flow Plus X hat SHOFU der erstaunlichen Karriere der fließfähigen Komposite vom Zusatzprodukt zum ei-

MinutenWipes Jumbo 50

für eine schnelle Reinigung und
Desinfektion von Oberflächen
von Medizinprodukten

Aldehyd- und phenolfreie
Schnell-Desinfektion auf
Basis einer Kombination
aus Alkoholen, QAV
und Alkylaminen

70 Tücher in
„Cotton touch“
Qualität



Abb. 12

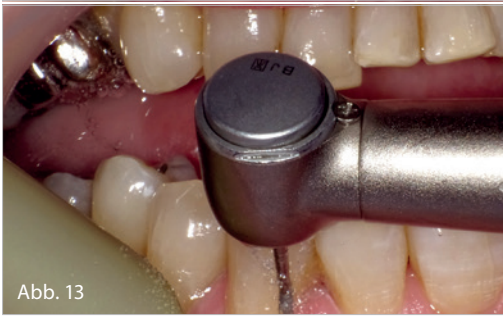


Abb. 13



Abb. 14

Abb. 12: Überschüsse von Adhäsiv und Komposit sind am gingivalen Rand sichtbar. Abb. 13: Mit einem superfeinen Diamantinstrument (SF416) werden Überschüsse aus dem zervikalen Bereich entfernt. Dann wird die labiale Kontur angepasst. Abb. 14: Direkt nach der Behandlung aller drei Zähne – Die zervikalen Bereiche der Zähne 22, 23 und 24 sind restauriert. Dank der geringen Fließfähigkeit von F03 gelingen solche Füllungen problemlos.

genständigen, universell einsetzbaren Restaurationsmaterial einen entscheidenden Entwicklungsschritt hinzugefügt. Von der rationellen Verarbeitung über die hohe Belastbarkeit bis zum bioaktiven Wirkspektrum überzeugt das Giomer der neuesten Generation in allen Facetten.

SHOFU DENTAL GMBH

Am Brüll 17
40878 Ratingen
Tel.: 02102 8664-0
Fax: 02102 8664-64
info@shofu.de
www.shofu.de



Bakterizid inkl. TBC, MRSA und
geeignet zur Hospitalismusprophylaxe

Levurozid

Begrenzt viruzid PLUS

Wirkstofflösung - VAH/DGHM
zertifiziert – Flächendesinfektion



ALPRO[®]
ALPRO MEDICAL GMBH
Sicher. Sauber. ALPRO.

INTERVIEW // Den Produkteinkauf vergleicht Dr. Dominik Brunnhuber gerne mit einem Zahnarztbesuch: Primär geht es um Qualität und ein solides Ergebnis. Für eine langfristige Bindung sind jedoch weitere Parameter entscheidend, darunter der Wohlfühlfaktor, guter Service, Sympathie und ganz viel Zwischenmenschliches. All dies stimmt für die niederbayerische Praxis mit Blick auf W&H, sodass das Winkelstück Synea hier bereits seit Jahrzehnten zum unverzichtbaren Inventar gehört. Ein Interview über Werte, Nachhaltigkeit und Kontinuität. In Simbach am Inn. Bei W&H. Und dem Jubilar Synea.

WIE EIN WINKELSTÜCK ZUR PREMIUMMARKE WURDE UND 20. GEBURTSTAG FEIERT

Christin Bunn/Leipzig



Abb. 1: Die Zahnarztpraxis Dres. Brunnhuber in Simbach am Inn – eine echte Familienpraxis, die heute in zweiter und dritter Generation geführt wird. Links im Bild zu sehen: Interviewpartner Dr. Dominik Brunnhuber, seit 2016 in der Praxis tätig. Rechts: Dr. Thomas Brunnhuber.

Herr Dr. Brunnhuber, bitte stellen Sie uns Ihre Praxis kurz vor.

Unsere Zahnarztpraxis besteht seit 1956 und wird heute von der zweiten und dritten Generation geführt. Unser fachliches Ziel ist es, die gesamte Zahnheilkunde auf

höchstem Niveau und neuestem Stand zu betreiben. Wissenschaftlich belegte moderne Therapiekonzepte bilden die Grundlage unserer Behandlung. Die Zahnbehandlung aus einer Hand garantiert, dass das restaurierte Gebiss nicht nur

perfekt aussieht, sondern auch bestens funktioniert.

Seit wann sind Sie Synea-Nutzer und welche Eigenschaften schätzen Sie an den W&H Hand- und Winkelstücken besonders?

Ich bin 2016 in die Zahnarztpraxis meines Vaters und Großvaters eingestiegen. Von Anfang an war die Handhabung des Synea Winkelstücks problemlos und sehr angenehm. Die Umstellung von den im Studium verwendeten Winkelstücken auf W&H war sofort eine spürbare Bereicherung. Die Laufruhe und Zuverlässigkeit lassen einen fokussiert und aufmerksam Arbeiten ohne das Gefühl zu haben, sich unnötig auf die Balance und den Halt konzentrieren zu müssen. Mein Vater ist seit Jahrzehnten W&H Nutzer. Noch nie habe ich Kritik in Bezug auf Synea von ihm gehört.

Können Sie sich noch an den ersten Produktkauf und die damalige Abwicklung erinnern? Welche Überlegungen lagen Ihrer Kaufentscheidung zugrunde?

Zunächst war ein Grund für die Kaufentscheidung damals unter anderem der Preis. Heute ist es vor allem die Qualität,

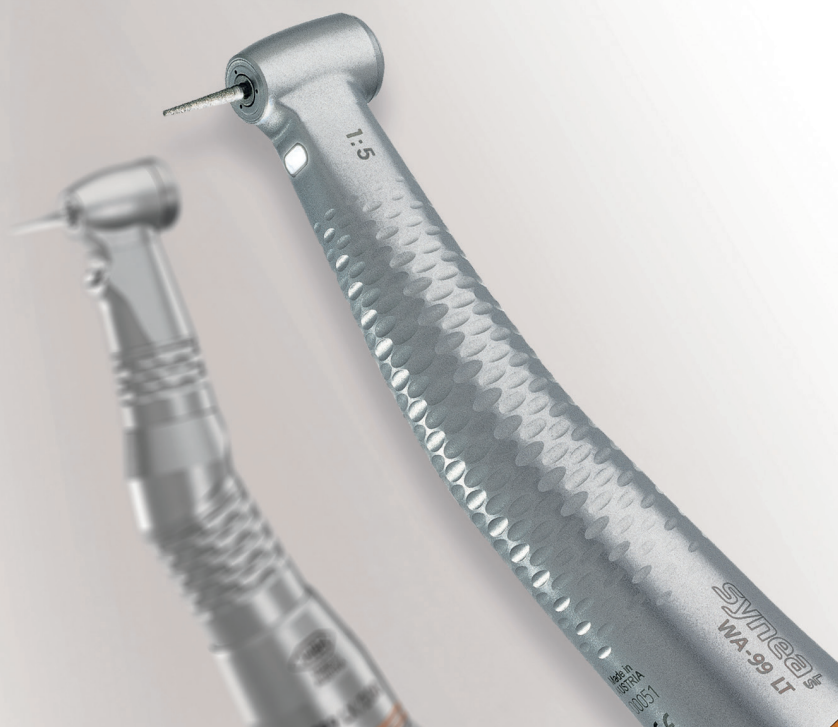


Abb. 2: Schon die erste Synea-Generation überraschte 1998 mit Eleganz und schlankem Monobloc-Design.

zung auffällig unauffällig. Das Winkelstück macht einen sehr soliden und stabilen Eindruck und zeigt eine optimale Lauf-ruhe in jedem Drehzahlbereich. Auch bei längerer Benutzung neigt es nicht zur Überhitzung oder Schwergängigkeit. Die Wasserkühlung ist präzise platziert und ausreichend dimensioniert. Bei guter Wartung und Pflege beeindruckt die Langlebigkeit.

Wie bewerten Sie das Preis-Leistungs-Verhältnis?

Als ausgesprochen fair.

Wie wichtig ist Ihnen neben Leistung und Funktion der Parameter Design?

Das Design an sich ist für uns eher nebensächlich. Selbstverständlich arbeiten wir sehr gerne mit Materialien und Geräten, die neben einer top Funktionalität auch noch gut aussehen. Bei Synea fällt aber auf, dass gerade das interessante und sehr ansprechende Design der Oberfläche und die schlanke Form die Funktionalität ausmachen. Der Haltekomfort ist durch die Beschaffenheit sehr hoch.

die uns nach wie vor überzeugt, bei W&H zu bleiben.

In diesem Jahr feiert Synea 20. Geburtstag. Wie zufrieden sind Sie mit dem Produkt?

Das W&H Synea-Winkelstück ist beim Arbeiten durch die optimierte Form sehr gut ausbalanciert und ermöglicht eine angenehme und gelenkschonende Nutzung. Die facettenartige Oberfläche bietet sehr guten Halt. Es ist bei Benut-

Ihre Praxis wurde 1956 gegründet und wird heute in zweiter und dritter Generation geführt. Beständigkeit, Kontinuität und Familie – Werte, wie sie ebenfalls von W&H gelebt werden. Inwiefern beeinflussen derartige Soft Skills Ihre Kaufentscheidungen?

Abb. 3a und b: Von einem Kopfdurchmesser von nur 9 mm und einer Gesamtkopfhöhe von 17,2 mm mit eingespanntem 16 mm-Bohrer profitieren vor allem Patienten mit geringer Mundöffnung sowie Kinder oder ältere Menschen **(a)**. Starke Ausleuchtung mit natürlicher Farbwiedergabe und optimaler Positionierung der LED **(b)**.



Abb. 3a



Abb. 3b



Abb. 4: Synea Vision: Die Ausstattungslinie für höchste Ansprüche. Maßgeschneiderte Hand- und Winkelstücke von höchster Präzision, Eleganz und Leistung. Synea Fusion: Die effiziente und ökonomische Basislösung in bewährter Synea-Qualität.

Gibt es ein besonderes Patientenerlebnis mit Synea, das Ihnen in Erinnerung geblieben ist?

Der schönste Moment im Zahnarztleben ist die Dankbarkeit des Patienten für die erfolgreich geleistete Arbeit, wobei sämtliche Materialien immer auch eine Rolle spielen.

Das Synea-Sortiment wird kontinuierlich weiterentwickelt. Gibt es Ihrerseits Wünsche für zukünftige Produkte?

Jegliche Veränderungen sollten bitte keinerlei Einbußen auf die Qualität bzw. die Nutzerfreundlichkeit haben. Das Produkt ist sehr ausgereift und setzt in seinem Ist-zustand Maßstäbe. Wir sind sehr zufrieden.

Vielen Dank für diese Einblicke!

In erster Linie zählt die Produktqualität. Wenn die produktherstellende Firma dann auch noch persönlich zusagt, fühlt man sich beim Kauf natürlich noch besser. Ich denke, es ist wie beim Zahnarztbesuch. Die Qualität entscheidet! Fühlt

man sich jedoch bei den Terminen zusätzlich zur hochwertigen Qualität perfekt umsorgt und freundlich behandelt und ist einem der Arzt als Person sympathisch, ist der Praxisbesuch viel angenehmer.

W&H DEUTSCHLAND GMBH

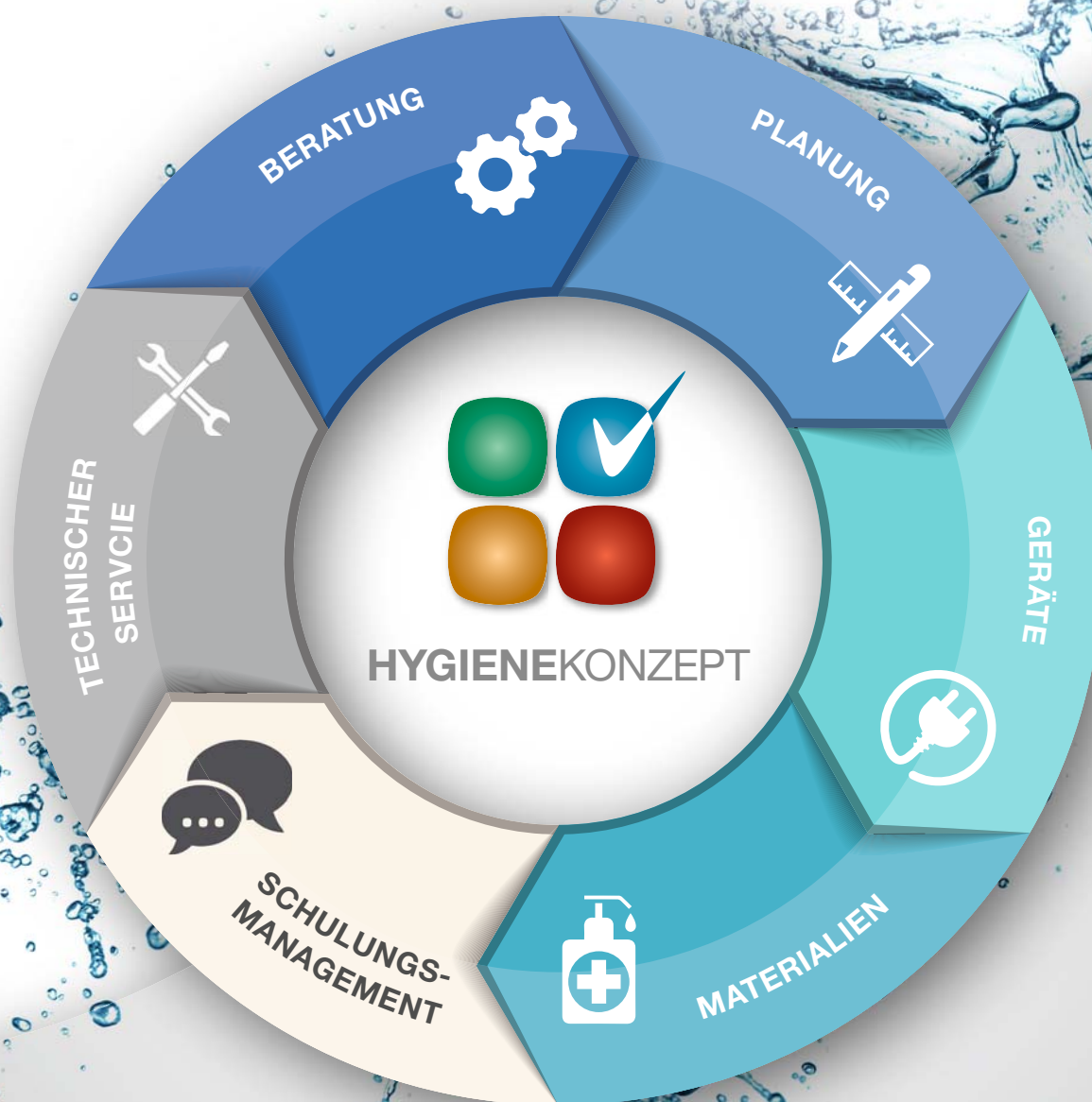
Raiffeisenstraße 3b
83410 Laufen/Obb.
Tel.: 08682 8967-0
office.de@wh.com
www.wh.com

Abb. 5: Ein wahres Multitalent: Für jede Anwendung das richtige Hand- oder Winkelstück.

Forever young.
synea years
20



OPTIMIEREN SIE IHR HYGIENEMANAGEMENT



DAS HYGIENEKONZEPT VON HENRY SCHEIN

Henry Schein entwickelt sein Hygienekonzept stetig weiter, um die ordnungsgemäße Umsetzung von Hygieneabläufen nicht zur zeitintensiven Zusatzarbeit werden zu lassen. Das Konzept baut auf den 4 Säulen Hygiene-, Qualitäts-, Geräte- und Schulungsmanagement auf und eignet sich für alle Zahnärzte, MKG-Chirurgen, Kieferchirurgen, Implantologen und Labortechniker, die sich gerne auf ihre Kernarbeit konzentrieren möchten.

Möchten Sie mehr erfahren?
Dann kontaktieren Sie uns!

Hotline: 0800 - 14 000 44
FreeFax: 08000 - 40 44 44

E-Mail: hygiene@henryschein.de

 **HENRY SCHEIN**[®]
DENTAL

Erfolg verbindet.

HERBSTAKTION: SPAREN MIT TOLLEN ANGEBOTEN

Ob in der Praxis oder im Labor: Mit Produkten von SHOFU Dental setzen Anwender auf bewährte Qualität und profitieren zu-

dem im Herbst von attraktiven Angeboten für die neuen und beliebtesten Produkte für Zahntechniker und Zahnmediziner.

Wer sich für die Herbstaktion interessiert, kann sich über die einzelnen Produkte und ihre Preisvorteile bei seinem zuständigen Außendienstmitarbeiter, beim Dentalfachhandel, auf den dentalen Fachmessen oder direkt bei SHOFU Dental informieren und bestellen.

Die Herbstaktion läuft bis zum 31.12.2019 und ist nur in Deutschland gültig. Die Produkte können ausschließlich über den autorisierten Dentalfachhandel bezogen werden.



SHOFU DENTAL GMBH

Am Brüll 17
40878 Ratingen
Tel.: 02102 8664-35
Fax: 02102 8664-64
info@shofu.de
www.shofu.de

POLYMERISATIONSLEUCHE FÜR QUALITÄT UND FLEXIBILITÄT – JETZT AUCH KABELGEBUNDEN

Zum zehnjährigen Bestehen der erfolgreichen VALO™ LED-Polymerisationsleuchte hat Ultradent Products die VALO™ Grand Polymerisationsleuchte in einer kabelgebundenen Ausführung auf den Markt gebracht. Die VALO Grand Corded Polymerisationsleuchte ist leichter als die kabellose Version und eignet sich daher besonders für längere Arbeiten, z.B. in der Kieferorthopädie für das direkte und indirekte Kleben von Brackets. Auch kann die VALO Grand Corded Polymerisationsleuchte zu jeder Zeit sofort und ohne Ladezeit in Betrieb genommen werden.

Gleichzeitig profitieren Anwender von der Qualität und den innovativen Eigenschaften der VALO Grand Polymerisationsleuchte. So ermöglichen die große 12mm-Linse, die hohe Lichtenergie der Breitband-LEDs und ein optimal gebündelter Lichtstrahl die vollständige und gleichmäßige Polymerisation großer Flächen und die Durchdringung aller lichthärtenden Dentalmaterialien. Dabei sorgt

das schlanke, einteilige und ergonomische Design der VALO Grand Polymerisationsleuchte für einen leichten Zugang zu sämtlichen Flächen und Zähnen.

Der Anwender kann zwischen drei Polymerisationsmodi wählen und ist damit auch mit der VALO Grand Corded Polymerisationsleuchte stets auf verschiedene Einsatzmöglichkeiten vorbereitet – für gute und langlebige Resultate.

ULTRADENT PRODUCTS GMBH

Am Westhoyer Berg 30
51149 Köln
Tel.: 02203 3592-15
Fax: 02203 3592-22
infoDE@ultradent.com
www.ultradent.com/de



Praxis einfach online planen

Mit dem NWD Praxiskonfigurator

Wunschausstattung

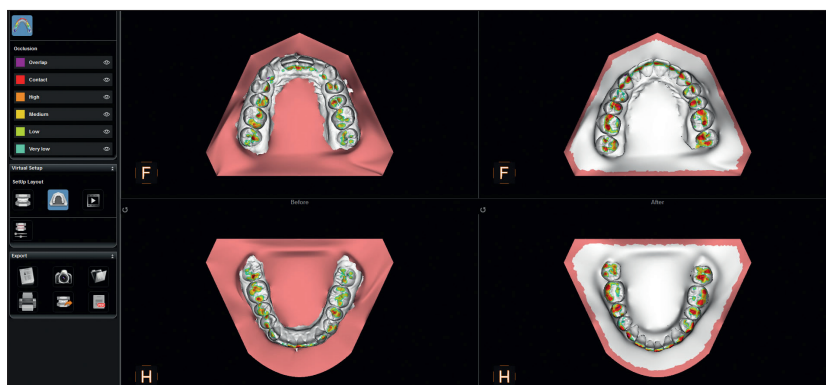
komfortabel konfigurieren



2019-617-8689_Stand: 15.08.2019



SMARTE PRODUKTE FÜR DIE OPTIMIERUNG VON PRAXISABLÄUFEN



Mit dem CS 3600 gelingt jedem Behandler – ob Zahnarzt, Kieferorthopäde oder Implantologe – das Scannen einzelner Zähne, Quadranten oder Zahnbögen entsprechend modernster Methoden. Die Software CS Model+ erweitert die Funktionen um ein vollständiges KFO-Portfolio im Imaging Bereich. Einfach, aber hochpräzise erstellt der CS3600 Abdrücke ohne vorgeschriebene Scanpfade oder Mindestabstände zum Objekt. Drei

voreingestellte Aufnahmemodi für Restaurationen, Orthodontie oder Implantatplanung stehen zur Verfügung. Studien bestätigen die schnelle Geschwindigkeit, Präzision und Genauigkeit. Die auf den offenen Formaten .stl und .ply basierenden Scans können smart in den täglichen Praxis- und Laborablauf integriert werden und lassen sich leicht in eine Drittanbieter-Designsoftware importieren und an ein Labor weiterleiten. Alles ohne zusätzliche

Kosten. Kieferorthopäden gelingt dank der digitalen Abdrücke aus dem Intraoralscanner CS3600 und der Carestream Software CS Model das Erstellen von hochwertigen 3D-Modellen. Die Weiterentwicklung CS Model+ präsentiert nun ein vollständiges KFO-Portfolio im Imaging-Bereich. Eine der beliebtesten Neuerungen der Software: Das automatische Messen, Nummerieren und Segmentieren von Zähnen. Hiermit minimiert sich die Bearbeitungsdauer von über einem Tag auf ganze acht Minuten.

CARESTREAM DENTAL GERMANY GMBH

Hedelfinger Straße 60
70327 Stuttgart
Tel.: 0711 93779121
Fax: 0711 5089817
deutschland@csdental.com
www.carestreamdental.com

DER HYGIENEKREISLAUF AUS EINER HAND

Mit der Geräteserie Pro System unterstützt Euronda die zuverlässige Aufbereitung von Medizinprodukten in der Praxis. Dabei steht die Sicherheit von Personal

und Patienten im Vordergrund. Erfolgreiche Infektionskontrolle gelingt, wenn jeder einzelne Hygieneschritt genau und zuverlässig funktioniert: Von der Sammlung kontaminierter Instrumente bis zur Sterilisation, Lagerung und erneuten Bereitstellung.

Euronda Pro System stellt effiziente Werkzeuge für eine zuverlässige und kostenbewusste Aufbereitung von Medizinprodukten zur Verfügung, die Praxishygiene einfach machen. Ultraschallgeräte und Thermodesinfektoren

von Euronda bieten blitzsaubere Reinigungsergebnisse bei jedem Zyklus.

Sterilgut lässt sich mit Eurondas Foliensiegelgeräten sicher verpacken – perfekt im Zusammenspiel mit Eurosteril-Sterilisierfolien und -beuteln. Euronda-Autoklaven erfüllen alle Anforderungen an

eine schnelle und zuverlässige Sterilisation kritischer Medizinprodukte. Einfache Anwendung, integrierte Dokumentationslösungen und patentierte Innovationen machen sie zum unverzichtbaren Begleiter in jeder Praxis.

Mit dem parallelen Einsatz der Pro System-Geräte ist Euronda einer der wenigen Hersteller, welcher den gesamten validierbaren Arbeitskreislauf zur sterilen Aufbereitung von Medizinprodukten abdeckt und somit ein kompetenter Partner für die Technik im Steriraum darstellt.

EURONDA DEUTSCHLAND GMBH

Am Landwehrbach 5
48341 Altenberge
Tel.: 02505 9389-0
Fax: 02505 9389-29
info@euronda.de
www.euronda.de



EFFEKTVOLLE RESTAURATIONEN IN VIER FARBEN

Durch gezielten Einsatz von MIRIS²-Effektfarben lässt sich das universell einsetzbare Hochleistungskomposit BRILLIANT EverGlow von COLTENE zusätzlich veredeln. Erstmals wurde bei dem beliebten Nano-Hybrid-Komposit das Konzept der „Natürlichen Schichttechnik“ umgesetzt. Das ideal abgestufte Farbspektrum erlaubt eine noch naturgetreuere Farbwiedergabe als mit herkömmlichen Farbkonzepten. Mit den vier MIRIS²-Effektfarben Blue, White, White Opaque und Gold lassen sich spezielle optische Highlights herausarbeiten. Gleichzeitig können anatomische Besonderheiten quasi mit

wenigen Handgriffen nachgeahmt werden, was eine unübertroffene, natürliche Ästhetik ermöglicht – selbst bei äußerst anspruchsvollen Restaurationen. Die Farbe Blue eignet sich beispielsweise zur Darstellung opaleszierender Inzisalkanten bei Jugendlichen.

Die vier fließfähigen Effektfarben in der praktischen Spritzenform lassen sich mit allen gängigen Hochleistungskompositen problemlos kombinieren. Je nach Fall und Indikation können Restaurationen so individuell charakterisiert werden. Die Aushärtung erfolgt direkt in der Kavität. Bei den Kompositen der neuesten Genera-

tion gelten die Regeln der adhäsiven Befestigung mit abgestimmtem Bonding-System sowie einer minimalinvasiven Präparation ebenfalls unverändert weiter.

COLTÈNE/WHALEDENT GMBH & CO. KG

Raiffeisenstraße 30
89129 Langenau
Tel.: 07345 805-0
Fax: 07345 805-201
info.de@coltene.com
www.coltene.com



MEHRSCHICHTIGER ZIRKONBLOCK FÜR BRÜCKEN



Ein Jahr nach der Markteinführung des KATANA™ Zirconia-Blocks kündigt Kuraray Noritake Dental – weltweit im Bereich Restaurationsmaterialien anerkannt – die Einführung des KATANA™ Zirconia-Blocks für Brücken an.

Der KATANA™ Zirconia-Block hat zahlreiche Vorteile und bietet Zahnärzten einen innovativen, mehrschichtigen Zirkonblock, der durch natürliches Aussehen und eine hohe Festigkeit besticht. Durch das Zusammenspiel mit dem CEREC-System von Dentsply Sirona geht Sintern jetzt noch schneller – in nur 18 Minuten – wodurch eine Chairside-Vollzirkon-Restauration (Design, Fräsen und Sintern) in rund 35 Minuten möglich wird. Der KATANA™ Zirconia-Block für Brücken von Kuraray Noritake Dental ein

hoch biegefesten Zirkonblock mit integrierten Farb- und Transluzenzverlauf, der hochästhetische Restaurationen liefert.

KURARAY EUROPE GMBH

Philipp-Reis-Straße 4
65795 Hattersheim am Main
Tel.: 069 305-35835
Fax: 069 305-9835835
dental@kuraray.de
www.kuraraynoritake.eu

INSTRUMENTE FÜR DIE PZR – NIE MEHR SCHLEIFEN!

Instrumente für die professionelle Zahnreinigung und für die Parodontologiebehandlung müssen scharf sein: Das Biofilmmangement kann nur dann erfolgreich durchgeführt werden, wenn die Instrumente Beläge zuverlässig entfernen und die Wurzeloberfläche dabei schonend glätten. Neben der Schärfe ist die Formstabilität der Arbeitsspitzen ausschlaggebend für deren zuverlässige Funktion. Viele Instrumente müssen zum Erhalt ihrer Schärfe noch geschliffen werden. Das regelmäßig erforderliche Schleifen führt jedoch zu einem Form- und Effektivitätsverlust der Arbeitsspitzen. Der finnische Hersteller LM Dental löst dieses Problem mit seiner innovativen Instrumentenserie „Sharp Diamond“. Die Instrumente sind äußerst scharf, extrem hart und sehr leicht. Sharp Diamond Instru-

mente müssen aufgrund ihrer einzigartigen Mikromembran-Beschichtung nicht geschliffen werden, sie bleiben während ihrer Einsatzzeit scharf. Aufgrund der hohen Beständigkeit und der Härte des Klingenmetalls sind sie effizient und langlebig. Mit kontrolliertem Druck und verbesserter taktiler Sensitivität können weiche und harte Beläge zuverlässig und sicher entfernt werden. Das zeitintensive Schleifen der Instrumente entfällt, die präzise Form der Arbeitsspitzen bleibt daher auch nach längerer Benutzungsdauer erhalten. Zudem zeichnen sich LM Sharp Diamond Instrumente durch ergonomische Vorteile aus: Die ErgoSense Handgriffe ermöglichen ein ermüdungsfreies und entspann-



tes Arbeiten. Die Griffe sind farbcodiert und erleichtern so die Wahl des richtigen Instrumentes während der Behandlung.

LOSER & CO GMBH

Benzstraße 1c
51381 Leverkusen
Tel.: 02171 706670
Fax: 02171 706666
info@loser.de
www.loser.de

JEDE SEITE EIN WOW

Von Anfang Oktober bis Ende Dezember steht bei W&H alles im Zeichen des neuen GoodieBooks. Bereits die Titelseite lässt erahnen, dass die Herbstangebote dabei von ganz besonderer Produktpower sind. Darauf zu sehen: Der diesjährige Jubilar – die Premiummarke Synea feiert 20. Geburtstag. Sicherheit und Effizienz sind nur zwei der Attribute, die Synea in Zahnarztpraxen

zum zuverlässigen Begleiter machen und die Etablierung als festen Standard ermöglichen haben. Wer folglich auf der Suche nach soliden Alltagsbegleitern im Segment Restauration & Prothetik ist, der liegt mit den Synea-Turbinen genau richtig. In den Linien Vision und Fusion erhältlich, findet sich für jede Praxis die passende Konfiguration – die 3+1-Aktion lässt die Kaufentscheidung ein Leichtes werden.

Selbstverständlich wurde im GoodieBook eine Vielzahl beliebter IDS-Neuheiten berücksichtigt. Hierzu gehören u. a. die Innovationen Proxeo Twist Cordless, die Prophylaxeinheit Proxeo Ultra sowie der Pulverstrahler Proxeo Aura und der Teon Thermodesinfektor. Natürlich warten auch die Produktkategorien Oralchirurgie & Implantologie sowie Labor mit ansprechenden Herstellerrabatten und Goodies auf – ein Blick in das GoodieBook lohnt sich! Die jeweiligen Aktionspreise sind wie immer beim teilnehmenden Fachhandel zu erfragen und nicht mit anderen Aktionen kombinierbar.



Aktionsseite mit GoodieBook

W&H DEUTSCHLAND GMBH

Raiffeisenstraße 3b
83410 Laufen/Obb.
Tel.: 08682 8967-0
Fax: 08682 8967-11
office.de@wh.com
www.wh.com

AKTUELLE HINWEISE ZU SOFTWARE UND DICOM-STANDARD

orangedental setzt mit seiner byzz^{nxt} Desktop-Software seit über 20 Jahren offene Konzepte und Schnittstellenpflege konsequent um. Dazu gehört auch der

byzz^{®nxt}



DICOM-Standard, der in der neuen byzz^{nxt} Software umfassend integriert ist. Bereits seit 10 Jahren kann die byzz-Software DICOM-Daten exportieren. Aber auch der VDDS-Standard, einschließlich VDDS-Media, wird konsequent umgesetzt und unterstützt. Darüber können beliebige Daten, wie z.B. Röntgenaufnahmen, Intraoralscans, Modelldaten, Kiefergelenkbewegungsdaten sowie digitale Fotos ausgetauscht werden. orangedental wird auch die kommende VDDS-DICOM-Schnittstelle in der byzz^{nxt} unterstützen und umsetzen. Voraussetzung hierfür ist die zeitnahe Definition der Schnittstelle durch VDDS-Verband.

Schon ab der kommenden byzz^{nxt} Version können alle Röntgenaufträge mit der rechtfertigenden Indikation versehen werden und dadurch auch den Abrechnungsprogrammen zur Dokumentation zur Verfügung stehen.

ORANGEDENTAL GMBH & CO. KG

Aspachstraße 11
88400 Biberach an der Riß
Tel.: 07351 47499-0
info@orangedental.de
www.orangedental.de

INSTRUMENTENAUFBEREITUNG MIT NEUEN KLEINSTERILISATOREN

Mit vier neuen Kleinsterilisatoren vervollständigt Miele sein Systemangebot für Zahnarztpraxen. Die beiden Produktlinien „Cube“ und „Cube X“ bestehen aus jeweils zwei Geräten mit 17 und 22 Litern Kammerolumen. Sie bieten alle Funktionen,

die für die Sterilisation von Instrumenten in einer modernen Zahnarztpraxis notwendig sind, und verfügen über ein übersichtliches, farbiges Touchdisplay. Die Programme lassen sich schnell über die leicht verständlichen Symbole auswählen.

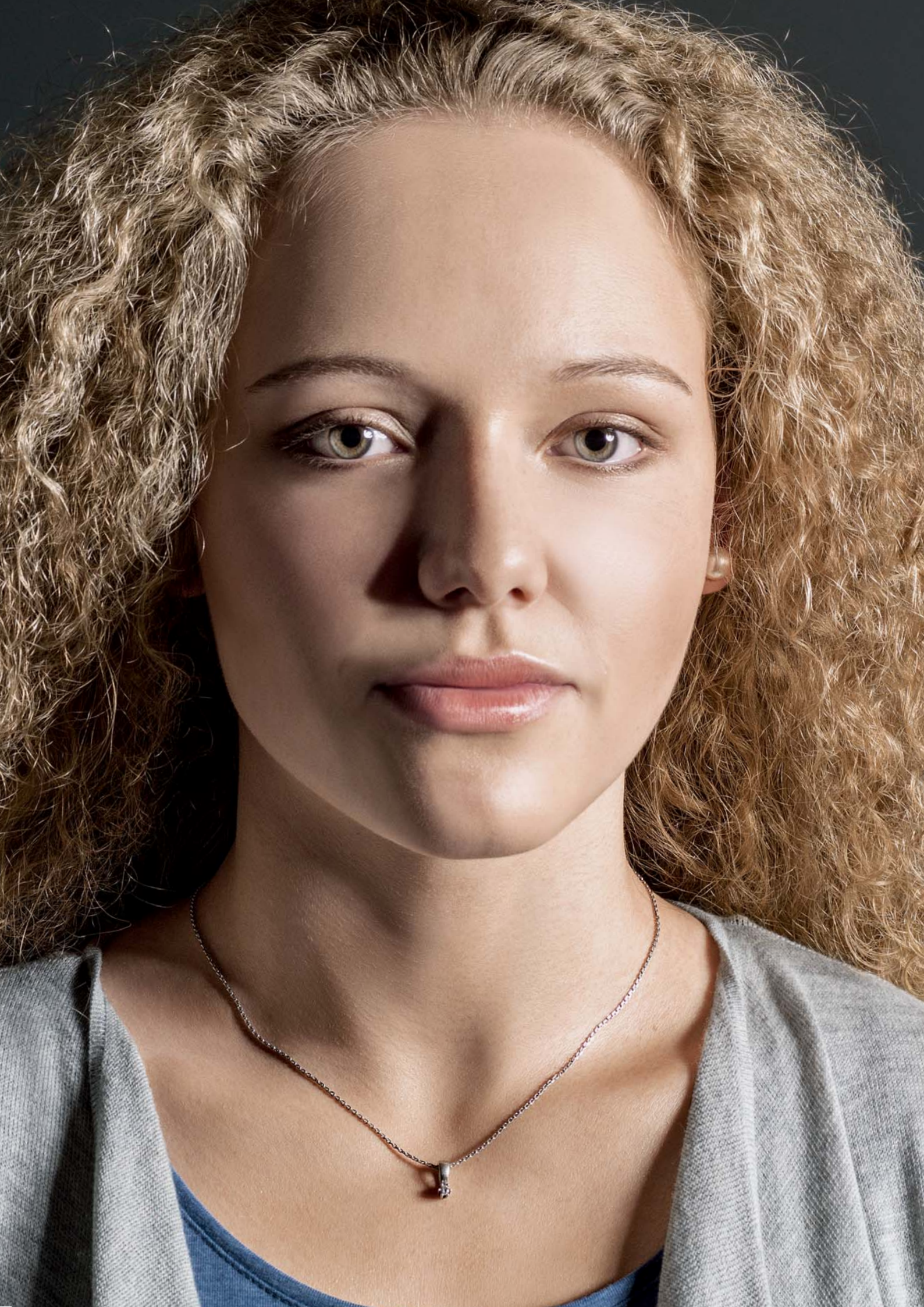
Die Cube X-Geräte gewährleisten mit ihren kurzen Laufzeiten eine schnelle Wiederverfügbarkeit der Instrumente. Zusätzlich sind diese Modelle mit der neuen EcoDry-Technologie ausgestattet, die die Trocknungszeit dem Beladungsgewicht anpasst. Das verkürzt die Aufbereitungszeit, verlängert die Lebensdauer der Instrumente und senkt den Energieverbrauch.

Die neuen Miele-Sterilisatoren sind besonders wartungsarm und führen selbstständig Diagnosezyklen durch. Zudem bietet die Cube X-Steuerung die Möglichkeit, täglich wiederkehrende Sequenzen einzuprogrammieren, sodass ein Vakuum- und Helix-Test schon vor dem Eintreffen erster Patienten automatisch durchgeführt werden kann. Die Kleinsterilisatoren sind ab Ende Oktober 2019 verfügbar.



MIELE & CIE. KG

Carl-Miele-Straße 29
33332 Gütersloh
Tel.: 0800 2244644
Fax: 0800 3355533
www.miele-professional.de



DENTAL- ENTDECKERIN

EINE AUSBILDUNG NACH DEN QUALITÄTS-
STANDARDS DES BVD MACHT NICHT ALLE GLEICH.
ABER JEDEN GLEICH BESSER.

Nach zwei Dritteln der Ausbildung hält die dentale Karriere einen ersten Höhepunkt für den Nachwuchs der BVD-Mitgliedsunternehmen bereit: Den Zertifikats-Lehrgang „Dentalfachberater/in IHK“. Er vermittelt einen intensiven Überblick über Materialien, Einrichtungen und Abläufe in Praxis und Labor. Nach einheitlichen Grundsätzen, objektiv, unabhängig und herstellerneutral. Für einen Beruf mit Zukunft.

Eine anerkannte Leistung Ihres BVD.
Mehr darüber hier: bvdental.de

DENTALE ZUKUNFT BEGINNT HEUTE.



SPÜLLÖSUNGEN FÜR ENDORELEVANTE KONZENTRATIONEN

Auf den Herbstmessen in Stuttgart, München und Frankfurt am Main präsentiert lege artis seine Spüllösung der ersten Wahl: NaOCl. Die praxisrelevanten Konzentrationen im Bereich der Endodontie liegen zwischen 0,5 und 5 Prozent. Neben HISTOLITH 5% und HISTOLITH 3% ergänzt lege artis das Portfolio um HISTOLITH 1% speziell auch für ultraschallaktivierte Wurzelkanalspülungen. Das Entnahmesystem „ESD“ (Einfach – Sicher – Direkt), welches in allen Spüllösungen integriert ist, gibt dem Anwender gleichzeitig eine praktische Lösung für unterschiedlichste Anwendungsbereiche in der Endodontie an die Hand. Zusätzlich zur neuen Spüllösung wird auf den Herbstmessen auch das bewährte SOCKETOL im Fokus stehen. Die Paste zur

Schmerzbehandlung nach Zahnextraktionen ist ein Arzneimittel, das gleichzeitig schmerzstillend und antiseptisch wirkt. Besonders geeignet ist die Anwendung bei Patienten mit komplizierten Extraktionswunden, z.B. Dolor post extractionem oder Alveolitis, oder mit zu erwartenden Wundheilstörungen. SOCKETOL überzeugt mit einem noch einfacheren und sicheren Handling dank des neuen Luer-Lock-Ansatzes, mit welchem die beiliegenden Kanülen versehen wurden. SOCKETOL ist bei allen Dentalfachhändlern erhältlich.

**LEGE ARTIS PHARMA
GMBH + CO. KG**
Breitwasenring 1
72135 Dettenhausen
Tel.: 07157 5645-0
info@legeartis.de
www.legeartis.de



PRÄMIERTES MARKETINGVIDEO

Im aktuellen vhf-Video „Dental from Deutschland“ werden deutsche Tugenden mit einem zwinkernden Auge betrachtet – Happy End inklusive. Der Star des Clips ist die Z4 – eine hochpräzise Fräs- und Schleifmaschine für Same-Day-Dentistry-Anwendungen. In ihrem futuristischen Gehäuse steckt moderne High-tech, mit der innerhalb von Minuten perfekte dentale Restaurationen gefertigt werden können. Der vhf-Clip „Dental from Deutschland“ überzeugte die Jury von Healthcare Marketing und Dental Marketing und konnte in der Kategorie „Digital B2B“ eine Silbermedaille gewinnen. Das Video teilt sich im

Wettbewerb zum Spot des Monats den ersten Platz punktgleich mit einer weiteren Einreichung. Von den 14 eingereichten Arbeiten gewannen zwei Silber und vier Bronze. Bei den Cannes Corporate Media & TV Awards 2019 hat der vhf-Clip ebenso überzeugt und erhielt einen Platz auf der Shortlist.

VHF CAMFACTURE AG
Lettenstraße 10
72119 Ammerbuch
Tel.: 07032 97097-000
Fax: 07032 97097-900
www.vhf.de



LOKALANTIBIOTIKUM – DARAUF IST VERLASS

Einfach anzuwenden und zuverlässig wirksam – Ligosan® Slow Release, bekannt als „Taschen-Minimierer“ zur ergänzenden Parodontitistherapie bei Erwachsenen, überzeugt seit rund einem Jahrzehnt Anwender wie Patienten. Das Arzneimittel auf Basis von 14%igem Doxycyclin unterstützt die konventionelle, nichtchirurgische Behandlung erfolgreich mit einer neuartigen Darreichung in Gelform. Zunächst fließfähig wird das Gel mit einem handelsüblichen Applikator direkt aus der Zylinderkartusche in den Fundus der jeweiligen Parodontaltasche eingebracht. Dort gibt Ligosan Slow Release den Wirkstoff über mindestens zwölf Tage in ausreichend hoher Konzentration ab und wirkt dabei sowohl antibakteriell als auch antiinflammatorisch.¹ Das Gel baut sich selbstständig zu Milch- und Glukolsäure ab und muss daher nicht entfernt werden.

Zahlreiche Studien und eine große Anwendungsbeobachtung im niedergelassenen Bereich bestätigen die klinische

Wirksamkeit mit einer deutlichen Reduktion der entzündlichen Parameter.^{2,3} „Damit hat sich Ligosan Slow Release seit seiner Einführung als zuverlässige Therapiesäule bei Parodontitis etabliert“, so Jörg Scheffler, Country Manager Deutschland von Kulzer.

Literatur bei der Redaktion.

Hinweis: Ligosan® Slow Release ist in der Schweiz nicht zugelassen.

KULZER GMBH

Leipziger Straße 2
63450 Hanau
Tel.: 0800 43723368
info.dent@kulzer-dental.com
www.kulzer.de/ligosan



PIEZO-TECHNOLOGIE STELLT OPTIMALE FREQUENZ AUTOMATISCH EIN

Unterstützt durch die intuitive NSK iPiezo engine bietet der LED-Ultraschallscaler Varios 970 für jede Anwendung optimale und stabile Vibrationsfrequenzen – von der sanften Minimal- bis hin zur effektiven Maximaleinstellung. Die Leistungseinstel-

lung wird dabei so fein geregelt, dass ein und dasselbe Gerät höchst effizient in der Endodontie, der Parodontologie und der Prophylaxe eingesetzt werden kann. Mit dem neuen, 33 Gramm leichten Handstück, dem Varios 2, bietet NSK durch sein Slim-Line Design eine perfekte Balance und ermöglicht so dem Anwender einen hervorragenden Zugang zum Behandlungsfeld. Darüber hinaus ist das Varios 2 Lux-Handstück mit Doppel-LED ausgestattet, was in Kombination mit der grazilen Form für einmalige Sichtverhältnisse sorgt. Das Varios 970 verfügt über zwei unabhängige Kühlmittelflaschen (je 400 ml) und ein großes, intuitiv zu betätigendes Bedienfeld sowie ein Display, auf dem alle aktuellen Einstellungen übersichtlich angezeigt werden. Als Varios 170 können die Vorteile

des Varios 2-Handstücks auch in die vorhandene Behandlungseinheit integriert werden. Dabei ist das Varios 170 LED-Einbaumodul das kleinste der Welt und findet in praktisch jeder Einheit Platz. Varios 970 und Varios 170 sind jeweils im Set mit drei Aufsätzen (G4, G16, G8) sowie mit drei Drehmomentschlüsseln und einer Steribox erhältlich.



NSK EUROPE GMBH

Elly-Beinhorn-Straße 8
65760 Eschborn
Tel.: 06196 77606-0
info@nsk-europe.de
www.nsk-europe.de

BVD-Partner für Praxis und Labor – Bezugsadressen der Dentaldepots/Versandhändler

00000

Pluradent AG & Co KG

01097 Dresden
Tel.: 0351 795266-0
Fax: 0351 795266-29
E-Mail: dresden@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH

01307 Dresden
Tel.: 0351 49286-0
Fax: 0351 49286-17
E-Mail: info.dresden@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Pluradent AG & Co KG

03048 Cottbus
Tel.: 0355 38336-24
Fax: 0355 38336-25
E-Mail: cottbus@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH

03050 Cottbus
Tel.: 0355 536180
Fax: 0355 790124
E-Mail: info.cottbus@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH

04103 Leipzig
Tel.: 0341 21599-0
Fax: 0341 21599-20
E-Mail: info.leipzig@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

NWD Gruppe – Nordwest Dental GmbH & Co. KG

04103 Leipzig
Tel.: 0341 70214-0
Fax: 0341 70214-22
E-Mail: leipzig@nwd.de
Internet: www.nwd.de

Pluradent AG & Co KG

06108 Halle (Saale)
Tel.: 0345 29841-3
Fax: 0345 29841-40
E-Mail: halle@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH

07743 Jena
Tel.: 03641 2942-0
Fax: 03641 2942-55
E-Mail: info.jena@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Bönig-Dental GmbH

08525 Plauen
Tel.: 03741 520555
Fax: 03741 520666
E-Mail: info@boenig-dental.de
Internet: www.boenig-dental.de

Pluradent AG & Co KG

09247 Chemnitz
Tel.: 03722 5174-0
Fax: 03722 5174-10
Internet: www.pluradent.de

10000

NWD Gruppe – Nordwest Dental GmbH & Co. KG

10585 Berlin
Tel.: 030 217341-0
Fax: 030 217341-22
E-Mail: berlin@nwd.de
Internet: www.nwd.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH

10589 Berlin
Tel.: 030 34677-0
Fax: 030 34677-174
E-Mail: info.berlin@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Pluradent AG & Co KG

10789 Berlin
Tel.: 030 236365-0
Fax: 030 236365-12
E-Mail: berlin@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Gottschalk Dental GmbH

13467 Berlin
Tel.: 030 477524-0
Fax: 030 47752426
E-Mail: kontakt@gottschalkdental.de
Internet: www.gottschalkdental.de

Multident Dental GmbH

13509 Berlin
Tel.: 030 2844570
Fax: 030 2829182
E-Mail: berlin@multident.de
Internet: www.multident.de

Pluradent AG & Co KG

17489 Greifswald
Tel.: 03834 7989-00
Fax: 03834 7989-03
E-Mail: greifswald@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH

17491 Greifswald
Tel.: 03834 855734
Fax: 03834 855736
E-Mail: info.greifswald@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Pluradent AG & Co KG

18055 Rostock
Tel.: 0381 49114-0
Fax: 0381 49114-30
E-Mail: rostock@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH

19055 Schwerin
Tel.: 0385 592303
Fax: 0385 5923099
E-Mail: info.schwerin@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

20000

NWD Gruppe – Nordwest Dental GmbH & Co. KG

20097 Hamburg
Tel.: 040 853331-0
Fax: 040 853331-44
E-Mail: hamburg@nwd.de
Internet: www.nwd.de

Poulson-Dental GmbH

20097 Hamburg
Tel.: 040 6690787-0
Fax: 040 6690787-10
E-Mail: info@poulson-dental.de
Internet: www.poulson-dental.de

Nordenta Handelsgesellschaft mbH (Versandhändler)

22041 Hamburg
Tel.: 040 65668700
Fax: 040 65668750
E-Mail: info@nordenta.de
Internet: www.nordenta.de

Pluradent AG & Co KG

22083 Hamburg
Tel.: 040 329080-0
Fax: 040 329080-90
E-Mail: hamburg@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH

22419 Hamburg
Tel.: 040 611840-0
Fax: 040 611840-47
E-Mail: info.hamburg@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Pluradent AG & Co KG

24103 Kiel
Tel.: 0431 33930-0
Fax: 0431 33930-16
E-Mail: kiel@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH

24118 Kiel
Tel.: 0431 79967-0
Fax: 0431 79967-27
E-Mail: info.kiel@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Pluradent AG & Co KG

24944 Flensburg
Tel.: 0461 903340
Fax: 0461 98165
E-Mail: flensburg@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

NWD Gruppe – Nordwest Dental GmbH & Co. KG

26123 Oldenburg
Tel.: 0441 93398-0
Fax: 0441 93398-33
E-Mail: oldenburg@nwd.de
Internet: www.nwd.de

Multident Dental GmbH

26131 Oldenburg
Tel.: 0441 93080
Fax: 0441 9308199
E-Mail: oldenburg@multident.de
Internet: www.multident.de

Pluradent AG & Co KG

26789 Leer
Tel.: 0491 92998-0
Fax: 0491 92998-50
E-Mail: leer@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Abodent dent.-med. Großhandlung GmbH

27432 Bremervörde
Tel.: 04761 5061
Fax: 04761 5062
E-Mail: info@abodent.de
Internet: www.abodent.de

Pluradent AG & Co KG

28199 Bremen
Tel.: 0421 38633-0
Fax: 0421 38633-33
E-Mail: bremen@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH

28359 Bremen
Tel.: 0421 20110-10
Fax: 0421 20110-11
E-Mail: info.bremen@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

30000

Lohrmann Dental GmbH (Versandhändler)

30169 Hannover
Tel.: 0511 8503194-0
Fax: 0511 8503194-5
E-Mail: info@lohrmann-dental.de
Internet: www.lohrmann-dental.de

NETdental GmbH (Versandhändler)

30179 Hannover
Tel.: 0511 353240-0
Fax: 0511 353240-40
E-Mail: info@netdental.de
Internet: www.netdental.de

DEPPE DENTAL GMBH

30559 Hannover
Tel.: 0511 95979-0
Fax: 0511 591777
E-Mail: info@deppe-dental.de
Internet: www.deppe-dental.de

Pluradent AG & Co KG
30625 Hannover
Tel.: 0511 54444-6
Fax: 0511 54444-700
E-Mail: hannover@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
30659 Hannover
Tel.: 0511 61521-0
Fax: 0511 61521-99
E-Mail: info.hannover@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Multident Dental GmbH
33106 Paderborn
Tel.: 05251 1632-0
Fax: 05251 65043
E-Mail: paderborn@multident.de
Internet: www.multident.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
33335 Gütersloh
Tel.: 05241 9700-0
Fax: 05241 9700-17
E-Mail: info.guetersloh@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

**NWD Gruppe –
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
33609 Bielefeld
Tel.: 0521 967811-0
Fax: 0521 967811-22
E-Mail: bielefeld@nwd.de
Internet: www.nwd.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
34123 Kassel
Tel.: 0561 81046-0
Fax: 0561 81046-22
E-Mail: info.kassel@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Pluradent AG & Co KG
34123 Kassel
Tel.: 0561 5897-0
Fax: 0561 5897-111
E-Mail: kassel@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Pluradent AG & Co KG
35039 Marburg
Tel.: 06421 61006
Fax: 06421 66908
E-Mail: marburg@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
37075 Göttingen
Tel.: 0551 3079794
Fax: 0551 3079795
E-Mail: info.goettingen@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Multident Dental GmbH
37081 Göttingen
Tel.: 0551 6933630
Fax: 0551 68496
E-Mail: goettingen@multident.de
Internet: www.multident.de

**NWD Gruppe –
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
38114 Braunschweig
Tel.: 0531 580496-0
Fax: 0531 580496-22
E-Mail: braunschweig@nwd.de
Internet: www.nwd.de

Pluradent AG & Co KG
39106 Magdeburg
Tel.: 0391 534286-0
Fax: 0391 534286-29
E-Mail: magdeburg@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

DEPPE DENTAL GMBH
39576 Stendal
Tel.: 03931 217181
Fax: 03931 796482
E-Mail: info.sdl@deppe-dental.de
Internet: www.deppe-dental.de

40000

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
40547 Düsseldorf
Tel.: 0211 52810
Fax: 0211 528125-0
E-Mail: info.duesseldorf@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

**NWD Gruppe –
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
41179 Mönchengladbach-Holt/Nordpark
Tel.: 02161 57317-0
Fax: 02161 57317-22
E-Mail: moenchengladbach@nwd.de
Internet: www.nwd.de

Pluradent AG & Co KG
44227 Dortmund
Tel.: 0231 941047-0
Fax: 0231 941047-60
E-Mail: dortmund@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
44269 Dortmund
Tel.: 0231 567640-0
Fax: 0231 567640-10
E-Mail: info.dortmund@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

**NWD Gruppe –
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
44269 Dortmund
Tel.: 0231 9453538-0
Fax: 0231 9453538-22
E-Mail: nwd.dortmund@nwd.de
Internet: www.nwd.de

**NWD Gruppe –
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
45329 Essen
Tel.: 0201 82192-0
Fax: 0201 82192-22
E-Mail: essen@nwd.de
Internet: www.nwd.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
48149 Münster
Tel.: 0251 82654
Fax: 0251 82748
E-Mail: info.muenster@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

**NWD Gruppe –
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
48153 Münster
Tel.: 0251 7607-0
Fax: 0251 7801517
E-Mail: muenster@nwd.de
Internet: www.nwd.de

Kohlschein Dental GmbH & Co. KG
48341 Altenberge
Tel.: 02505 9325-0
Fax: 02505 9325-55
E-Mail: info@kdm-online.de
Internet: www.kdm-online.de

Pluradent AG & Co KG
49084 Osnabrück
Tel.: 0541 95740-0
Fax: 0541 95740-80
E-Mail: osnabrueck@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

50000

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
50670 Köln
Tel.: 0221 846438-0
Fax: 0221 846438-20
E-Mail: info.koeln@henryschein.de
Internet: www.henryschein-dental.de

**NWD Gruppe –
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
50858 Köln
Tel.: 02234 9589-0
Fax: 02234 9589-203
E-Mail: koeln@nwd.de
Internet: www.nwd.de

**NWD Gruppe –
Nordwest Dental GmbH & Co KG**
52074 Aachen
Tel.: 0241 96047-0
Fax: 0241 96047-22
E-Mail: aachen@nwd.de
Internet: www.nwd.de

Pluradent AG & Co KG
53332 Bornheim
Tel.: 02222 97826-0
Fax: 02222 97826-55
E-Mail: bornheim@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

**HESS & SCHMITT
Dental-Medizinische Großhandlung GmbH**
54292 Trier
Tel.: 0651 45666
Fax: 0651 76362
E-Mail: dental@hess-schmitt.de

Altschul Dental GmbH
55120 Mainz
Tel.: 06131 6202-0
Fax: 06131 6202-41
E-Mail: info@altschul.de
Internet: www.altschul.de

60000

**Grill & Grill Dental
ZNL der Altschul Dental GmbH**
60388 Frankfurt am Main
Tel.: 069 942073-0
Fax: 069 942073-18
E-Mail: info@grillugrill.de
Internet: www.grillugrill.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
60528 Frankfurt am Main
Tel.: 069 26017-0
Fax: 069 26017-111
E-Mail: info.frankfurt@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Pluradent AG & Co KG
63067 Offenbach am Main
Tel.: 069 82983-0
Fax: 069 82983-271
E-Mail: offenbach@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH
Zentrale**
63225 Langen
Tel.: 06103 7575000
Fax: 08000 400044
E-Mail: info@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Pluradent AG & Co KG
65189 Wiesbaden
Tel.: 0611 3617-0
Fax: 0611 3617-46
E-Mail: wiesbaden@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Altschul Dental GmbH
66111 Saarbrücken
Tel.: 0681 6850-224
Fax: 0681 6850-142
E-Mail: altschul@altschul.de
Internet: www.altschul.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
66115 Saarbrücken
Tel.: 0681 709550
Fax: 0681 7095511
E-Mail: info.saarbruecken@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

**NWD Gruppe –
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
66119 Saarbrücken
Tel.: 0681 98831-0
Fax: 0681 98831-936
E-Mail: saarbruecken@nwd.de
Internet: www.nwd.de

**NWD Gruppe –
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
67434 Neustadt a.d.W.
Tel.: 06321 3940-0
Fax: 06321 3940-91
E-Mail: neustadt@nwd.de
Internet: www.nwd.de

Pluradent AG & Co KG
68219 Mannheim
Tel.: 0621 87923-0
Fax: 0621 87923-29
E-Mail: mannheim@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
69126 Heidelberg
Tel.: 06221 300096
Fax: 06221 300098
E-Mail: info.heidelberg@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

70000

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
70565 Stuttgart
Tel.: 0711 715090
Fax: 0711 7150950
E-Mail: info.stuttgart@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

**NWD Gruppe –
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
70565 Stuttgart
Tel.: 0711 98977-0
Fax: 0711 98977-222
E-Mail: stuttgart@nwd.de
Internet: www.nwd.de

Pluradent AG & Co KG
70567 Stuttgart
Tel.: 0711 252556-0
Fax: 0711 252556-29
E-Mail: stuttgart@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
73037 Göppingen
Tel.: 07161 6717-132
Fax: 07161 6717-153
E-Mail: info.goepingen@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Pluradent AG & Co KG
76135 Karlsruhe
Tel.: 0721 8605-0
Fax: 0721 865263
E-Mail: karlsruhe@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

**Dentina GmbH
(Versandhändler)**
78467 Konstanz
Tel.: 0800 1724346
E-Mail: info@dentina.de
Internet: www.dentina.de

Pluradent AG & Co KG
78467 Konstanz
Tel.: 07531 9811-0
Fax: 07531 9811-33
E-Mail: konstanz@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Pluradent AG & Co KG
79106 Freiburg im Breisgau
Tel.: 0761 40009-0
Fax: 0761 40009-33
E-Mail: freiburg@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
79108 Freiburg im Breisgau
Tel.: 0761 15252-0
Fax: 0761 15252-52
E-Mail: info.freiburg@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

80000

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
80339 München
Tel.: 089 97899-0
Fax: 089 97899-120
E-Mail: info.muenchen@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

**NWD Gruppe –
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
80686 München
Tel.: 089 680842-0
Fax: 089 680842-66
E-Mail: bayern@nwd.de
Internet: www.nwd.de

Pluradent AG & Co KG
81673 München
Tel.: 089 462696-0
Fax: 089 462696-19
E-Mail: muenchen@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

**NWD Gruppe –
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
83101 Rohrdorf
Tel.: 08031 7228-0
Fax: 08031 7228-100
E-Mail: rohrdorf@nwd.de
Internet: www.nwd.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
84034 Landshut
Tel.: 0871 43022-20
Fax: 0871 43022-30
E-Mail: info.landshut@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
86152 Augsburg
Tel.: 0821 34494-0
Fax: 0821 34494-25
E-Mail: info.augsburg@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Pluradent AG & Co KG
86156 Augsburg
Tel.: 0821 44499-90
Fax: 0821 44499-99
E-Mail: augsburg@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Pluradent AG & Co KG
87439 Kempten
Tel.: 0831 52355-0
Fax: 0831 52355-49
E-Mail: kempten@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
89073 Ulm
Tel.: 0731 92020-0
Fax: 0731 92020-20
E-Mail: info.ulm@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Pluradent AG & Co KG
89081 Ulm-Jungingen
Tel.: 0731 97413-0
Fax: 0731 97413-80
E-Mail: ulm@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

90000

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
90411 Nürnberg
Tel.: 0911 52143-0
Fax: 0911 52143-46
E-Mail: info.nuernberg@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Pluradent AG & Co KG
90482 Nürnberg
Tel.: 0911 95475-0
Fax: 0911 95475-23
E-Mail: nuernberg@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

**NWD Gruppe –
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
94036 Passau
Tel.: 0851 8866870
Fax: 0851 89411
E-Mail: passau@nwd.de
Internet: www.nwd.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
94036 Passau
Tel.: 0851 95972-0
Fax: 0851 9597219
E-Mail: info.passau@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
95028 Hof
Tel.: 09281 1731
Fax: 09281 16599
E-Mail: info.hof@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Altmann Dental GmbH & Co KG
96047 Bamberg
Tel.: 0951 98013-0
Fax: 0951 203340
E-Mail: info@altmannndental.de
Internet: www.altmannndental.de

Bönig-Dental GmbH
96050 Bamberg
Tel.: 0951 98064-0
Fax: 0951 22618
E-Mail: info@boenig-dental.de
Internet: www.boenig-dental.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
97070 Würzburg
Tel.: 0931 35901-0
Fax: 0931 35901-11
E-Mail: info.wuerzburg@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
99091 Erfurt
Tel.: 0361 601309-0
Fax: 0361 601309-10
E-Mail: info.erfurt@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Pluradent AG & Co KG
99096 Erfurt
Tel.: 0361 601335-0
Fax: 0361 601335-13
E-Mail: erfurt@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Altschul Dental GmbH
99097 Erfurt
Tel.: 0361 4210443
Fax: 0361 5508771
E-Mail: erfurt@altschul.de
Internet: www.altschul.de

VERLAG

VERLAGSSITZ

OEMUS MEDIA AG
Hollbeinstraße 29
04229 Leipzig

Tel.: 0341 48474-0
Fax: 0341 48474-290
dz-redaktion@oemus-media.de

VERLEGER

Torsten R. Oemus

0341 48474-0 oemus@oemus-media.de

VERLAGSLEITUNG

Ingolf Döbbecke
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller

0341 48474-0 doebbecke@oemus-media.de
0341 48474-0 isbaner@oemus-media.de
0341 48474-0 hiller@oemus-media.de

PROJEKT-/ANZEIGENLEITUNG

Stefan Thieme

0341 48474-224 s.thieme@oemus-media.de

PRODUKTIONSLEITUNG

Gernot Meyer

0341 48474-520 meyer@oemus-media.de

ANZEIGENDISPOSITION

Marius Mezger
Bob Schliebe

0341 48474-127 m.mezger@oemus-media.de
0341 48474-124 b.schliebe@oemus-media.de

VERTRIEB/ABONNEMENT

Andreas Grasse

0341 48474-315 grasse@oemus-media.de

ART-DIRECTION/GRAFIK

Dipl.-Des. (FH) Alexander Jahn
Pia Krah

0341 48474-139 a.jahn@oemus-media.de
0341 48474-130 p.krah@oemus-media.de

HERAUSGEBER & REDAKTION

HERAUSGEBER

Bundesverband Dentalhandel e.V.
Burgmauer 68, 50667 Köln

Tel.: 0221 2409342
Fax: 0221 2408670

Erscheinungsweise

Die DENTALZEITUNG erscheint 2019
mit 6 Ausgaben + Nachlese zur IDS
Es gilt die Preisliste Nr. 20 vom 1.1.2019

BEIRAT

Roswitha Dersintzke, Gunnar Fellmann, Lutz Müller, Thomas Simonis

CHEFREDAKTION

Dr. Torsten Hartmann
(V. i. S. d. P.)

0211 16970-68 hartmann@dentalnet.de

REDAKTION

Frank Kaltofen

0341 48474-152 f.kaltofen@oemus-media.de

Redaktionsanschrift

siehe Verlagsstz

KORREKTORAT

Marion Herner
Frank Sperling

0341 48474-126 m.herner@oemus-media.de
0341 48474-125 f.sperling@oemus-media.de

DRUCK

westermann druck GmbH, Georg-Westermann-Allee 66, 38104 Braunschweig

DRUCKAUFLAGE

35.000 Exemplare

Bezugspreis:

Einzelheft 5,60 Euro ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Jahresabonnement im Inland 25,00 Euro ab Verlag inkl. gesetzl. MwSt. zzgl. 8,00 Euro Versandkosten (Abo beinhaltet 6 Ausgaben – ohne Sonderausgaben). Kündigung des Abonnements ist schriftlich 6 Wochen vor Ende des Bezugszeitraumes möglich. Abonnementgelder werden jährlich im Voraus in Rechnung gestellt. Der Abonnent kann seine Abonnementbestellung innerhalb von 14 Tagen nach Absenden der Bestellung schriftlich bei der Abonnementverwaltung widerrufen. Zur Fristwahrung genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs (Datum des Poststempels). Das Abonnement verlängert sich zu den jeweils gültigen Bestimmungen um ein Jahr, wenn es nicht 6 Wochen vor Ende des Bezugszeitraumes gekündigt wurde.

Verlags- und Urheberrecht:

Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlegers und Herausgebers unzulässig und strafbar. Dies 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 gehen das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfassernamen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Verfasser dieses 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. Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Firmennamen, Warenbezeichnungen und dergleichen in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen und Bezeichnungen im Sinne der Warenzeichen- und Warenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten seien und daher von jedermann benutzt werden dürfen. Gerichtsstand ist Leipzig.

ANZEIGEN

ACTEON	5
ALPRO	63
BVD	74, 75
Carestream	49
Comcotec	2
Dentsply Sirona	11
DETAX	57
EURONDA	29
Fachausstellungen Heckmann	47
Henry Schein	67
Hu-Friedy	23
KaVo	9
Kulzer	51
Losser & Co	55
Metasys	43
NSK	84
NWD	69
Philip Morris	83
Pluradent	59
SciCan	19
SHOFU	7
Ultradent Products	15
vhf camfacture	39
W&H	35

BEILAGEN UND POSTKARTEN

NSK	Beilage
W&H	Beilage

FLYER PROPHYLAXE NEU AUFGELEGT

In dem neu aufgelegten Flyer von proDente dreht sich alles um gesunde Zähne. Kompakt im DIN-lang-Format erklärt der Flyer die wesentlichen Bausteine: Wie pflege ich meine Zähne zu Hause? Worauf kommt es bei zahngesunder Ernährung an? Welche Prophylaxeleistungen bietet meine Zahnarztpraxis an?

„Die aktuelle Deutsche Mundgesundheitsstudie zeigt, dass sich die Zahn- und Mundgesundheit der Bevölkerung in Deutschland in den letzten Jahren deutlich verbessert hat“, unterstreicht Dirk Kropp, Geschäftsführer der Initiative proDente. Zentrale Gründe hierfür sind die gute Prophylaxe und Aufklärung sowie die bessere Mundhygiene. Genau diese Themen fasst der Flyer zusammen. Spezielle Tipps für Patienten helfen im Alltag bei der richtigen Mundhygiene.

Besonders praktisch für Patienten: Eine Tabelle fasst die verschiedenen Prophylaxeleistungen, die Zahnarztpraxen anbieten, zusammen. Nach Altersstufen gegliedert können Interessierte auf einen Blick sehen, welche Leistungen die gesetzlichen Krankenkassen übernehmen und welches Privatleistungen sind. Auch die Leistungen für Menschen in besonderen Lebenssituationen wie Schwangerschaft, Pflegebedürftigkeit oder für Menschen mit Behinderung sind dargestellt.

Kostenfrei bestellen

Zahnärzte und zahntechnische Innungsbetriebe erhalten je 100 Exemplare des Flyers Prophylaxe kostenfrei. Einfach anfordern auf www.prodente.de (Log-in Fachbesucher) oder telefonisch über die Bestellhotline 01805 552255.

PRODENTE E.V.

Dirk Kropp
Aachener Straße 1053–1055
50858 Köln
Tel.: 0221 17099-740
info@prodente.de
www.prodente.de





PHILIP MORRIS
INTERNATIONAL

UNSMOKE

[ʌn'smøʊk]

Wer nicht raucht, sollte nicht anfangen.

Wer raucht, sollte aufhören.

Wer nicht aufhört, sollte wechseln.

UNSMOKE YOUR WORLD.

