

DENTALZEITUNG

Fachhandelsorgan des Bundesverbandes Dentalhandel e.V. **3** 2017

Parodontologie/
Prophylaxe/
Metall- und Vollkeramik

BEHANDLUNGSPROTOKOLL
// SEITE 016

Erfolgreiche Parodontaltherapie

DIGITALE ZAHNTECHNIK // SEITE 044

Digital ist genau: Intraoralscan
komplettiert digitalen Laborworkflow

WEITERBILDUNG // SEITE 052

BVD-Fortbildungstage 2017:
In veränderten Arbeitswelten bestehen

>> Das unschlagbare Speicherfolien-Qualitätspaket

NEU!

x-on[®]tube



- >> HF-Strahler für beste Bildqualität
- >> präzise Ausrichtung
- >> ergonomisch und kompakt
- >> einfache Bedienung per Touch
- >> 60 kV/65 kV/70 kV umschaltbar
- >> 5 mA konstant – speziell für digitale Sensoren und Folien
- >> 0,01-2,0 Sekunden Belichtungszeit
- >> maximale Auslenkung 1998 mm
- >> 500 oder 900 mm Armlänge ohne Aufpreis
- >> Mobil- oder Wandversion

- >> optimale Bildqualität in kürzester Zeit
- >> bis 17 lp/mm Auflösung
- >> 4 Speicherfoliengrößen: 0,1,2 und 3 auch für fast alle Fremdfolien
- >> USB 2.0 und Netzwerkanschluss
- >> platzsparend und effizient
- >> sehr einfach zu bedienen
- >> solide und zuverlässig

NEU!

x-on[®]scan



Der neue digitale Speicherfolienscanner von orangedental.
Ideal für die intraorale Diagnostik.



OPTIMALE GESUNDHEITS- VERSORGUNG DURCH DIE EXPERTEN VOR ORT

Bundesgesundheitsminister Hermann Gröhe hat der Dentalbranche auf der diesjährigen Internationalen Dental-Schau in Köln einen wichtigen gesellschaftlichen Stellenwert in der Gesundheitsversorgung in Deutschland bescheinigt. Dafür gibt es gute Gründe.

Dentalhandel, Dentalindustrie, Zahnärzte und zahntechnische Meisterlabore sichern gemeinsam die zahnmedizinisch-zahntechnische Versorgung der Bevölkerung. Dabei entstehen für jeden einzelnen Patienten Unikate.

Dies gilt auch für die Wahl der verwendeten Materialien. Aktuell stehen die Themen Materialverträglichkeit und Materialverwendung zum wiederholten Mal im Zentrum öffentlicher Debatten. Viele Patienten sind diesbezüglich sensibel, teilweise auch aus einer Angst vor allergischen Reaktionen. Bei der Wahl der geeigneten Materialien sind das Gespräch mit dem Patienten sowie der Austausch

zwischen Zahnarztpraxis und zahntechnischem Labor unerlässlich. Hier können schon vor einer Behandlung Ängste aufseiten der Patienten aufgefangen und durch die Wahl des passenden Materials beseitigt werden.

Die Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) hat kürzlich auf einer Pressekonferenz zu den Materialien in der zahnmedizinisch-zahntechnischen Versorgung Stellung bezogen. Für die Zahnersatzversorgung wurde festgehalten, dass der Einsatz von Metallen bei Zahnersatz zwar stark zurückgegangen sei. Ein Verzicht auf Metalle, vor allem bei großen Brücken, in der Implantatprothetik und bei herausnehmbaren Prothesen, sei aber noch nicht möglich. Dennoch tauchten Verträglichkeitsprobleme insgesamt bei Zahnersatzversorgungen eher selten auf.

Richtig ist, dass es heutzutage immer mehr Materialalternativen gibt, von denen auch Patienten profitieren. So ermöglicht die Weiterentwicklung bei den Materialien den Zahntechnikern und Zahnärzten ein erweitertes Spektrum an Zahnersatzlösungen. Bei der Vielzahl der Werkstoffe, angefangen bei Klebern, Zementen und

Abformmaterialien über Kunststoffe und Keramiken hin zu Gold in verschiedenen Legierungen und Titan, ist das Wissen des Zahnarztes und des Zahntechnikermeisters eine Voraussetzung für die patientengerechte Anwendung.

Darüber hinaus stellt das Medizinproduktegesetz gerade die Materialien in den Mittelpunkt, indem es zum Schutz der Patienten regelt, welche Materialien zum Einsatz kommen und wie sie unter der Aufsicht eines Zahntechnikermeisters verarbeitet werden.

Es gibt also gerade im Bereich der Materialien und ihrer sachgerechten Verarbeitung im zahntechnischen Labor und der Zahnarztpraxis viele Gründe, warum die Dentalbranche einen wichtigen Stellenwert in der Gesundheitsversorgung in Deutschland einnimmt.

Uwe Breuer, Präsident des Verbandes Deutscher Zahntechniker-Innungen

AKTUELLES

- 006 Dentsply Sirona CAD/CAM erhält
IF Design Award 2017
Abrechnungshilfe von COLTENE
- 008 8. NWD Summer Sale: Ein voller Erfolg!
Rückblick: Führungsseminar von Pluradent und VITA
- 010 Studenten wetteifern bei der Jules Allemand Trophy
Fortbildung: „Mehrwert in der 3D-Implantatplanung“
- 011 Dürr Dental feiert Richtfest für neue Produktionshalle
Henry Schein Dental erweitert Außendienst
- 012 Ivoclar Vivadent wächst weiterhin
Dritter Fachdental Award in Stuttgart und Leipzig
- 013 Kooperation im Interesse der gesamten Branche
// REGIONALE DENTALFACHMESSEN
- 014 Pluradent unter den besten Arbeitgebern
Deutschlands
Zahntechniker aufgepasst und jetzt bewerben

PARODONTOLOGIE/ PROPHYLAXE

- 016 Erfolgreiche Parodontaltherapie
// BEHANDLUNGSPROTOKOLL
- 022 Periimplantitis behandeln – Geht das?
// FACHBEITRAG
- 028 Effizienter Vorsorgeworkflow mit
Qualitätsprodukten aus einer Hand
// ABGESTIMMTER PROPHYLAXEWORKFLOW
- 030 Individuell auf den Patienten
abgestimmtes Ultraschall-Scaling
// PROFESSIONELLE ZAHNREINIGUNG
- 034 Neues Prophylaxekonzept bewährt
bei Risikopatienten
// INDIVIDUALPROPHYLAXE
- 036 Ein Instrumenten-Konzept mit vielen Vorteilen
// MECHANISCHES SCALING
- 040 Zweckmäßige Mundhygiene –
natürlich auch im Alter
// ZAHNREINIGUNG

PARTNER FACHHANDEL

- 042 Laser-Spezialisten beraten mit
fachlicher Kompetenz und Begeisterung
// DENTALE LASER-TECHNOLOGIEN

METALL- UND VOLLKERAMIK

- 044 Digital ist genau: Intraoralscan
komplettiert digitalen Laborworkflow
// DIGITALE ZAHNTECHNIK

TEST

- 050 Instrumentenaufbereitung ohne Kompromisse
// KOMPLETTSYSTEM

UMSCHAU

- 052 BVD-Fortbildungstage 2017:
In veränderten Arbeitswelten bestehen
// WEITERBILDUNG
- 056 Mobile Alterszahnheilkunde –
der besondere Prothetikfall
// FALLBERICHT
- 060 Erhöhung der Mundgesundheit in Ruanda
// DENTAL HEALTHCARE RWANDA E.V.
- 062 Eine neue Dimension der Bildqualität
// 2D-/3D-DIAGNOSTIK
- 066 Minimalinvasive Füllungstherapie
der nächsten Generation
// ZWEI-SCHICHT-KOMPOSIT
- 070 Das implantatprothetische Versorgungskonzept
// ANWENDERBERICHT
- 074 Stabile, ästhetisch ansprechende Krone
mit wenig Aufwand
// NEUE SOFTWARE
- 077 Train-the-Trainer-Event für integrierte
Lösungen in der Zahnheilkunde
// EXPERTENMEETING
- 080 Restaurationssystem für die ästhetische Seitenfüllung
// NANOHYBRIDKOMPOSIT

BLICKPUNKT

FACHHANDEL

- 097 IMPRESSUM /
INSERENTENVERZEICHNIS

PRODENTE

- 098

NSK

CREATE IT.



QUALITÄT IN VOLLENDUNG

Ti-Max Z

Winkelstücke & Turbinen

NSK Europe GmbH

TEL.: +49 (0)6196 77606-0 FAX: +49 (0)6196 77606-29
E-MAIL: info@nsk-europe.de WEB: www.nsk-europe.de

DENTSPLY SIRONA CAD/CAM ERHÄLT IF DESIGN AWARD 2017

Der CEREC SpeedFire erhielt den renommierten Preis für Produktdesign in der Kategorie „Medicine, Health & Care“ und reiht sich damit in eine wachsende Reihe von Preisträgern des Unternehmens ein. Bereits im Vorjahr gewann der CEREC SpeedFire den internationalen Red Dot Award in der Kategorie „Life Science und Medizin“. In diesem Jahr überzeugte der CEREC SpeedFire die 58-köpfige Jury mit einer klaren, durchdachten Gestaltung sowie einer hohen Produkt- und Verarbeitungsqualität und konnte sich damit in einem Feld von 5.500 eingereichten Produkten aus 59 Ländern durchsetzen. Die älteste unabhängige Designorganisation Deutschlands verleiht den iF Design Award seit 1954 einmal im Jahr für herausragende Leistungen im Bereich Produktgestaltung. Mit der Induktionstechnologie des CEREC SpeedFire können Zirkonoxid-Restaurationen in weniger als 15 Minuten gesintert werden. Der weltweit kleinste und schnellste Sinterofen vereint die Prozesse Sintern und Finalisieren (Glasieren) und ist damit einzigartig auf dem Markt. Beide Prozesse nehmen nur wenige Minuten in



V.l.n.r.: Dr. Christian Schmidt (Projektleiter), Andreas Ries (PULS Produktdesign), Dr. Christian Kurz (Teilprojektleiter Elektronik) nahmen stolz den Preis entgegen.

Anspruch: So ist eine Krone nach 10 – 15 Minuten gesintert und nach neun Minuten glasiert. Dabei ist das Gerät durch seine

moderne Software extrem bedienerfreundlich – spezielle Schulungen oder Übungsphasen sind nicht erforderlich.

ABRECHNUNGSHILFE VON COLTENE

Getreu seinem umfassenden Qualitätsversprechen „Upgrade Dentistry“ stellt der Schweizer Dentalspezialist COLTENE zum Auftakt seines Endo-Fortbildungsprogramms 2017 nun eine verbesserte Neuauflage seiner praktischen Abrechnungshilfe vor. Die kompakte, achtseitige Informationsbroschüre bietet einen präzisen Überblick über die wichtigsten Fragen zur Abrechnung bei Privatpatienten wie gesetzlich Versicherten im Rahmen des GOZ-Leistungskatalogs bzw. der Behandlungsrichtlinien BEMA (Bewertungsmaßstab für zahnärztliche Leistungen). Entwickelt wurde das hilfreiche Abrechnungstool in enger Zusammenarbeit mit Abrechnungsexperten und Endo-erfahrenen Zahnärzten. Anhand konkreter Fallbeispiele werden praxisnah drei idealtypische Rechenmodelle vorgestellt. Wie bei all seinen Arbeitsmaterialien legt COLTENE

auch in der Kalkulation der Gebühren und Honorare Wert auf eine schnell erfassbare, übersichtliche Darstellung. Die Leistungsbeschreibungen folgen – sauber getrennt nach Einzelsitzungen – dem klassischen Behandlungsverlauf einer Wurzelkanalbehandlung. Um die Abrechnung auch für Endo-Einsteiger übersichtlich zu gestalten, werden lediglich die wichtigsten und für die jeweilige Abrechnungsart relevanten Maßnahmen aufgeführt. Besonders pfiffig ist die clevere Drehscheibe auf dem Titelblatt der Broschüre: Mit ihrer Hilfe können Einzelpositionen zielgerichtet nachgeschlagen und schnell und einfach ermittelt werden. Interessierte Praxen fordern die nützlichen Tipps und Empfehlungen einfach kostenfrei über das COLTENE-Serviceteam unter Telefon: 07345 805-670 oder E-Mail: info.de@coltene.com an.

Erfolgreiche Endodontie leicht gemacht
Tipp zur Abrechnung inklusive Beispielen

COLTENE

3M

Filtek™

**One
Bulk Fill Komposit**

Für schnelles Arbeiten, das nicht auf Kosten der Ästhetik geht.

Sie sparen bei Restaurationen lieber an der Arbeitszeit als an der Ästhetik? Dann ist 3M™ Filtek™ One Bulk Fill Komposit Ihre erste Wahl für Restaurationen im Seitenzahnbereich: Das Material ermöglicht Ihnen das einfache und schnelle Einbringen in einer Schichtstärke bis zu 5 mm. Das Ergebnis: Sie erhalten effiziente und gleichzeitig ästhetische Restaurationen, die keine Wünsche offen lassen.

www.3MESPE.de

3M™ Filtek™ One Bulk Fill Komposit



8. NWD SUMMER SALE: EIN VOLLER ERFOLG!

Ein Jahr vor ihrem 90-jährigen Bestehen gibt es für die NWD Gruppe bereits Grund zum Feiern: Das Unternehmen präsentierte am 19./20. Mai 2017 den 8. NWD Summer Sale, der zum erfolgreichsten der Firmengeschichte wurde. Über 1.600 Besucher aus Zahnarztpraxen und Dental-laboren kamen nach Münster und übertrafen damit die Besucherzahlen von 2015. Die rund 80 Hersteller, Lieferanten und Dienstleister mit über 250 Mitarbeitern präsentierten die Highlights der IDS, neue Produkte sowie Entwicklungen und Innovationen, die den Arbeitsalltag erleichtern. Die angereisten Zahnärzte, Zahn-techniker und ihre Teams freuten sich beim NWD Summer Sale besonders, Geräte und Technologien direkt vor Ort anzufassen und zu begutachten, um sich selbst einen Eindruck von Anwendung und Nutzen der Produkte zu verschaffen. „Interaktivität wird beim Summer Sale großgeschrieben. Dadurch bieten wir un-



seren Kunden einen einzigartigen Mehrwert, den sie beim typischen Messebesuch nicht bekommen“, so Bernd-Thomas Hohmann, Geschäftsführer der NWD Gruppe. Als Präsentationsflächen dienten eine großzügige, moderne Zeltkonstruktion mit über 2.000 m² Fläche sowie die unternehmenseigene Erlebniswelt Dentale Zukunft, die ausreichend Platz zum entspannten Erkunden und Informieren

boten. Die kulinarischen Köstlichkeiten des Caterings, Gewinnspiele sowie die Kinderbetreuung sorgten für heitere Stimmung und machten die Veranstaltung zu einem gelungenen Event für die ganze Familie.

Der nächste Summer Sale findet am 17./18. Mai 2019 statt. Impressionen vom Summer Sale 2017 gibt es auf www.nwd.de/summersale

RÜCKBLICK: FÜHRUNGSSEMINAR VON PLURADENT UND VITA



Svenja Herrguth, Key-Account-Managerin Handel der VITA Zahnfabrik, moderierte die Veranstaltung.

Pluradent und die VITA Zahnfabrik luden Ende 2016 Entscheidungsträger und Führungskräfte aus Labor und Praxis in das Marriott Hotel München ein, um an dem hochkarätig besetzten Exklusivseminar

„Führen, Leiten, Entwickeln – exzellentes Management“ teilzunehmen. Renommierte Experten zeigten auf, wie Unternehmen sich trotz zukünftiger Herausforderungen positionieren sollten, um auf

Erfolgskurs zu bleiben. Svenja Herrguth, Key-Account-Managerin Handel der VITA Zahnfabrik und Moderatorin der Veranstaltung, führte die Teilnehmer durch das umfassende Programm.

Auf die Fragen „Wie ticke ich? Wie wirke ich? Wie führe ich?“ ging Dr. Susanne Klein, Leiterin Führungskräfte-Entwicklung bei Pluradent, in ihrem Vortrag ein. Dr. Bernd Geropp, Geschäftsführercoach und Führungstrainer, rückte die provokante Frage „Führen Sie schon oder managen Sie noch?“ in den Mittelpunkt. Innovationsberaterin Anke Meyer-Grashorn präsentierte neue Wege zum Aufbau einer gelebten Innovationskultur, getreu ihrem Credo: „Neue Ideen bedeuten auch neue Umsatzquellen und entscheiden darüber, womit ein Unternehmen künftig sein Geld verdient.“ Als krönenden Abschluss eines intensiven und gelungenen Fortbildungstages stellte der Motivationscoach und Entwickler Steve Kroeger seine mit dem Coaching Award 2012 ausgezeichnete 7 Summits-Strategie zur Zielerreichung vor.

Seitenzahnfüllungen mit Aura Bulk Fill

Diagnose & Behandlung



Abb. 1: Karies an den Zähnen 45 & 46

Bei dem Patienten wurde röntgenologisch an Zahn 45 distal und an Zahn 46 mesial und distal Karies diagnostiziert (**Abb. 1**). Die Kavitätenpräparation erfolgte mit dem Hartmetallbohrer Komet H7/330. Dann wurde zunächst Zahn 45 mit einem Isolite System und einer Garrison Teilmatrize mit Keil und Ring isoliert. Mit einem Diodenlaser wurde das proximale Gingivagewebe verdrängt, um die Teilmatrize leichter einsetzen zu können. Schmelz und Dentin wurden 15 Sekunden mit Super Etch von SDI (Phosphorsäure, 37 %) angeätzt. Anschließend wurde die Säure mit Wasser aus der Multifunktionsspritze gründlich abgespült. Nach dieser sorgfältigen Vorbereitung des Zahns wurde das Adhäsiv Riva Bond LC von SDI angemischt und mit einem Mikroapplikator auf die Kavität aufgetragen. Riva Bond LC wurde auf alle Schmelz- und Dentinflächen der Kavität appliziert und mit der Polymerisationslampe Radium Plus von SDI 20 Sekunden lichtgehärtet.

Nun konnte die Kavität schichtweise gefüllt werden. Zuerst wurde eine 0,5 mm starke Schicht aus dem fließfähigen Komposit Wave MV von SDI ap-



Abb. 2: Fließfähiges Komposit Wave MV (SDI)

pliziert, um eine gleichmäßige Adaptation an alle Flächen der Kavitätengeometrie sicherzustellen (**Abb. 2**). In den Rest der Kavität wurde Aura Bulk Fill von SDI in einer einzigen Schicht eingebracht und mit dem Kompositinstrument Goldstein Flexi-Thin Mini 4 von Hu-Friedy adaptiert (**Abb. 3**). Nach der Modellierung der okklusalen Anatomie wurde die Oberfläche von Aura Bulk Fill mit dem Red Sable Brush Flat #2 von Keystone geglättet. Der Pinsel wurde zuvor in Riva Bond LC eingetaucht, und Überschüsse wurden sorgsam entfernt. Sanfte Pinselstriche vom Komposit zu den Kavitätenrändern vor der Lichthärtung verbessern die Adaptation im Randbereich. Danach wurde Aura Bulk Fill mit der Radium Plus 20 Sekunden von okklusal und 20 Sekunden von bukkal und lingual polymerisiert.

Bei der Präparation und Restauration von Zahn 46 wurde ebenso verfahren. **Abb. 4** zeigt die MOD-Kavität nach der Füllung mit Aura Bulk Fill und vor dem Modellieren. Auch diese Restauration wurde 20 Sekunden von okklusal und 20 Sekunden von bukkal und lingual lichtgehärtet.



Abb. 3: Adaptation von Aura Bulk Fill



Abb. 4: Gefüllte MOD-Kavität bei Zahn 46

Mit dem nadelförmigen Diamantinstrument Komet 8392 zum approximalen Finieren von Kompositen wurden vor der Politur die okklusalen Konturen akzentuiert und Überschüsse an den Rändern entfernt. Dann wurde die Oberfläche von Aura Bulk Fill mit Gummipolieren bearbeitet. Mit einer Komposit-Polierbürste wurden die Füllungen auf Hochglanz poliert. Zuletzt wurde ein Oberflächenversiegler appliziert, mit Luft ausgedünnt und lichtgehärtet; danach waren die Füllungen fertig – hier die Ansicht von okklusal (**Abb. 5**).

Autor: Dr. Robert A. Lowe



Abb. 5: Fertige Füllungen

Fill, pack and go



Ja, bitte schicken Sie mir mein persönliches Aura Bulk Fill Informationspaket.

Fax: ++49 2203 9255 200
oder
E-Mail: AU.Dental@sdi.com.au

Melden Sie sich jetzt an!

Praxisstempel

SDI

Your Smile. Our Vision.
www.sdi.com.au
www.polawhite.com.au

aura SDI

STUDENTEN WETTEIFERN BEI DER JULES ALLEMAND TROPHY

Einmal mehr haben Studenten ihre Kenntnisse zu Komposit-Restaurationen durch die Teilnahme an der Trophy erweitern können. Die Trophy ist der wissenschaftliche Wettbewerb zur Komposit-Schichttechnik innerhalb europäischer Universitäten. Ziel des von der Universität Chieti initiierten Contests ist es, die Studenten und zukünftigen Zahnärzte mit den Prinzipien der Schichttechnik nach Dr. Lorenzo Vanini vertraut zu machen. Besondere Beachtung wird der Lehre der fünf Farbdimensionen des Zahnes und deren Umsetzung bei der Rekonstruktion von Front- und Seitenzähnen mit dem Komposit Enamel Plus HRI geschenkt.

In diesem Jahr hat sich Sara Röhrig vom Universitätsklinikum Freiburg den ersten Platz innerhalb des nationalen Wettbewerbes gesichert. Frau Röhrig wird nun mit ihrer Tutorin, Prof. Dr. Olga Polydorou, zum internationalen Wettbewerb an die Universität Chieti reisen und sich dort mit anderen europäischen Studenten messen. Sie hat dabei die Chance, ein dreimonatiges Stipendium in Chieti zu gewinnen. Auch in 2018 wird der Wettbewerb wieder stattfinden. Attraktive Preise, ein reger Austausch und die Chance, mit einem exzellenten



Die Gewinnerin Sara Röhrig (Mitte) gemeinsam mit Dr. Francesco Angelis (Universität Chieti) und Prof. Dr. Olga Polydorou (Universität Freiburg).

Material sein Können zu perfektionieren, machen eine Teilnahme für jede Universität interessant. Informationen unter: jules.allemand.trophy@gmail.com

pendium in Chieti zu gewinnen. Auch in 2018 wird der Wettbewerb wieder stattfinden. Attraktive Preise, ein reger Austausch und die Chance, mit einem exzellenten

FORTBILDUNG: „MEHRWERT IN DER 3D-IMPLANTATPLANUNG“



Abb. 1

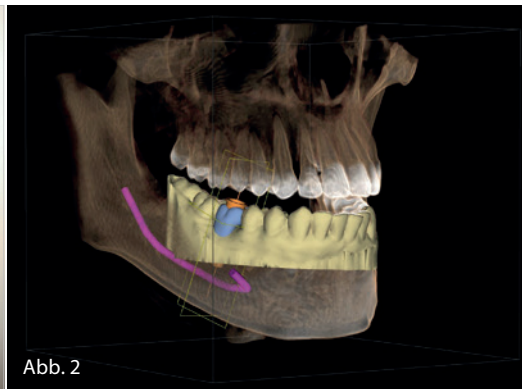


Abb. 2

Abb. 1: Dr. Anne Bauersachs, Fachärztin für Oralchirurgie. Abb. 2: Ausschnitt aus der Planungssoftware GALILEOS Implant.

3D – und nun? Der Titel der aktuellen SICAT Fortbildung zum Thema „Mehrwert in der 3D-Implantatplanung“ greift eine Frage auf, die sicher viele Einsteiger in die computergestützte Zahnheilkunde be-

schäftigt. SICAT, ein Tochterunternehmen von Dentsply Sirona, hat sich auf digitale 3D-Lösungen für dentale Fachbereiche spezialisiert. Dazu gehört u.a. die digitale Implantatplanung und Umsetzung mit

Bohrschablonen. Wie genau das funktioniert, erfahren Anwender und Interessierte am 7. Juli zwischen 15 und 19 Uhr in der Allianz Arena in München. Dort gewähren drei Experten spannende Einblicke in die Planungssoftware GALILEOS Implant und die geführte Chirurgie mit Bohrerschablonen. Die Fachärztin für Oralchirurgie Dr. Anne Bauersachs, SICAT 3D Applikationsspezialist Felix Uckert sowie Johannes Strey, Vertriebsspezialist Röntgen bei Dentsply Sirona, erläutern die Vorteile des komplett digitalisierten Workflows, demonstrieren diesen anhand eines Patientenfalls und stellen verschiedene Optionen der geführten Chirurgie vor. Für das Seminar des Bonner Bohrerschablonen-Spezialisten SICAT werden sechs Fortbildungspunkte nach den Richtlinien der DGZMK vergeben. Informationen unter: www.sicat.de/roadshow-muenchen oder direkt bei SICAT unter 0228 85469764.

DÜRR DENTAL FEIERT RICHTFEST FÜR NEUE PRODUKTIONSHALLE

„Die steigende Nachfrage nach hochwertigen Geräten, die dreidimensionale Röntgenaufnahmen ermöglichen, war einer der Gründe für unser Engagement auf dem Weg zur Markteinführung des VistaVox“, so Vorstandsvorsitzender Martin Dürrstein. „Damit die Neuentwicklung auch gemäß dem Gütesiegel ‚made in Germany‘ hergestellt werden kann, haben wir einen Erweiterungsbau erstellt“, betont er. Konkret spricht der Unternehmensleiter von der Fertigstellung der neuen Produktionshalle am Standort des Tochterunternehmens Dürr Optronik in Gechingen. „Das Richtfest am 5. Mai haben wir gemeinsam mit rund 150 Mitarbeitern

der Belegschaft, ehemaligen Mitarbeitern und den beauftragten Handwerkern gefeiert“, erläutert Dürrstein. Es handelt sich um den Anbau an ein bestehendes Gebäude. Auf insgesamt 3.000 Quadratmetern und drei Etagen werden ideale Bedingungen für eine gesteigerte Produktion von 3-D-Röntgengeräten und Platinen geschaffen. Im Blickpunkt bei der Konzeption der Halle standen unter anderem geregelte Luftfeuchte, Klimatisierung und ESD-Schutz – signifikante Merkmale für einen zeitgemäßen auf höchste Qualität ausgerichteten Arbeitsplatz. Darüber hinaus finden sich im Dachgeschoss ein Restaurant und der Fitnessbereich.



HENRY SCHEIN DENTAL ERWEITERT AUSSENDIENST



Die Labor- und ConnectDental-Spezialisten gehen auf die hohen Anforderungen der modernen Zahntechniker-Branche ein.

Das ausgebaute Labor-Team von Henry Schein unterstützt mit fundierten Analysen und Beratung, bietet aktuelle Information zu den komplexen Prozessen und Produkten, sorgt für eine sofortige Verfügbarkeit von Produkten und leistet schnelle Hilfestellung bei Problemen. Die neuen Mitarbeiter verfügen über viel Erfahrung in der Beratung von Laborkunden. Als ausgebildete Zahntechniker kennen sie sich sowohl in der analogen als auch in der digitalen Welt aus und können fundiert und

auf kollegialer Ebene beraten. Mit der Verstärkung des Teams reagiert das Unternehmen auf die weiter wachsende Nachfrage von Laborinhabern nach umfassender Beratung und fachspezifischer Information. Das Team der Laborspezialisten arbeitet eng mit den Digital-Experten von Henry Schein aus dem ConnectDental-Team zusammen. Markus Bappert, Director European Dental Lab bei Henry Schein, erläutert: „Angesichts der kontinuierlichen Neu- und Weiterentwicklungen

von Prozessen, Geräten und Materialien sowohl für Labore als auch in den Praxen ist es für viele zahntechnische Labore nicht leicht, zu erkennen, wie sie die Chancen dieses Wandels am besten nutzen können. In der Analyse und Beratung arbeiten unsere Labor-Spezialisten Hand in Hand mit den ConnectDental-Spezialisten. Denn diese kennen sich nicht nur mit dem digitalen Workflow im Labor aus, sondern sie wissen auch um die Anforderungen aufseiten der Praxen.“

IVOCLAR VIVADENT WÄCHST WEITERHIN



Ivoclar Vivadent schließt das Geschäftsjahr 2016 mit einem Umsatz von 775 Mio. Schweizer Franken ab. Der Umsatz wuchs gegenüber dem Vorjahr um 2,1%. Das Wachstum in Lokalwährungen betrug 0,6%. Als stärkste Wachstumstreiber er-

wiesen sich 2016 die Produkte und Systeme für die Zahnarztpraxis. Insbesondere die Produktbereiche Füllungsmaterialien (+ 5%), Befestigung (+ 9%), Adhäsive (+ 14%), klinische Geräte (+ 18%) und Accessoires (+ 23%) trugen dazu bei.

Ende 2016 zählte die IvoclarVivadent-Gruppe weltweit 3.467 Mitarbeitende (Vollzeitkräfte), 170 mehr als Ende 2015.

In diesem Jahr wird der Fokus auf digitale Technologien fortgesetzt. So erwartet Ivoclar Vivadent einen starken Impuls aufgrund der Einführung des umfassenden CAD/CAM-Sortiments Ivoclar Digital, welches auf der IDS erstmals präsentiert wurde. „Mit der Einführung von Ivoclar Digital wollen wir unsere Kundenorientierung und Marktstärke signifikant erhöhen. Ivoclar Digital ist ein einzigartiges neues digitales Produktportfolio, das auf unsere Kernkompetenzen in digital zu verarbeitende Materialien und Systeme baut“, führt CEO Robert Ganley weiter aus.

Für das laufende Jahr plant Ivoclar Vivadent weltweit Investitionen in der Höhe von rund 105 Mio. Schweizer Franken. Rund die Hälfte des Investitionsvolumens ist für bauliche Maßnahmen am Standort Schaan vorgesehen.

DRITTER FACHDENTAL AWARD IN STUTTGART UND LEIPZIG

Er gilt als Innovationspreis der Dentalbranche: Auf den Zwilling-Messen Fachdental Leipzig (22.–23. September 2017) und Fachdental Südwest/id infotage dental Stuttgart (20.–21. Oktober 2017) wird zum dritten Mal der „Fachdental Award – Marktplatz der Ideen“ vergeben. Mit der begehrten Auszeichnung sollen herausragende Leistungen in den Bereichen Medizintechnik, Material, Laborausstattung oder Software gewürdigt werden.

Es können maximal zehn Unternehmen je eine innovative Produktneuheit vorstellen. Einzige Bedingung: Das ins Rennen geschickte Ausstellungsstück muss bis zum Messebeginn zumindest als Prototyp vorliegen. Eine gleichzeitige Anmeldung in Stuttgart und Leipzig ist dabei möglich. Abgestimmt wird von den Besuchern – vorab per Online-Voting und auf der Messe selbst. Kriterien für die Entscheidung sind unter anderem Innovationsgrad, Design sowie allgemeine Praxis-tauglichkeit und Nutzen für den Patienten. Die drei erstplatzierten Firmen erhalten



die Auszeichnung „Fachdental Award 2017“. „Der Preis ist inzwischen ein allgemein anerkanntes Gütesiegel, das die hohe Innovationskraft einer ganzen Branche darstellt“, sagt Joachim Sauter, Abteilungsleiter Medizin und Gesundheit der Messe Stuttgart. Unabhängig von der späteren Wertung bietet der Wettbewerb den teilnehmenden Ausstellern vor allem eine einzigartige Präsentationsmöglich-

keit. „Ein Blick auf die bisherigen Ausgaben zeigt, dass die Branche dieses Angebot sehr gerne wahrnimmt. Der direkte Vergleich mit anderen Bewerbern fördert nicht zuletzt die eigene Motivation und sorgt damit wieder für neue Innovationsschübe.“

Näheres im Internet unter: www.fachdental-leipzig.de, www.fachdental-suedwest.de und www.infotage-dental.de

REGIONALE DENTALFACHMESSEN // Bewährtes beibehalten, Netzwerke vergrößern: Die Fachdental Südwest und die id infotage dental arbeiten künftig zusammen.

KOOPERATION IM INTERESSE DER GESAMTEN BRANCHE

Anika Zwingmann / Stuttgart



Lange wurde verhandelt, doch nun steht die Kooperation. Auf der diesjährigen Fachdental Südwest (20. und 21. Oktober 2017) arbeitet die Messe Stuttgart erstmals mit der Leistungsschau Dentalfachhandel GmbH (LDF) zusammen. Eine Partnerschaft durchaus auf Augenhöhe: Die Messe Stuttgart organisiert seit mehr als 27 Jahren die Branchenfixpunkte Fachdental Südwest und Fachdental Leipzig, die LDF ist Veranstalterin der id infotage dental in München, Frankfurt und Berlin.

Durch die angestrebte Kompetenzbündelung soll das Stuttgarter Messe-Angebot noch attraktiver werden. Dabei setzt man gleichermaßen auf Bewährtes und Innovatives: „Das Konzept der Fachdental wird weiterentwickelt und durch neue Themen und Bausteine seitens der LDF ergänzt“,

erklärt Andreas Wiesinger, Mitglied der Geschäftsleitung der Messe Stuttgart. „Wir freuen uns auf die innovative und konstruktive Zusammenarbeit mit der LDF, die gleichzeitig eine Erweiterung bestehender Netzwerke ermöglicht. Profitieren kann daher nicht nur die Fachdental Südwest. Vielmehr handelt es sich um eine Kooperation im Interesse der gesamten Branche.“

Kompetenzbündelung

Beim Partner zeigt man sich ebenfalls angetan: „Durch die Bündelung unserer Kompetenzen können wir die Fachdental Südwest, die gleichzeitig auch id infotage dental Stuttgart heißen wird, zu einer noch interessanteren Messe machen“, sagt LDF-Geschäftsführerin Barbara Kienle. „Für die Fachdental Südwest bringt das den Vorteil, dass zufriedene Aussteller größeres Engagement entfalten. Eine Messe muss laufend weiterentwickelt und den aktuellen Gegebenheiten angepasst



werden.“ Kernstück des erweiterten Messekonzpts ist die Dental Arena, deren hochkarätiges Vortragsprogramm „einen klaren Mehrwert für Aussteller und Besucher darstellt“, so Wiesinger. In dem Expertenforum sollen drängende Themen angepackt werden – etwa das im vergangenen Juni in Kraft getretene Antikorruptionsgesetz. Kienle: „Es herrscht eine tiefe Verunsicherung darüber, wie der Gesetzeswortlaut ausgelegt und angewandt wird. Da noch keine Urteile vorliegen, entsteht Raum für Spekulationen. Hier wollen wir aufklären!“

KONTAKT

www.fachdental-suedwest.de
www.infotage-dental.de



Martin Slavik, Sprecher der Kooperativen Mitglieder des BVD.

Stimme der Kooperativen Mitglieder

Die regionalen Dental-Fachmessen sind und bleiben die ideale Informationsplattform zwischen Anbieter, Fachhandel und den Kunden aus Praxis und Labor. Sie bieten beste Voraussetzungen, Produkte und Dienstleistungen hautnah und praxisgerecht vorzustellen.

Das neue Messekonzzept der id infotage dental, von Experten aus Handel und der In-

dustrie erarbeitet, verbindet Produktinformationen mit Fachvorträgen. Die zweistellige Besucher-Zuwachsrate der letzten Jahre beweist die hohe Akzeptanz. Auch die Fachdental Südwest gehört zu den erfolgreichen regionalen Dentalmessen. Umso mehr freut es die kooperativen Mitglieder des BVD, dass jetzt beide Erfolgskonzepte (id infotage dental und Fachdental) zusammengeführt wurden, um so die Qualität und Attraktivität der regionalen Messen für die nächsten Jahre sicherzustellen.

PLURADENT UNTER DEN BESTEN ARBEITGEBERN DEUTSCHLANDS

Pluradent zählt auch dieses Jahr wieder zu den besten Arbeitgebern Deutschlands. Das ist das Ergebnis aus der aktuellen Studie des Nachrichtenmagazins FOCUS in

Zusammenarbeit mit XING, dem führenden beruflichen Netzwerk im deutschsprachigen Raum, sowie kununu, dem größten deutschsprachigen Arbeitgeber-

Bewertungsportal. In der größten deutschen Befragung dieser Art ermittelte FOCUS in Zusammenarbeit mit XING und kununu die 1.000 besten Arbeitgeber mit mehr als 500 Mitarbeitern aus insgesamt 22 Branchen. Das Besondere der repräsentativen Befragung, die von Statista durchgeführt wurde: Sie basiert auf den Bewertungen von über 70.000 Arbeitnehmern aus allen Hierarchie- und Altersstufen.

Das Ranking wurde aufgrund eines ausführlichen Fragenkatalogs von über 50 Fragen ermittelt. Ein besonderes Gewicht lag dabei auf der Weiterempfehlungsbereitschaft der Arbeitnehmer, da nur zufriedene Mitarbeiter in der Regel ihr Unternehmen an Familie und Freunde empfehlen.

Pluradent zählt auch dieses Jahr wieder zu den besten Arbeitgebern Deutschlands. Das liegt vor allem an unseren großartigen Mitarbeitern. Wir bedanken uns bei Ihnen, denn Sie sind der Schlüssel unseres Erfolgs.



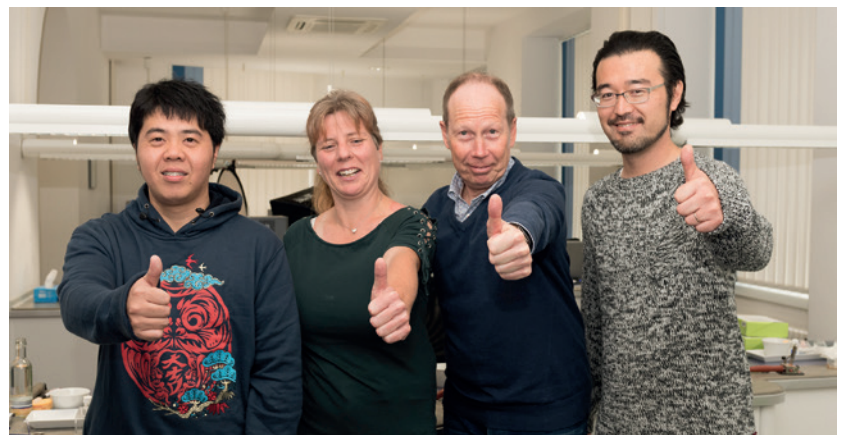
ZAHNTECHNIKER AUFGEPASST UND JETZT BEWERBEN

Ende April 2017 wurden Jen-Chih Tsai aus Taiwan und Hiroaki Tada aus den USA für ihre außergewöhnlichen zahntechnischen Fähigkeiten und ihr Fachwissen belohnt! Denn sie sind die Gewinner des Larsen-Chu und des Virtuoso Awards 2016, die jährlich von der Society for Color and Appearance in Dentistry (SCAD) ausgeschrieben werden.

Den beiden ersten Plätzen winken 1.000 US-Dollar, ein offizielles Zertifikat und eine kostenfreie Registrierung für die nächsten SCAD Awards. Außerdem kommen die Gewinner in den Genuss eines dreitägigen exklusiven Fortbildungsprogramms bei der VITA Zahnfabrik in Bad Säckingen. Höhepunkt war der exklusive Patienten-Live-Workshop mit dem international renommierten Top-Speaker und Trainer ZTM Luc Rutten. Einen Eindruck über die aktuellen Gewinnerarbeiten bekommen Sie auf www.vita-zahnfabrik.com unter Newsroom/SCAD CDT Competition. Also ran an die Instrumente! Denn

alle Praktiker, die Herausforderungen lieben, zeigen wollen, was sie können und sich theoretisch und praktisch weiterentwickeln möchten, können sich ab jetzt bewerben. Zahntechniker mit weniger als zehn Jahren Berufserfahrung können sich

für den Larsen-Chu Award bewerben, mit mehr als zehn Jahren für den Virtuoso Award. Nähere Informationen zu den Teilnahmebedingungen finden Sie auf der Homepage unter www.scadent.org. Teilnahmeabschluss ist der 15. September 2017.



Die Gewinner des Larsen-Chu Awards 2017 kamen in den Genuss eines Patienten-Live-Workshops: Dank der intensiven Betreuung durch den Trainer ZTM Luc Rutten (2.v.r.) war der Lerneffekt hoch.

TURBO-SMART CUBE

Absauganlage mit Amalgamabscheider
klein - kompakt - schallgeschützt

Dynamische
Absaugung
mit Invertertechnologie

Erweiterbar von 2 (Version A) auf bis zu 4 (Version B)
Behandler gleichzeitig ohne Montageaufwand

Schnelle, unproblematische
Installation durch den Techniker

Platzsparende, kompakte und
leistungsstarke Komplett Nassabsauganlage

Mit integriertem DIBt-zugelassenem
Amalgamabscheider (Hydrozyklon ISO 18,
Durchflussrate 18 l/min.)

maximaler Unterdruck: 210 mbar

Einfaches Verästelungssystem der Saugleitung
(keine Sternverlegung der Saugleitung erforderlich)



Nahansicht
Display

Bilder können vom Original abweichen.
Änderungen u. Irrtümer vorbehalten.

Mehr als eine Universalabsauganlage

Konstanter Dialog mit der Maschine

Endlich eine intelligente Absauganlage, die mit dem Benutzer kommuniziert und die Anwenderanweisungen befolgt. Der Turbo-Smart CUBE regelt bedarfsabhängig, je nach Programmierung, die benötigte Saugleistung in Abhängigkeit zur Praxisgröße (1-2 oder 3-4 Behandler gleichzeitig).

Hohe Leistung

Der Turbo-Smart CUBE kann im Parallelbetrieb (z. B. 2 x Turbo-Smart CUBE bei bis zu 8 Behandlern gleichzeitig) ohne Peripheriegeräte und Umschalter installiert werden. Die Saugleistung kann gemäß den persönlichen Bedürfnissen des Zahnarztes reguliert werden.

Unsere Leistungen:

- » 2 Jahre Garantie
- » Service und telefonische Beratung
- » Wartung durch qualifizierte Depot-Techniker
- » Ersatzteilservice

**„Ihr perfekter Mitarbeiter!
...und das jetzt sogar
schallgeschützt!“**



CATTANI

Deutschland
Österreich • Schweiz

CATTANI Deutschland GmbH & Co. KG
Nordholz . Scharnstedter Weg 34 - 36
D - 27639 W.-Nordseeküste
Fon: +49 4741 18 19 8 0 . Fax: +49 4741 18 19 8 10
info@cattani.de . www.cattani.de

BEHANDLUNGSPROTOKOLL // Mit einer konsequent durchgeführten Vor- und Nachsorge in der Prophylaxe können der Therapieerfolg sichergestellt und Rezidive vermieden werden. Dabei ist es essenziell, Parodontalerkrankungen frühzeitig zu erkennen und einer individuellen Therapie zu unterziehen.

ERFOLGREICHE PARODONTALTHERAPIE

Vesna Braun/ Appenweier

Abb. 1: Verständliche Erklärungen fördern die Patientcompliance.



Abb. 1

Prophylaktische Maßnahmen und eine bessere Mundhygiene haben in den letzten Jahren dazu geführt, dass die Menschen in Deutschland immer seltener an Karies erkranken. Nicht so erfolgreich sind wir allerdings bei der Bekämpfung der mittleren und schweren Parodontitis. Sie tritt heute häufiger auf, da die Lebenserwartung der Menschen höher ist und sie dabei immer länger ihre eigenen Zähne behalten. Mit der modernen Parodontologie ist die Diagnostik vielfältiger geworden und damit sind wir in der Lage, die Erkrankung frühzeitig zu erkennen, entsprechend zu behandeln und ein Rezidiv zu vermeiden. Insgesamt stellt dies vielleicht einen umfangreicheren Aufwand als noch vor ca. 15 Jahren dar, erfolgt dafür aber sanfter, effizienter und ein Großteil der Therapie kann nach heutigem Stand nichtchirurgisch erfolgen. Oberstes Ziel ist dabei, parodontalerkrankte Patienten im Frühstadium zu erkennen, um Rückfälle und unnötige Therapiewiederholungen zu vermeiden. Eine Risikobeurteilung (Tab. 1) anhand der allgemeinen und speziellen Risikoparameter hilft als erste Maßnahme, Patienten zielgerichtet zu filtern, für die eine Parodontaltherapie erforderlich ist (Abb. 1).

Risikobeurteilung Allgemeinanamnese:

Tab. 1

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------|
| – Allergien? | – Migräne? |
| – Blutgerinnungsstörungen? | – Grüner Star? |
| – HIV positiv? | – Prostataerkrankung? |
| – Hepatitis B, C? | – Asthma? |
| – Diabetes? | – Schwanger? |
| – Schilddrüsenerkrankung? | – Medikamente? |
| – Magen-/Darm- oder Nierenerkrankung? | – Organtransplantation? |
| | – Raucher? |

Spezielle Anamnese:

- Parodontaler Screening Index (PSI)

Aufklärung

Ergibt sich aus den Befunden eine Parodontalerkrankung, wird der Patient über Befund, Ursache, Therapienotwendigkeit,



Abb. 2

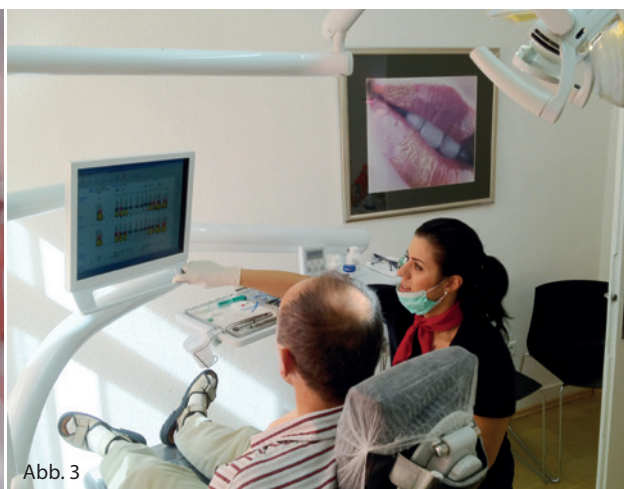


Abb. 3

Abb. 2: Der PSI zeigt einen schnellen Parodontalüberblick und die Möglichkeit/Notwendigkeit von weiteren Behandlungstherapien. **Abb. 3:** Situationsbilder, digitalisierte Befunderhebungen unterstützen das Patientenverständnis und sparen Zeit.

Alternative und Prognose aufgeklärt. Dies geschieht selbstverständlich in der Form, dass es der Patient versteht und nachvollziehen kann. Denn für die meisten Patienten kommt die Diagnose „Parodontitis“ überraschend. Warum ich und warum jetzt? Ich war doch immer beim Zahnarzt zur Kontrolle oder zur professionellen Zahnreinigung! Das sind nur einige Fragen, die klärend besprochen werden müssen. Ist der Patient über den aktuellen Befund und den daraus resultierenden

Behandlungsbedarf informiert, erfolgt die Information über die Notwendigkeit weiterer Termine (Vorbehandlung) (Tab. 2), Dauer, Kosten und Inhalt. Aus der Risikoanamnese (alle Patienten) und der positiven Bewertung (PSI 3) erfolgt die Konsequenz einer erweiterten Diagnostik inkl. einer systematischen Prophylaxebetreuung (Vorbehandlung). Nur so können wir sicherstellen, dass der Patient die erforderliche und maßgeschneiderte Therapie erhält.

Vorbehandlung

Die parodontale Vorbehandlung erfolgt in einer bis drei Sitzungen und kann in den meisten Fällen (Delegationsrahmen beachten) an eine hierfür qualifizierte Prophylaxemitarbeiterin mit einfühlsamem Menschenumgang delegiert werden. Die Vergangenheit hat gezeigt, dass Patienten, die sich umfassend und gut beraten fühlten, ihren Krankheitsbefund ernst nehmen und eine bessere Compliance aufweisen (Abb. 3 und 4). Dies ist ein enorm wichtiges Kriterium bei der häuslichen Mitarbeit, Einhaltung der Folgetermine, Zahlungsmoral und letztendlich Förderung der Nachhaltigkeit des Therapieerfolges.

So ist es auch durchaus möglich, dass nach der letzten Vorbehandlungssitzung eine PAR-Weiterbehandlung nicht mehr erforderlich ist. Akute Symptome (Rötung, Schwellung, Blutung) sind verheilt und anfänglich geringe Taschentiefen zurückgegangen. Der Patient kann in diesem Fall direkt in die Erhaltungsphase (PZR) entlassen werden und bekommt im individuellen Turnus den nächsten Prophylaxetermin.

Inhalt/Ablauf einer Vorbehandlung

Tab. 2

1. Sitzung	– Beratung/Information
– Plaque-Index (API)	– Remotivation/-instruktion zur Optimierung der häuslichen Bemühungen
– Blutungs-Index (SBI)	– Evtl. Zahnpolitur
– Beratung/Information (Krankheitsbild)	– Sondierungstiefen (wenn mgl. 6-Punkt-Messung)
– Professionelle Zahnreinigung	– PA-Klassifizierung
– Zungenreinigung	– Attachmentlevel
– Evtl. mikrobiologische Tests	– BOP
– Mundhygieneinstruktion	– Suppuration
– Motivation zur Optimierung der MH	– Lockerungsgrad
– Therapeutische Maßnahmen	– Okklusion/Artikulation
– Information über Zweck und Inhalt der nächsten Sitzung	– Furkation
– Vollständige/lückenlose Dokumentation	– Sensibilität
2. Sitzung	– Röntgenaktualisierung (letzter Befund max. sechs Monate alt)
– Plaque-Index (API)	– Vollständige/lückenlose Dokumentation
– Blutungs-Index (SBI)	

PAR-Planung

In allen anderen Fällen erfolgt (beim BEMA-Patient) wie gewohnt die PAR-Planerstellung und Terminvereinbarung (PAR-Termin[e] inkl. Nachsorge). Falls nicht

schon geschehen, muss spätestens jetzt die Botschaft an den Patienten gegeben werden, dass wir mit unseren Therapiebemühungen die Parodontiserkrankung nicht rückgängig machen können. Unser Ziel ist es, mit dem Patienten gemeinsam den Befund zu verbessern (Gewinn von Reattachement) und den bakteriellen Biofilm inaktiv zu halten. Nicht nur für den Moment, sondern für eine langjährige Zahn-, Mund- und Allgemeingesundheit. Nur wenn der Patient von Anfang an über die erforderlichen engmaschigeren Prophylaxesitzungen und die damit verbundenen Aufwandskosten informiert wurde, hält er auch die Termine in der Zukunft ein!

PAR-Anträge können von den Krankenkassen genehmigt, abgelehnt oder begutachtet werden. Für die Praxis ist es Alltag, für den Patienten kommt der Hinweis, dass nach Ermessen der Krankenkasse ein Gutachter den Behandlungsbedarf überprüft, jedoch oft unerwartet. Dieser kontrolliert nicht nur den behandelnden Zahnarzt (Vorbehandlung, Hygienefähigkeit, PAR-Plan und Röntgenaufnahmen), sondern eben auch – ganz wichtig – die Patientcompliance: Wann, wie oft und gründlich wird die Plaque entfernt und



Abb. 4

Abb. 4: Praktische Übungen erleichtern die Umsetzung zu Hause und erhöhen die Motivation.

welche Hilfsmittel (Abb. 5) werden bei der Zwischenraumreinigung eingesetzt?

PAR-Therapie

Ist der Plan genehmigt, steht dem Therapiebeginn nichts mehr im Wege und

der Patient kommt zur geschlossenen PAR-Therapie (Scaling and Root Planing) (Abb. 6 und 7). Unter örtlicher Betäubung werden verschiedene Instrumente (Ultraschall, Spezial-Küretten, LPW) so eingesetzt, dass ein Großteil der Bakterien aus den Parodontaltaschen und den Bereichen des oberen Gingivalsaums schonend und effektiv entfernt werden. Eine vollständige Eliminierung der parodontalpathogenen Mikroorganismen ist nicht erreichbar, auch bei der Gabe von Antibiotika oder chirurgi-

Abb. 5: Weniger ist mehr! Anfänglich reichen ein bis zwei Hilfsmittel für die Zwischenraumpflege aus. Die Auswahl erfolgt situationsangemessen und patientenorientiert (Motorik).



Abb. 5

Inhalt/Ablauf einer unterstützenden Parodontaltherapie Tab. 3

- Allgem. Anamnese
- API, SBI, BOP
- Beratung
- Evtl. Grobreinigung
- Biofilmmangement
- Supragingivale Politur
- Zungenreinigung
- Remotivation/-instruktion
- Therapeutische Maßnahmen (s. auch Abb. 9)
- Vollständige/lückenlose Dokumentation
- Terminvergabe

Zusätzlich mind. 1 x jährlich:

- Erhebung aller parodontal relevanten Indices, wie z. B. Sondierungstiefen

Adjuvante Therapiemaßnahmen PAR

Tab. 4

- Desensibilisierung
- Lokale Fluoridapplikation
- Ätherische Öle
- Chemo-Präparate
- aPDT, z. B. HELBO (antimikrobielle Photodynamische Therapie)
- Ozon
- Mineralienhaushalt
- Antibiotika

schen Maßnahmen. Eine, wenn auch sehr geringe, Bakterienmenge verbleibt und kann zu einer Rekolonisation führen. Dabei sei erwähnt, dass bei ca. zwei Drittel der Patienten eine möglichst gründliche Bakterienreduktion zu einer deutlichen Entzündungsabnahme und damit auch zu einer relevanten Abnahme weiterer Knochenabbauprozesse führt.

Nachsorge

Schon kurze Zeit später, bei der PAR-Nachsorge, können erste (kleine) Erfolge mit dem Patienten besprochen werden (Abb. 8), die gerne für die Bestätigung des bisherigen „Therapieaufwandes“ und die Mitarbeit genutzt werden sollen. Die erste Hürde ist geschafft und der Patient wird angeleitet, weiterhin seinem neuen „Hobby“, der intensiven Mundhygiene, nachzugehen.

Richtig interessant wird es etwa acht bis zehn Wochen nach der initialen Intervention, bei der sog. PAR-Risikobeurteilung. Hier kann das Therapieergebnis erstmalig erneut gemessen und mit dem Erstbefund (PAR-Plan) verglichen werden. Positive Veränderungen werden sich aber auch in den Folgemonaten, bis zu zwölf Monate, noch zeigen. Mit dieser Sitzung muss aber die Frage geklärt werden: Können wir den Patienten zu diesem Zeitpunkt in die Erhaltungsphase verabschie-

Abb. 6: Durchführung von Scaling and Root Planing mit entsprechenden Hilfsmitteln (maschinell: Ultraschall, manuell: Gracey-Küretten).



Abb. 6

KENNZIFFER 0191 >



ALPRO[®]
ALPRO MEDICAL GMBH
www.alpro-medical.com

PrintoSept-ID

Aldehyd- und phenolfreie gebrauchsfertige Lösung zur Reinigung und Desinfektion aller Arten von zahnärztlichen Abformungen, getragenen Zahnersatz und zahntechnischen Werkstücken. PrintoSept-ID ist auch geeignet zur Anwendung in Desinfektionsgeräten zur Aufbereitung von Abformungen, Modellen, Bisschablonen, Hilfsteilen etc..

Unsere PrintoSept-ID Aktion

REF 5548

- 1 x PrintoSept-ID, 5 Ltr. Kanister**
- 1 x AlproSol, 1 Ltr. Dosierflasche**
- 1 x Abdruckdesinfektionswanne, 1 Ltr.**
- 1 x Timer**
- 1 x Arbeitsanweisung**

115,00 €*

Angebot gültig vom 01.03.2017 - 31.01.2018



Abb. 7



Abb. 8

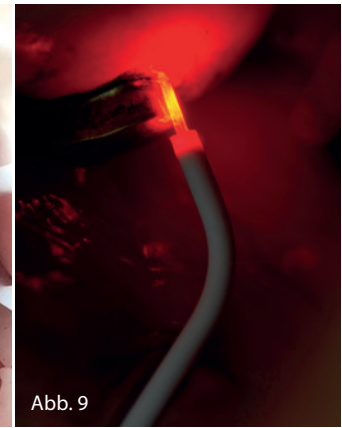


Abb. 9

Abb. 7: Biofilmbearbeitung mittels Luft-Pulver-Wasser-Strahlgerät, glycinbasiertem Pulver und subgingivalem Ansatz. **Abb. 8:** Klinische Situation nach PAR-Therapie. **Abb. 9:** Lokale Laser-Licht-Anregung der zuvor mit einem Photosensitizer markierten subgingivalen Mikroorganismen bildet Singulett-Sauerstoff und führt zur drastischen Keimreduzierung.

den oder bedarf es adjuvanter Maßnahmen (Tab. 4) oder einer Therapieergänzung, der sog. offenen PAR-Therapie? Die Kriterien hierfür wären positives BOP und Taschentiefen ab 6 mm. Mit der erneuten Risikobeurteilung des parodontalen Therapieergebnisses wird in der gleichen Sitzung die in Zukunft für diesen (Risiko-) Patienten geltende Prophylaxe, eine unterstützende Parodontaltherapie (UPT), durchgeführt (Tab. 3).

Erfolg entsteht nur gemeinsam

Die Parodontitis mit ihrem chronischen Charakter setzt, einmal diagnostiziert, als Voraussetzung des Therapieerfolges eine regelmäßige und lebenslange Nachsorge bzw. Nachtherapie voraus, immer bedarfsorientiert und nie zu viel oder zu wenig. Das primäre Ziel ist, in wiederkehrenden Abständen die sich erneut etablierenden bakteriellen Ablagerungen in subgingivalen Bereichen schonend zu entfernen (Biofilmmangement). Dabei handelt es sich um Bereiche, die der Patient auch mit noch so großen Bemühungen zu Hause nicht erreichen kann. Genau hier zeigt sich die Notwendigkeit einer Teamarbeit: Supragingivale Zonen obliegen der häuslichen Pflege, subgingivale Bereiche dem Profi in der Zahnarztpraxis. Im ersten Jahr nach der PAR-Therapie empfiehlt sich eine vier Mal jährlich erfolgende Nachsorge (3-Monats-Turnus). Zwölf Monate später zeigt die Reevalua-

tion mit der Erhebung der Sondierungstiefen, ob der Rhythmus verlängert werden kann. Schließlich möchte man die Gewissheit haben, dass keine oder auch trotz Therapie nur möglichst geringe weitere Knochenverluste aufgetreten sind. Der Erkrankungsgrad und die Compliance bestimmen fortan die Prophylaxeintensität und den Abstand, da Compliance, Gewohnheiten und Allgemeingesundheit mit der körpereigenen Abwehrfunktion variabel zu sehen sind.

Biofilmreduzierung im Fokus

Bei der unterstützenden Parodontaltherapie gilt es zunächst immer, das momentan bestehende Risiko zu erkennen. Anfängliche Indizes-Erhebungen spiegeln die Verlaufskontrolle und den Compliance-Check und ermöglichen erst eine abgestimmte unterstützende Parodontaltherapie. Jeder einzeln erhobene Index mangelt an Aussagekraft, liefert aber im Gesamtbild wichtige Informationen über Inhalt und Ablauf der bevorstehenden Prophylaxesitzung. Muss die Putztechnik optimiert, Hilfsmittel angepasst, Zwischenraumpflege intensiviert oder Putzhäufigkeit geändert werden? Sind die Zahnoberflächen grundsätzlich hygienefähig? Tauchen lokale Rezidive auf, können sie zeitnah behandelt werden (Abb. 9). Eine Plaque-markierung ist in jedem Fall zu empfehlen, wie auch Fotodokumentationen nach Markierung und nach Zahnreinigung. Für

die Patienten ist die Wichtigkeit und Notwendigkeit der UPT in bildhafter Form (von der eigenen Situation) am nachvollziehbarsten. Supragingivaler Biofilm und Zahnstein lassen sich leicht entfernen und bei engmaschigen, dreimonatigen Nachsorgeabständen haben es Konkrementablagerungen schwer. Im Fokus steht bei der UPT die Biofilmreduzierung im subgingivalen Bereich mit entsprechenden Hilfsmitteln, wie dem Luft-Pulver-Wasser-Strahlgerät (LPW) inkl. subgingivaler Ansätze. Die effiziente subgingivale Biofilmreduzierung unter 5 mm Taschentiefe ist mit den heute zur Verfügung stehenden niedrigabrasiven Pulvern z.B. auf Glycinbasis, mit einer weitaus geringeren Pulver-Korngröße (i.V. zu Bikarbonat), Indikation und adäquater Anwendung zu empfehlen. Konventionelle Politurmaßnahmen an den supragingivalen Zahnoberflächen können, je nach Verfärbungsgrad, zusätzlich mit Polierkelch und Paste bearbeitet werden. Abschließend kann die individuelle Therapie, entsprechend dem individuellen Sensitivitäts-, Karies-, Gingivitis-, Mukositis-, PA- und Periimplantitisrisiko, erfolgen.



VESNA BRAUN
Dentalhygienikerin,
Praxistrainerin
Im Heidewald 11
77767 Appenweier
www.praxis-and-more.de



Hält, was es verspricht. Heute und morgen!



NEU

Implantmed mit W&H Osstell ISQ module für sichere Behandlungsergebnisse.

Mit dem als Zubehör erhältlichen W&H Osstell ISQ module ist eine gesicherte Bewertung der Implantatstabilität möglich. Zusammen mit der Drehmomentkontrolle erhöht das substantiell die Sicherheit im Behandlungsablauf. Jederzeit upgraden – für heute und morgen!

implantmed

 OSSTELL



Exklusiv bei W&H: Das Osstell IDx ist ein schnelles und nicht-invasives System zur Messung der Implantatstabilität sowie zur Beurteilung der Osseointegration.

FACHBEITRAG // Implantate haben sich längst als Standardverfahren etabliert. Sowohl Patienten als auch Behandler schätzen ihren Wert und die Möglichkeit, vorhersagbar zahnlose Kieferareale zu versorgen. Neue Implantatoberflächen erlauben die Verwendung auch in kompromittierten Situationen mit kürzeren Einheilzeiten. Es scheint, als gäbe es kein Risiko. Überlebensraten deutlich über 95 % werden als selbstverständlich angesehen. Ist es so einfach? Ist das Implantat ein risikoarmes Instrument für die Versorgung im zahnärztlichen Alltag? Survivalrates sind nicht gleichzusetzen mit Success. Studien deuten darauf hin, dass bis zu 65 % der Fälle von einer periimplantären Mukositis und 47 % von einer Periimplantitis betroffen sind.¹ Die frühe Therapie der periimplantären Mukositis und Vermeidung der Periimplantitis hat oberste Priorität.

PERIIMPLANTITIS BEHANDELN – GEHT DAS?

Frederic Kauffmann/Würzburg, Dr. Alexander Müller-Busch/Ingolstadt

In den letzten Jahren stieg die Verwendung, aber auch die Patientennachfrage für dentale Implantate stark an. Die Möglichkeit, einzelne fehlende Zähne zu ersetzen oder schwierige prothetische Situationen zu lösen, erfuhr durch den Einsatz von Implantaten neue Dimensionen. So werden heute Implantate als Verankerungselemente für festsitzenden und herausnehmbaren Zahnersatz verwendet.

Biologische Komplikationen an Implantaten lassen sich in die periimplantäre Mukositis und die Periimplantitis einteilen. Dabei ist die periimplantäre Mukositis als Inflammation ohne Knochenverlust/

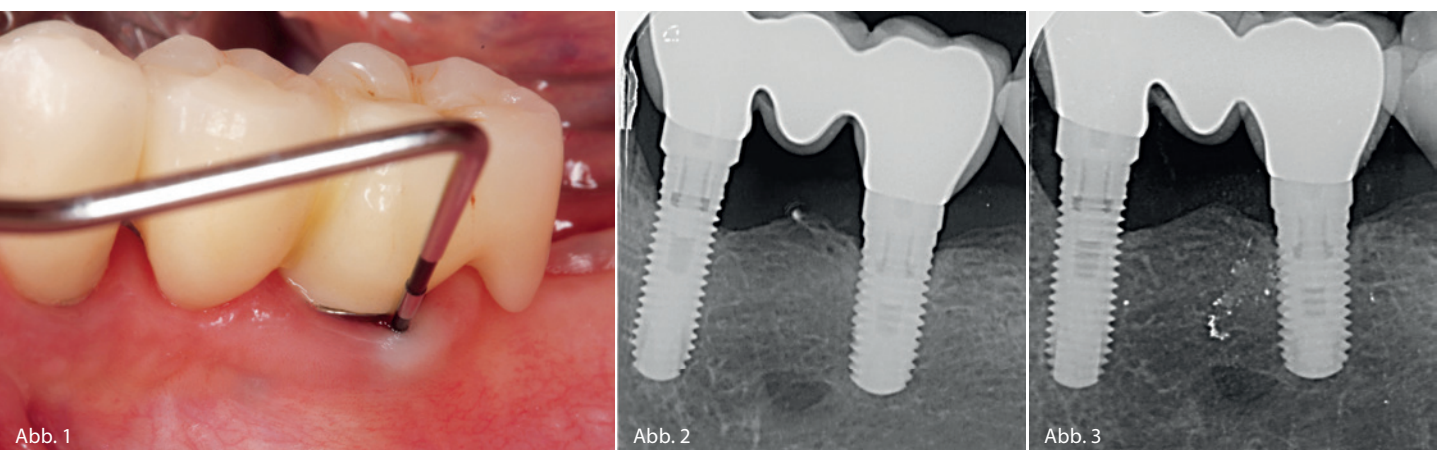
reduziertes Knochenniveau definiert. Die vorliegende Entzündung betrifft die an das Implantat angrenzende Schleimhaut, wohingegen beim Vorliegen einer Periimplantitis die Inflammation mit einem Knochenverlust kombiniert ist.²

Periimplantäre Erkrankungen ähneln in ihrer Definition und ihrem Verlauf parodontalen Erkrankungen. Hierbei führt eine bakterielle Erkrankung des Zahnbetts (Parodontium) mit tiefen Zahnfleischtaschen und zunehmendem Knochenverlust schließlich zum Verlust des Zahnes. Für die Entstehung der Periimplantitis werden einige mögliche Risikofaktoren

diskutiert. Diese reichen vom Fehlen einer attached/keratinisierten Gingiva^{3,4} und Rauigkeit der Implantatoberfläche⁵ bis hin zu parodontalen Vorerkrankungen.⁶⁻⁸ Auch eine positive Raucheranamnese oder die Art der prothetischen Versorgung der Implantate könnten das Risiko, an einer Periimplantitis zu erkranken, erhöhen.^{9,10}

Als ätiologischer Faktor wird die „Plaque“ angegeben. Ähnlich der Gingivitis, welche eine Entzündung der marginalen Mundschleimhaut darstellt, führt Plaque zu einer Mukositis.¹¹ Es wird angenommen, dass einige, jedoch nicht alle

Abb. 1: Sondierung von Implantaten, TST im Normbereich. **Abb. 2:** Rö-Kontrolle Ausgang. **Abb. 3:** Rö-Kontrolle nach 2 Jahren.



mukositären Veränderungen, in eine Periimplantitis übergehen.¹²

Diagnosik

Für die Diagnostik der periimplantären Mukositis und der Periimplantitis sind lediglich eine Parodontalsonde und ein Einzelzahnfilm notwendig.

Die regelmäßige Sondierung der periimplantären Sondierungstiefen nach der Einheilungsphase wird empfohlen. Hierbei sollte der Druck 0,25 N nicht übersteigen.¹³ Die Gefahr, durch den Sondierungsvorgang die Implantatoberfläche zu beschädigen, ist unbegründet, sodass herkömmliche Messsonden nicht durch spezielle Messsonden ersetzt werden müssen.¹⁴ Das frühzeitige Erkennen einer periimplantären Mukositis ist wichtig, da der Übergang zu einer Periimplantitis fließend ist und aktuell mit keinem zur Verfügung stehenden Hilfsmittel das Stadium der Erkrankung bestimmt werden kann.¹⁵ Neben den Sondierungstiefen steht das Bleeding on Probing (BoP) im Fokus, welches dem Behandler einen ersten Einblick über den entzündlichen Zustand der Mukosa gibt. Während ein positiver BoP mindestens für eine periimplantäre Mukositis spricht, ist eine Suppuration ein Zeichen für eine vorliegende Periimplantitis.

Für den Knochenverlust sind in der Literatur Grenzwerte zwischen 0,4 und 5 mm angegeben, ab welchem von einer Periimplantitis gesprochen werden kann.¹⁶ Auch sind Fälle berichtet, in denen ein Knochenverlust von bis zu drei Schraubenwindungen nicht als Periimplantitis gewertet wurde, sondern noch in den Definitionsbereich der periimplantären Mukositis fiel.¹⁷ Diese knöchernen Umbauprozesse sind jedoch nur im Röntgenbild zu erkennen und je nach angefertigter Aufnahme auswertbar. Allgemein empfohlen ist hier der Einzelzahnfilm, welcher in Rechtwinkeltechnik aufgenommen wird. Um die Umbauprozesse besser beurteilen zu können, wird empfohlen, neben einem Sondierungsbefund zum Zeitpunkt der Eingliederung des Zahnersatzes (ZE) auch ein Röntgenbild anzufertigen. Die Ausgangssituation kann so besser mit evtl. im Verlauf auftretenden Resorptionsgeschehen verglichen werden.¹⁸ Nicht jeder Verlust von Knochen um



Abb. 4



Abb. 5

Abb. 4: Pusentleerung bei Sondierung. Abb. 5: Spontane Pusentleerung.

Implantate ist mit einer Periimplantitis gleichzusetzen. Vielmehr können auch physiologische Remodellationsvorgänge nach ZE-Versorgung dazu führen, dass Knochen verloren geht.¹⁹ Diese sind, verglichen mit einer Periimplantitis, nicht entzündlich und nicht progredient.

Prävalenz und Risikofaktoren

Ein systematischer Überblick der Epidemiologie periimplantärer Gesundheit und Erkrankungen aus dem Jahre 2015 befasste sich mit den postimplantologischen Komplikationen. Die Prävalenz der periimplantären Mukositis und Periimplantitis reichte, abhängig von verwendeten Falldefinitionen, von 19 bis 65 % und von 1 bis 47 %. In folgenden Metaanalysen wurde der Prävalenzmittelwert für die periimplantäre Mukositis auf 43 % (CI:

32–54 %) und für die Periimplantitis auf 22 % (CI: 14–30 %) geschätzt.²⁰

Allgemeine Risikofaktoren

Da die Periimplantitis auf bakterielle „Plaque“ zurückzuführen ist, kommt insbesondere der Anheftungsmöglichkeit der Plaque an die Implantatoberfläche eine große Bedeutung zu. Diese ist je nach Oberflächenbeschaffenheit unterschiedlich. Es konnte nachgewiesen werden, dass sich auf glatten Implantatoberflächen weniger Biofilm anheftet.²¹ Darüber hinaus wurde in präklinischen Studien gezeigt, dass der Knochenverlust bei Implantaten mit polierten Oberflächen gegenüber rauen deutlich geringer war.²²

Als ein wesentlich beeinflussender Risikofaktor für die Entstehung der Periimplantitis wird das Rauchen angesehen.

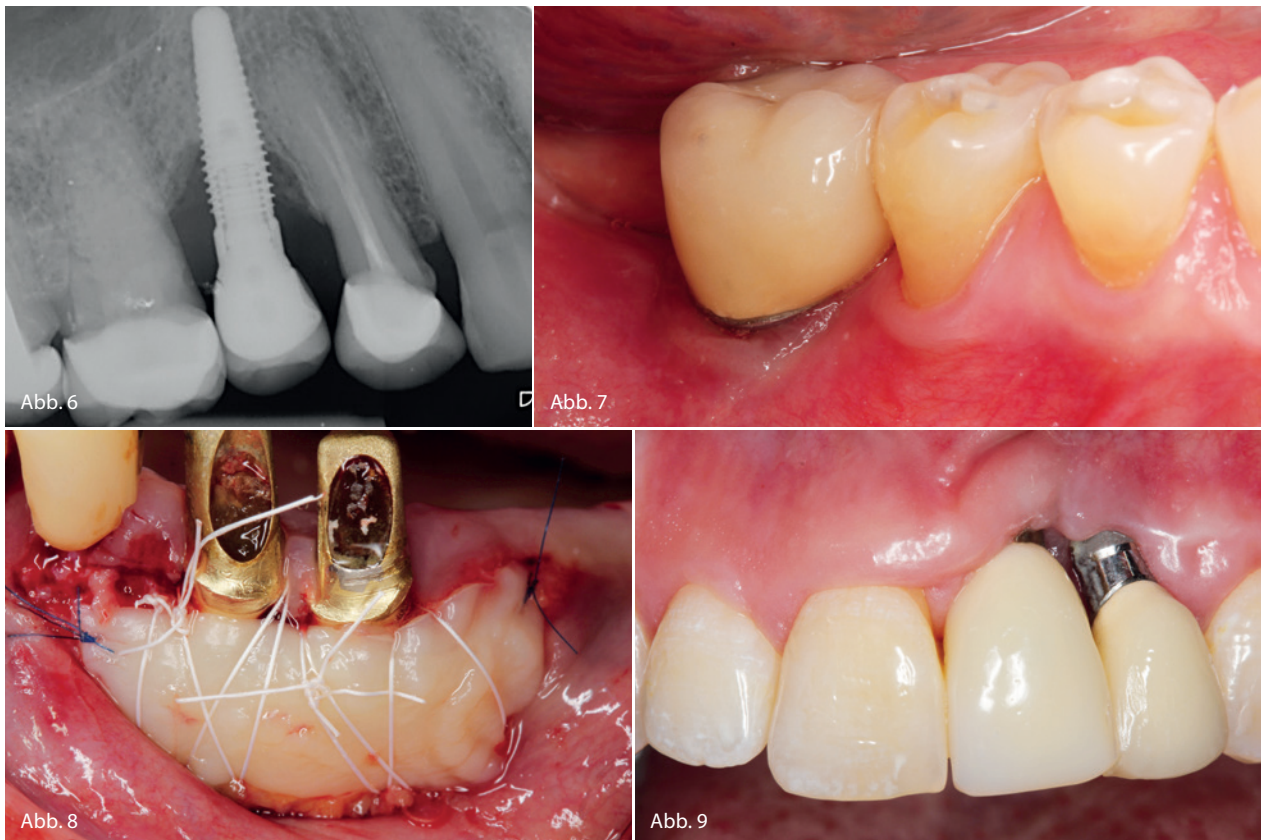


Abb. 6: Periimplantitis – röntgenologisch. **Abb. 7:** Fehlende keratinisierte befestigte Mukosa. **Abb. 8:** Verbesserung der Weichgewebe mittels FST. **Abb. 9:** Implantatpositionierung zu bukkal.

Viele Studien haben diesen Faktor untersucht und eine deutliche Steigerung der Periimplantitisprävalenz bei positiver Raucheranamnese festgestellt.^{23,24} In einer anderen Studie konnte man einen solchen Zusammenhang nicht erkennen.²⁵ Demnach sind Aussagen über prävalenzsteigernde Faktoren von den untersuchten Patientenkollektiven abhängig. Nichtsdestotrotz wird in einer systematischen Literaturübersichtsarbeit ein deutlicher Zusammenhang zwischen dem Rauchen und den periimplantären Komplikationsraten beschrieben.²⁶ Ob das Fehlen oder Vorhandensein einer attached/keratinisierten Gingiva als ein weiterer Risikofaktor für die Entstehung periimplantärer Erkrankungen eine Rolle spielt, wird wissenschaftlich kontrovers diskutiert. Es liegt eine Studie vor, in der keine signifikante Assoziation zwischen einer attached Gingiva und einer Periimplantitis nachgewiesen werden konnte.²⁷ In einer anderen Studie konnte hingegen sowohl für eine Mukositis als auch für eine Periimplantitis

ein erhöhtes Risiko bei dem Vorliegen von attached/keratinisierter Gingiva nachgewiesen werden.²⁸ Es gibt jedoch zurzeit noch keine evidenzbasierten Daten, die einen Zusammenhang zwischen der Abwesenheit keratinisierter Schleimhaut und periimplantären Entzündungen bestätigen.²⁹ Einen weiteren Einfluss auf periimplantäre Erkrankungen könnte auch die Art der prothetischen Implantatversorgungen, festsitzend oder herausnehmbar, und der sogenannte Prosthetic-Misfit bzw. „fehlerhafte Suprakonstruktion“ nehmen. Für beide Faktoren liegen noch keine wissenschaftlichen Ergebnisse vor. Zusätzlich wird die Hygienefähigkeit diskutiert. Serino und Ström (2009) haben festgestellt, dass Implantate mit nicht reinigungsfähigen Suprakonstruktionen häufiger von Periimplantitis betroffen waren.³⁰ Darüber hinaus fehlen bislang wissenschaftliche Arbeiten, die einen möglichen Zusammenhang zwischen dem Geschlecht der Patienten und der Periimplantitis belegen würden. Auch

über die Auswirkungen der Implantatverweildauer auf die Entstehung einer Periimplantitis existieren nur wenige wissenschaftliche Arbeiten. In der systematischen Übersicht von Derks und Tomasi (2015) wurde dennoch eine positive Korrelation zwischen „Implantatalter“ und Periimplantitisprävalenz beschrieben.³¹

Parodontitis als Risikofaktor

Es gibt Untersuchungen, die ein Patientenkollektiv beinhalten, welches nicht nach parodontologischen Gesichtspunkten selektiert wurde. In einer dieser Arbeiten wurde die Untersuchung an Probanden durchgeführt, über deren parodontalen Status nichts bekannt war und somit auch keine Rückschlüsse auf die Prävalenz von periimplantären Erkrankungen bei Patienten mit parodontalen Vorerkrankung möglich sind.³²

Eine Vielzahl von Studien nimmt den parodontalen Gesundheitszustand mit in

die Befundung auf, sodass mögliche Assoziationen zwischen periimplantären Erkrankungen und einer Parodontitis festgestellt werden können.^{33–35}

Marrone et al. (2013) zeigten, dass Patienten mit einer aktiven Parodontitis anfällig für das Auftreten einer Periimplantitis (OR= 1,98) sind. Schlussfolgernd wird eine Aufklärung der Patienten bezüglich Risiken und regelmäßige Nachsorge angeraten.³⁶ Hardt et al. analysierten 2002 in einer retrospektiven Studie den Umbau des Knochenniveaus über eine 5-Jahres-Zeitspanne bei Patienten, die bereits durch parodontalen Knochenabbau vorbelastet waren. Hierfür wurde das Patientenkollektiv in „Perio-Probanden“ und „Non-Perio-Probanden“ eingeteilt. Es zeigte sich, dass Patienten, die bereits parodontale Knochendestruktionen aufwiesen, auch einen höheren Knochenabbau um Implantate entwickelten.³⁷

In einer Arbeit von Rinke et al. (2011) wurde die Prävalenz periimplantärer Erkrankungen bei Patienten mit teilbezahntem Gebiss ermittelt. Hierbei wurde durch unterschiedliche Ein- und Ausschlusskriterien ein Patientenkollektiv gebildet, welches in mehrere Probandengruppen gegliedert wurde.³⁸

Die Ein- und Ausschlusskriterien wurden teilweise aus anderen Studien übernommen. So wurden die Patienten als Raucher eingeteilt, wenn sie in dem Untersuchungszeitraum eine positive Raucher-

anamnese aufwiesen oder sie das Rauchen vor weniger als 5 Jahren einstellten. Diese Einteilung der Raucher wurde aus einer Studie von Lang und Tonetti (2003) übernommen.³⁹ Patienten, welche innerhalb von 5 Jahren vor Implantation eine parodontale Therapie erhielten, wurden als Probanden mit „parodontaler Vorgeschiede“ eingeteilt. Es erfolgte noch eine weitere Patienteneinteilung, die aus einer Studie von Eickholz et al. (2008) übernommen wurde.⁴⁰ Patienten wurden in „regelmäßige Prophylaxe/SPT“ (SPT= Suppurative Periodontal Treatment) eingeteilt, wenn sie die angeratenen Intervalle einhielten. Wurden die Intervalle um mehr als 100% (z. B. empfohlen SPT Intervall=6 Monate, erneute Vorstellung nach 13 Monaten) überschritten, erfolgte die Einteilung in „irreguläre Prophylaxe/SPT“.

Als Probanden wurden Patienten ausgeschlossen, welche an einer aggressiven Parodontitis litten oder an keinerlei posttherapeutischen Maßnahmen teilnahmen. Alle Probanden erhielten eine ihrem Befund entsprechende Nachsorge.

Rinke et al. untersuchten neben den Auswertungen zwischen dem Auftreten periimplantärer Erkrankungen und anderen möglichen Einflussgrößen, wie beispielsweise das „Rauchen“ und die „Compliance“, auch die Periimplantitisprävalenz bei Parodontitispatienten.

Rinke et al. konnten keine signifikante Assoziation zwischen parodontalen Er-

krankungen und periimplantären Entzündungen nachweisen.⁴¹

Rinke et al. wiesen auf keine signifikante Assoziation zwischen parodontalen Erkrankungen und periimplantären Entzündungen hin.⁴² Ferreira et al. (2006a), Koldstrand et al. (2011) und Marrone et al. (2013) stellten eine positive Korrelation zwischen dem Vorliegen einer parodontalen Erkrankung und der Periimplantitis fest.^{43–45} Mir-Mari et al. zeigten, dass die Periimplantitisprävalenz bei Patienten einer privaten Praxis mit parodontaler Nachbehandlung mit der Periimplantitisprävalenz, ermittelt aus universitären Klinikpatienten, vergleichbar ist.⁴⁶

Aufgrund der unterschiedlichen Ergebnisse vergangener Studien sollten sich auch weiterhin zukünftige Studien mit den Zusammenhängen der Parodontitis und Periimplantitis befassen.

Therapie

Das frühzeitige Erkennen und die anschließende Therapie der periimplantären Mukositis sollte oberstes Ziel in der Prävention der Periimplantitis sein. Auch wenn die Therapie der periimplantären Mukositis nicht in allen Fällen zu einer vollständigen Abheilung führt⁴⁷, so ist sie besser und für den Patienten kostengünstiger durchführbar, sollte aber in kurzen Intervallen von 3 Monaten nachkontrolliert

Abb. 10: Plaquekontrolle sollte patientenseitig möglich sein. **Abb. 11:** Pulver-Wasser-Strahlgerät.



Abb. 10



Abb. 11

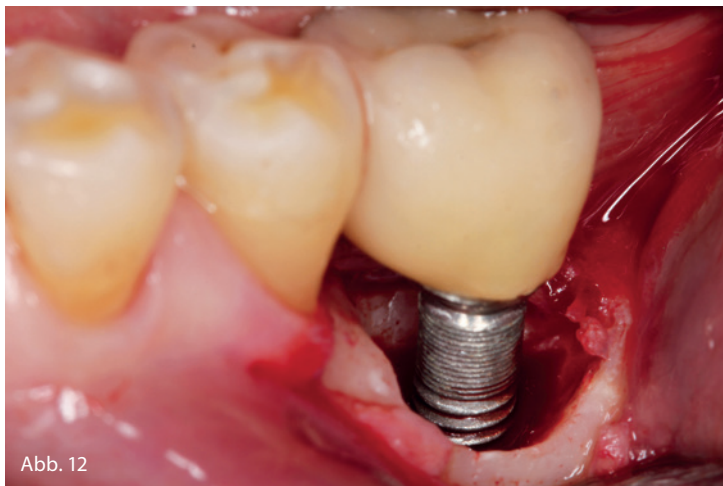


Abb. 12

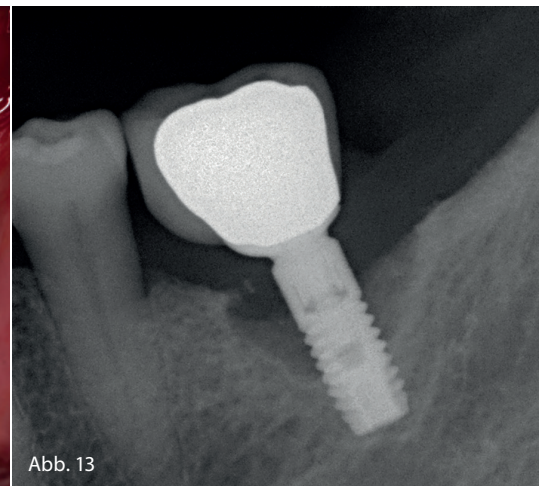


Abb. 13



Abb. 14

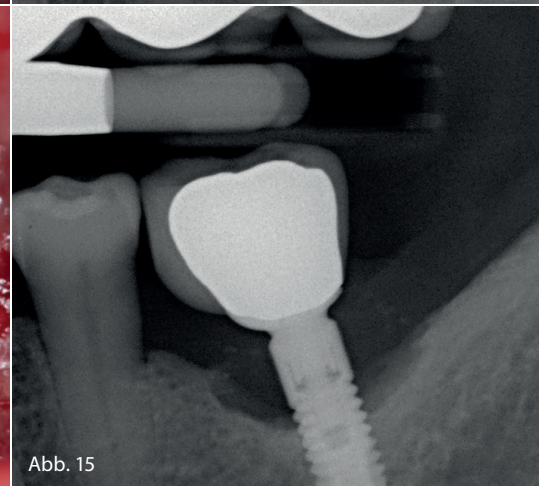


Abb. 15

Abb. 12: Periimplantärer Defekt intraoperativ. **Abb. 13:** Periimplantärer Defekt röntgenologisch. **Abb. 14:** Periimplantärer Defekt intraoperativ mit KEM aufgefüllt. **Abb. 15:** Misserfolg nach 12 Monaten – erneut deutliche Progression.

werden. Die empfohlene Therapie beschränkt sich auf die regelmäßige, systematische und professionell durchgeführte Plaqueentfernung⁴⁸ und das Verbessern der häuslichen Mundhygiene.⁴⁹ Zusätzliche Hilfsmittel wie Spülungen, Salben mit verschiedenen Inhaltsstoffen, Antibiotika oder Laser haben keinen zusätzlichen Nutzen in der Behandlung einer periimplantären Mukositis.^{50,51} Die Elimination von möglichen Ursachen sollte Priorität haben. Rauchen sollte, wenn möglich, eingestellt und der ZE auf korrekten Sitz hin überprüft und wenn notwendig korrigiert werden.

Die Therapie der Periimplantitis teilt sich in (1) nichtchirurgische Therapie und (2) chirurgische Therapie auf.

Während bei der periimplantären Mukositis adjuvante Maßnahmen keinen zusätzlichen Nutzen gebracht haben, sollten

diese für die nichtchirurgische Therapie der Periimplantitis angewendet werden. Neben der Empfehlung von Pulver-Wasser-Strahlgeräten mit Glycin-Pulver zeigt auch der Er:YAG-Laser Vorteile hinsichtlich des Therapieerfolgs. Lokale Antibiotika (Doxycyclin) und CHX-Chips können ebenfalls als Adjuvantien empfohlen werden.⁵² Auch bei Vorliegen einer Periimplantitis sollte die Reduktion der Risikofaktoren (nicht passende ZE-Versorgung, Rauchen) nicht außer Acht gelassen werden. Liegt bereits eine knöcherner Destruktion von mehr als 7 mm vor, ist ein Stopp der Progression (stabiles Ergebnis für mehr als 6 Monate) durch eine rein nichtchirurgische Therapie nicht wahrscheinlich.⁵³⁻⁵⁵ In diesen Fällen sollte eine frühzeitige chirurgische Therapie bevorzugt werden. Wie wichtig das frühzeitige Erkennen und die anschließende Therapie

der periimplantären Mukositis sind, zeigt sich bei den Empfehlungen für die chirurgische Therapie der Periimplantitis. Keiner der untersuchten chirurgischen Therapieansätze zeigte im direkten Vergleich einen Vorteil. Einigkeit besteht nur darin, dass das Granulationsgewebe vollständig entfernt werden sollte und die Reinigung der Implantatoberfläche eine zentrale Rolle spielt. Ob die mechanische oder chemische Reinigung zu bevorzugen ist, kann zum aktuellen Stand noch nicht sicher gesagt werden. Die nach der Reinigung entstehenden Defekte können mit Knochenersatzmaterial aufgefüllt werden. Rezessionen sind dennoch sehr wahrscheinlich.⁵⁶ Bei der Therapie wird deutlich, wie wichtig das frühzeitige Erkennen und ebenso das schnelle Therapieren einer periimplantären Mukositis oder einer bereits beginnenden Periimplantitis

ist. Bis 7 mm Knochenverlust kann die Progression noch aufgehalten werden. Ab 7 mm sinken die Chancen stark.

Ausblick

Die Forschung der vergangenen Jahre zeigt deutlich, wie unterschiedlich das Thema periimplantäre Mukositis und Periimplantitis definiert und beobachtet wird. Von einer unkontrollierbaren Welle der Periimplantitis kann aber nicht gesprochen werden und die Bedenken der vergangenen Jahre haben sich glücklicherweise nicht bestätigt. Um für die Behandler mehr Klarheit zu schaffen und ihnen bessere Protokolle für die Therapie der periimplantären Mukositis und Periimplantitis zu geben, besteht noch viel Forschungsbedarf. Ebenso muss das Verständnis bezogen auf Implantate und die sie umgebende Entzündung steigen. Die Implantation wird als einfache und sichere Methode angepriesen, zahnlose Kieferareale schnell mit festen Zähnen zu versorgen. Dem ist auch so; nur müssen die Rahmenbedingungen stimmen, um nachträgliche Eingriffe auf ein Minimum zu reduzieren. Implantate sind, verglichen mit anderen Behandlungsmethoden, ein noch junges Feld in der Zahnmedizin. Die Veränderung der Werkstoffe, die Oberflächenbeschaffenheit, die Art des Implantats (einteilig, mehrteilig), die Abutmentverbindung, ob der ZE zementiert oder verschraubt wurde, der ZE selbst, der Patient (Raucher, Diabetes, Mundhygiene etc.) und nicht zuletzt der Behandler haben Einfluss auf die Periimplantitiswahrscheinlichkeit. Wir müssen uns überraschen lassen, ob neuere Implantate aus Keramik oder die Behandlung periimplantärer Entzündungen mit Probiotika zu einer signifikanten Reduktion des Risikos führen. Es bleibt spannend.

Fazit

Die periimplantäre Mukositis ist als Inflammation ohne Knochenverlust/reduziertes Knochenniveau definiert. Die vorliegende Entzündung betrifft die an das Implantat angrenzende Schleimhaut, wohingegen beim Vorliegen einer Periimplantitis die Inflammation mit einem Knochenverlust

kombiniert ist. Als ätiologischer Faktor wird die „Plaque“ angegeben. Ähnlich der Gingivitis, welche eine Entzündung der marginalen Mundschleimhaut darstellt, führt Plaque zu einer Mukositis. Es wird angenommen, dass einige, jedoch nicht alle mukositären Veränderungen, in eine Periimplantitis übergehen.

Die Diagnostik erfolgt mithilfe einer Parodontalsonde und einer Röntgenaufnahme. Die regelmäßige Sondierung der periimplantären Sondierungstiefen nach der Einheilungsphase wird empfohlen. Hierbei sollte der Druck 0,25 N nicht übersteigen. Darüber hinaus sollte das Bleeding on Probing (BoP) ermittelt werden.

Die Prävalenz der periimplantären Mukositis und Periimplantitis erreicht in Studien, abhängig von verwendeten Falldefinitionen, Werte von 19 bis 65 % und von 1 bis 47 %. In folgenden Metaanalysen wurde der Prävalenzmittelwert für die periimplantäre Mukositis auf 43 % (CI: 32–54 %) und für die Periimplantitis auf 22 % (CI: 14–30 %) geschätzt.

Es konnte nachgewiesen werden, dass sich auf glatten Implantatoberflächen weniger Biofilm anheftet. In einer systematischen Literaturarbeit konnte ein deutlicher Zusammenhang zwischen dem Rauchen und den periimplantären Komplikationen beschrieben werden. Ob das Fehlen einer attached/keratinisierten Gingiva als ein möglicher Risikofaktor für die Entstehung periimplantärer Erkrankungen ist, wird wissenschaftlich kontrovers diskutiert. Es existieren sowohl Studien, die keinen Zusammenhang zwischen Parodontitis und Periimplantitis feststellen konnten, als auch Studien, die eine signifikante Assoziation beider Krankheiten zueinander zeigen. Es wird angeraten, Patienten mit Parodontitis über das mögliche erhöhte Risiko, an einer Periimplantitis zu erkranken, aufzuklären.

Das frühzeitige Erkennen und die anschließende Therapie der periimplantären Mukositis ist das oberste Ziel in der Prävention der Periimplantitis. Die empfohlene Therapie für eine periimplantäre Mukositis beschränkt sich auf die regelmäßige, systematische und professionell durchgeführte Plaqueentfernung und das Verbessern der häuslichen Mundhygiene. Während bei der periimplantären Mukositis adjuvante Maßnahmen keinen zusätzlichen Nutzen gebracht haben, sollten

diese für die nichtchirurgische Therapie der Periimplantitis angewendet werden. Neben der Empfehlung von Pulver-Wasser-Strahlgeräte mit Glycin-Pulver zeigt auch der Er:YAG-Laser oder lokale Antibiotika (Doxycyclin) und CHX-Chips Vorteile hinsichtlich des Therapieerfolgs. Liegt bereits eine knöcherne Destruktion von mehr als 7 mm vor, ist ein Stopp der Progression (stabiles Ergebnis für mehr als 6 Monate) durch eine rein nichtchirurgische Therapie nicht wahrscheinlich. In diesen Fällen sollte eine frühzeitige chirurgische Therapie bevorzugt werden. Ungeachtet der verschiedenen Operationsmethoden besteht Einigkeit darin, dass das Granulationsgewebe vollständig entfernt werden sollte und die Reinigung der Implantatoberfläche eine zentrale Rolle spielt. Sowohl bei der Therapie einer periimplantären Mukositis als auch der Periimplantitis sollte die Reduktion der Risikofaktoren nicht außer Acht gelassen werden.

Für die Zukunft besteht weiterhin viel Forschungsbedarf, um die Prävalenzraten der Periimplantitis stetig zu senken, die negative Beeinflussung der periimplantären Gesundheit durch Risikofaktoren zu ermitteln und neue Therapieansätze zur Behandlung der periimplantären Mukositis und Periimplantitis zu erlangen.

Literatur bei der Redaktion.



ZA FREDERIC KAUFFMANN

Zahnklinik
Würzburg
Abteilung für
Parodontologie

Pleicherwall 2
97070 Würzburg
kauffmann_f@ukw.de



DR. MED. DENT. ALEXANDER MÜLLER-BUSCH

BAG Dres. Müller-Busch, Wildenhof,
Drechsler

Hofmillerstraße 21
85055 Ingolstadt
a.mueller-busch@web.de
www.dr-mueller-busch.de

ABGESTIMMTER PROPHYLAXEWORKFLOW // Patienten achten mehr denn je auf gesunde und gepflegte Zähne, ein schönes Lächeln ist ihnen wichtig. Aus diesem Grund sind Angebote für Vorsorge und professionelle Zahnreinigungen aus Zahnarztpraxen nicht mehr wegzudenken. Umso wichtiger ist es, dass jede Praxis optimal dafür ausgerüstet ist. Dentsply Sirona bietet alles, was für eine effektive Behandlung benötigt wird – von der Behandlungseinheit mit professioneller Prophylaxeausstattung bis zur Polierpaste.

EFFIZIENTER VORSORGEWORKFLOW MIT QUALITÄTSPRODUKTEN AUS EINER HAND

Marion Par-Weixlberger/Wals bei Salzburg, Österreich



Abb. 1

Abb. 1: Durchdachter Workflow und ergonomisches Design: Intego Pro ist speziell für die Anforderungen der Prophylaxebehandlung ausgestattet.

Im Zentrum einer umfassenden Karies- und Parodontitisvorsorge sollte neben dem Wohl des Patienten auch ein optimaler Arbeitsablauf für den Behandler stehen. Durch das vielseitige Angebot aus dem Hause Dentsply Sirona besteht die Möglichkeit, die einzelnen Schritte der Behandlung zu unterstützen und zu einem Workflow zu verbinden, sodass eine End-to-End-Lösung entsteht: Von der Diagnose bis zur Behandlung alles aus einer Hand.

Ausgangspunkt für die Erhebung des Mundgesundheitsstatus ist immer die Diagnose, zu der im Zweifelsfall auch eine Röntgenaufnahme gehört. Dentsply Sirona bietet hier das gesamte Spektrum digitaler bildgebender Systeme: das komplette Intraoral-Sortiment – bestehend aus dem Strahler Heliodont Plus, dem Speicherfolienscanner Xios Scan und den Xios XG Supreme Sensoren – sowie das 2D-/3D-Hybridsystem Orthophos SL. Sämtliche Röntgendaten können mittels Sidexis 4-Röntgensoftware in Sekundenschnelle unter anderem auf dem Monitor der Behandlungseinheit zur Diagnose und Patientenkommunikation sichtbar gemacht werden.

Keine Grenzen für individuelle Vorlieben

Intego Pro, die speziell für die Prophylaxe ausgestattete Behandlungseinheit, sorgt



Abb. 2



Abb. 3

Abb. 2: In die Behandlungseinheit integrierbar: das T1 Line Prophy Winkelstück, speziell für die Prophylaxe. **Abb. 3:** Schnurloses Design: Das Nupro Freedom Cordless Prophy System sorgt für eine effektive Politur der Zahn- und Materialoberflächen.

durch die flexible Positionierung von Arzt- bzw. Assistenzelement und Traysystem sowie durch individuell konfigurierbare Ausstattungspakete für optimale Greifwege, die auch bei Alleinbehandlung ermüdungsfreies Arbeiten ermöglichen. In verschiedenen Vorteilspaketen kann aus einer Vielzahl spezieller Prophylaxeinstrumente gewählt werden. Eines davon ist

die Sirocam, die neue Möglichkeiten in der Patientenkommunikation eröffnet: Wenn der Patient seine Mundsituation sieht, versteht er notwendige Behandlungen sehr viel besser.

Darüber hinaus können Anwender für verschiedene Behandlungen das Ultraschallhandstück SiroSonic oder für die Prophylaxe den Cavitron Ultraschallscaler integrieren. Zum Polieren bietet Dentsply Sirona zwei „Spezialisten“ an: Mit dem in die Behandlungseinheit integrierbaren Winkelstück T1 Line Prophy lassen sich im Zusammenspiel mit Bürsten und Kappen Zähne und Materialoberflächen effektiv polieren. Alternativ kann das kabellose Handstück Nupro Freedom Cordless Prophy System eingesetzt werden, das leicht in der Hand liegt und nicht per Fußpedal bedient werden muss. Es hat eine lange Akku-Betriebszeit und eignet sich besonders für das Auftragen der Polierpaste Nupro. Für die umfassende Keimreduktion in den Zahnfleischtaschen bietet Dentsply Sirona die Diodenlaser SiroLaser Advance und SiroLaser Blue, wodurch das Ergebnis der Parodontalbehandlung nachhaltig verbessert wird.

Wohlfühlfaktoren für Patienten

Neben dem Behandler profitiert auch der Patient von durchdachten Workflows: Während der Behandlung sorgen das ergonomische Design und angenehme Polster von Intego Pro für einen hohen Komfort auf dem Stuhl. Auf diesem können auch ältere Patienten und Kinder dank des einzigartigen Stuhlhubes jederzeit bequem Platz nehmen. Die aufeinander abgestimmten Abläufe verkürzen die Dauer der Sitzung deutlich, geben Sicherheit und vermitteln das gute Gefühl, das alles wie aus einem Guss läuft.

Aufgrund unterschiedlicher Zulassungs- und Registrierungszeiten sind nicht alle genannten Produkte in allen Ländern sofort verfügbar.

DENTSPLY SIRONA

Sirona Straße 1
5071 Wals bei Salzburg, Österreich
Tel.: +43 662 2450-0
contact@dentsplysirona.com
www.dentsplysirona.com



RELAX

Die Vorteile eines Front Surface Spiegels in Kombination mit der »lite« Konstruktion des Glasfibers bietet Ihnen und Ihrem Patienten höchsten Komfort. **Das Instrument ist autoklavierbar.**

Zeitsparend, da Demontage gemäß RKI-Richtlinie entfällt

Angenehm leicht für ein entspanntes Arbeiten

Optimiertes Halten durch Griff-Mulden

Qualitätsbeständig farbstabil, säurefest und resistent gegenüber Plaque-Indikatoren

Hygienisch durch planen Übergang von Spiegel zur Fassung

Ultra-helle Reflexion für bestes Sehen



AKTIONSKIT

je **EUR 19,50** zzgl. MwSt, gültig bis 30.06.2017

- RELAX FS Rhodium 7-Sortiment
- RELAX FS ultra-hell 5-Sortiment

Bitte Praxisstempel anbringen. Verrechnung über:

E.HAHNENKRATT GmbH
Fon 07232/3029-0 / Fax 07232/3029-99
info@hahnenkratt.com

PROFESSIONELLE ZAHNREINIGUNG // Um Patienten ganz individuell behandeln zu können, ist es bei der Reinigung der Zahnoberflächen wichtig, auf den Patienten abgestimmte Instrumente zu verwenden. Im folgenden Fachbeitrag schildert ZMF Susanne Steindam ihre Erfahrung und Arbeitsweise mit unterschiedlichen Inserts beim Ultraschall-Scaling.

INDIVIDUELL AUF DEN PATIENTEN ABGESTIMMTES ULTRASCHALL-SCALING

Susanne Steindam/Peine

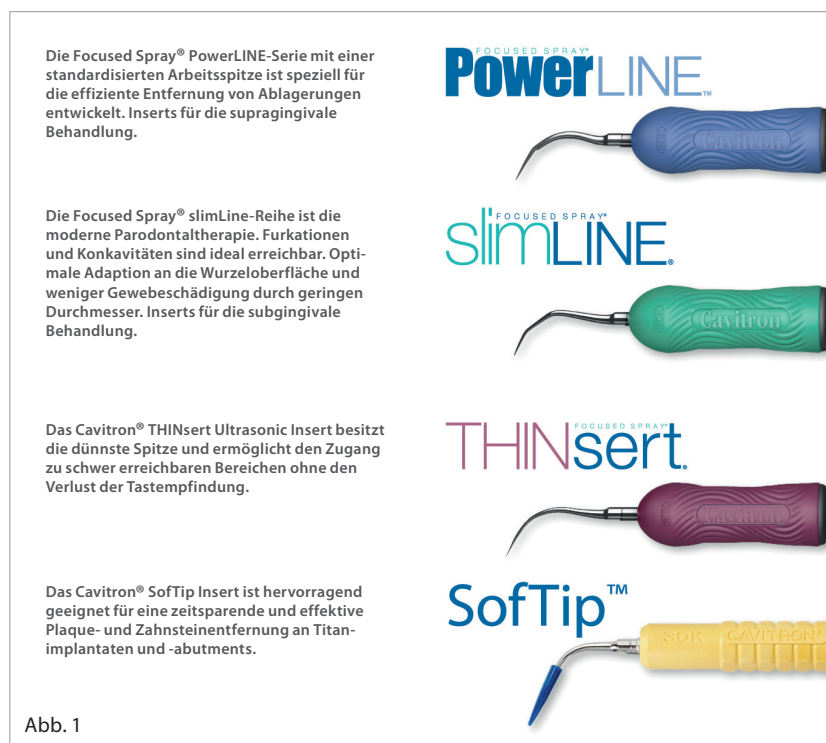


Abb. 1: Die verschiedenen Cavitron®-Spezialinstrumente.

Mit jedem neuen Patienten bekommen wir auch neue orale Behandlungsvoraussetzungen, denen wir erfolgreich und kompetent gewachsen sein müssen: Es gibt Patienten mit massivem Zahnstein, Patienten mit vielen Konkrementen, mit

besonderen anatomischen Strukturen, Patienten, die alle zehn Wochen zum Recall kommen möchten oder müssen oder deren Biofilmmangement uns wirklich fordert. Allen diesen Aufgaben kann ein einziges Instrument nicht gewachsen

sein. Häufig gönnen wir uns oder unseren Patienten nicht die auf sie abgestimmte Auswahl an Inserts mit dem Argument, dieses sei „zu schwierig“ oder gar „zu kostenintensiv“.

Cavitron® bietet mithilfe des Insert Use Guide eine sehr übersichtliche und klar verständliche Darstellung, mit welchem Insert bei welcher Indikation sich das beste Behandlungsergebnis erzielen lässt. Die Verwendung von mehreren Inserts in der Praxis amortisiert sich sehr schnell. Denn mit den auf die Patienten abgestimmten Inserts lässt sich schneller, effizienter und ergonomischer behandeln. Der Verschleiß der Instrumente lässt sich ebenso verringern, wenn man sie ihrer Bestimmung nach einsetzt.

Das Arbeiten mit unterschiedlichen Formen von Inserts ist vergleichbar mit dem Einsatz unterschiedlicher Küretten oder Scaler. Auch dort arbeitet man mit einem Instrumentarium, das auf die Belagsituation und die anatomischen Verhältnisse des Patienten eingeht. Niemals würde man Konkreme in einer Taschentiefe von 4 mm mit einem H6/H7-Scaler entfernen. Dort greift man ja auch zu einer auf die Zahnform abgestimmten Kürette. In der Behandlung mit Ultrasonic-Scaling sollte und kann man ebenso verfahren.

Wir unterscheiden im Behandlungsverlauf zwei unterschiedliche Instrumentierungsphasen:



Abb. 2

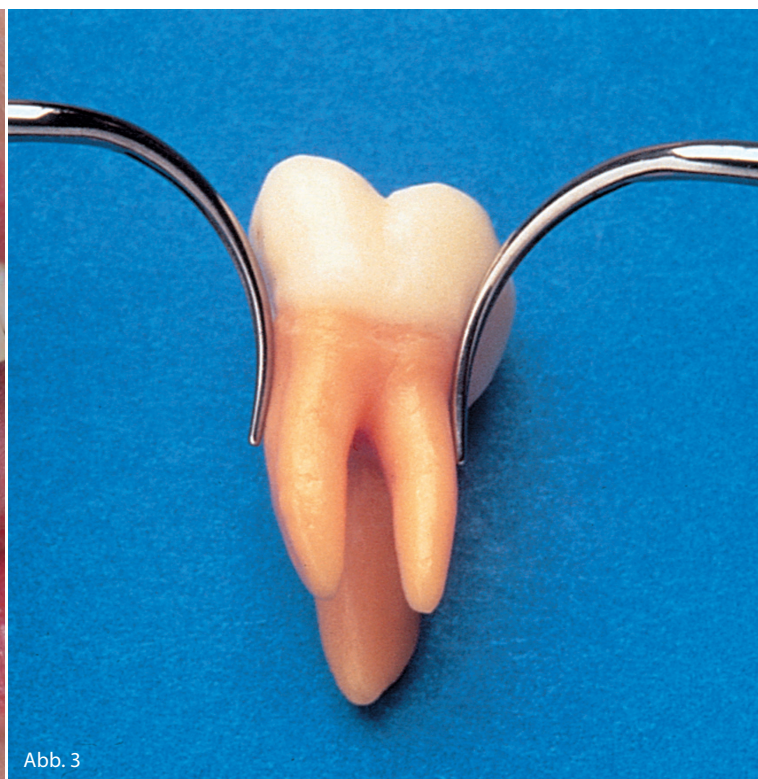


Abb. 3

Abb. 2: Das Spezialinstrument Cavitrone® THINsert in der Anwendung. Abb. 3: Cavitrone® slimLINE an der Wurzel.

1. Das Scaling:

Die Grobentfernung von mittelstarken bis starken Konkrementen, dort sind Standardeinsätze indiziert.

2. Das Debridement:

Die Entfernung von leichteren Konkrementen, Biofilm und Endotoxinen; dort sind slimLINE-/modifizierte Einsätze indiziert. Die Grobeinteilung ist nur der erste Schritt bei der Auswahl des richtigen Inserts und bestimmt, ob es effektiver ist, ein Standard- oder ein slimLINE-Instrument zu wählen. Die anatomischen Strukturen und die Zahnstellung des Patienten bestimmen dann innerhalb dieser Instrumentengruppen die Auswahl, welches Insert sich am besten für die Behandlung eignet.

Unterschiedliche Inserts je nach Bedarf

Die verschiedenen Cavitrone®-Inserts mit ihren Indikationen ermöglichen es, alle Flächen der Zähne in einem optimalen Winkel zu bearbeiten.

PowerLINE

Die PowerLINE-Inserts eignen sich zur Grobentfernung von mittelstarken bis starken Konkrementen und Zahnstein mit rundem Querschnitt im supragingivalen Bereich. Das einfach gebogene Insert eignet sich für die Entfernung von leichten bis mittleren Belägen, das zweifach gebogene Insert für den Einsatz bei moderaten oder starken Zahnsteinablagerungen, und das dreifach gebogene erleichtert den Zugang zu lingualen bzw. palatinalen Zahnflächen. Ebenfalls gehört in die Reihe der PowerLINE-Inserts der sogenannte Biberschwanz. Er dient zum Entfernen von sehr grobem Zahnstein oder massiven Überhängen.

slimLINE

Die slimLINE-Inserts dienen zur Entfernung von leichten Konkrementen, Biofilm und Endotoxinen. Dieses geschieht bereits bei geringer Leistung. Die slimLINE-Instrumente gibt es gerade, dreifach gebogen und links- und rechtswinklig gebogen. Die Biegung verbessert die Adaption an die Konturen des Zahnes und die Furkationen. Das einfach gebogene Insert

ermöglicht einen guten Tiefenzugang, und das dreifach gebogene bietet eine deutlich verbesserte Interproximalanpassung. Die verschiedenen Insertformen sind notwendig, da zur Entfernung des Biofilms die aktive Spitze die Oberfläche des Zahnes berühren muss.

THINsert

Das THINsert ist gerade und deutlich dünner (40%) als das slimLINE. So ermöglicht es eine maximale Zugänglichkeit bei straffem Gewebe, Approximalflächen und engen Wurzelabständen. Ich benutze es auch nach jeder Reinigung und bei jedem Debridement zum Abschluss der Behandlung. Durch die Taktilität der feinen Spitze lassen sich sehr gut auch noch kleinste Konkreme erastan. Da das THINsert auf allen Leistungsstufen einsetzbar ist, können diese dann auch sofort ohne einen erneuten Instrumentenwechsel entfernt werden.

SofTip

Der Cavitrone® SofTip ist zur sanften Entfernung von weichen Belägen und Konkrementen an Implantaten sowie Abutments



Abb. 4

Abb. 4: Ultraschall-Scaler und Air Polishing-Kombinationsgerät Cavitrone® jet plus.

entwickelt worden. So lassen sich auch die Vorteile von Irrigation und Acoustic Microstreaming bei der Reinigung von Implantaten nutzen. Ebenfalls eignet er sich hervorragend zur schonenden Reinigung von Vollkeramikversorgungen.

Anwendung des Cavitrone®-Gerätes

Bei den Cavitrone®-Geräten lässt sich die Amplitude, also die Leistungseinstellung, sehr einfach über einen Drehknopf regeln. Geringere Leistung bedeutet kürzere, schwächere Hübe, eine höhere Leistung bedeutet längere, stärkere Hübe. In der Behandlung mit Ultraschall-Scaling genügen mittlere bis geringe Leistungen, da höhere Leistungen weder mehr Konkrement entfernen noch für ein besseres klinisches Ergebnis sorgen.

Für ein konstant gutes klinisches Ergebnis sorgt eine regelmäßige Kontrolle der

Abnutzung der Instrumente. Abnutzung verringert die Effektivität. Cavitrone® bietet Messkarten an, mit denen die Arbeitslängen der Inserts sehr benutzerfreundlich bestimmt werden können.

Fazit

Ein vollständiger Pool von Inserts bietet also nicht nur ein auf den Patienten abgestimmtes Ultrasonic-Scaling, sondern ist auch der Weg, sehr materialschonend zu arbeiten. In der Grobentfernung von Zahnstein ist die Nutzung des Biber-schwanzes oder eines PowerLINE-Inserts schnell und effektiv, während ein slimLINE-Instrument dort wesentlich länger und umso belastender für den Patienten sowie das Material arbeiten müsste.

Ein slimLINE-Insert wiederum kann einfach, sicher und problemlos die subgingivalen anatomischen Strukturen aufgreifen, während ein weniger auf die Anato-

mie abgestimmtes Instrument zur größeren Belastung für den Patienten und zu einer weniger ergonomischen Arbeitshaltung des Behandlers führen würde.



SUSANNE STEINDAM, ZMF

Praxisberatung und praxisinterne Schulungen
Windmühlenwall 24

31224 Peine
s.steindam@gmx.de

HAGER & WERKEN GMBH & CO. KG

Ackerstraße 1
47269 Duisburg
Tel.: 0203 99269-0
Fax: 0203 299283
info@hagerwerken.de
www.hagerwerken.de

Maximale Ästhetik, minimaler Schrumpf



SCHRUMPF
0,85%

BEAUTIFIL II **LS**



www.shofu.de

INDIVIDUALPROPHYLAXE // Während der Parodontitisbehandlung stellte Zahnärztin Marzena Szalski aus Berlin-Wilmersdorf ihren Patienten mit erhöhtem Risikoprofil ein spezielles Prophylaxe-Gel und eine Mundspüllösung für die tägliche Anwendung zu Hause zur Verfügung. Im folgenden Erfahrungsbericht zeigt sie die Resultate der Patienten auf.

NEUES PROPHYLAXEKONZEPT BEWÄHRT BEI RISIKOPATIENTEN

Marzena Szalski / Berlin-Wilmersdorf



Abb. 1

Abb. 1: Das parodur Gel gibt es in den Geschmacksrichtungen Limette und Minze. Die Mundspüllösung parodur Liquid dient als sehr gute Ergänzung dazu.

Unsere Praxis liegt zentral in Berlin. Mit drei Behandlerinnen bieten wir unseren Patienten das gesamte Spektrum der modernen Zahnmedizin mit den Schwerpunkten Implantologie, Parodontologie, Individualprophylaxe, Endodontie und Kinderzahnheilkunde an.

Im Rahmen einer Parodontitisbehandlung haben wir über unsere komplett ausgestattete Prophylaxeabteilung etwa 50 Patienten und Patientinnen mit erhöhtem Risikoprofil parodur Gel und zusätz-

lich teilweise parodur Liquid (Hersteller lege artis Pharma GmbH + Co. KG, Dettenhausen) empfohlen und mitgegeben.

Als Risikopatienten werten wir PA-Patienten mit schwerer bzw. fortgeschrittener Parodontitis marginalis. Wir empfehlen parodur vor und nach der geschlossenen Kürettage, offener Kürettage und in der Einheilphase nach Implantation. Ebenso Patienten in einer Lebenskrise, Stress sowie Schwangeren boten wir parodur zur Parodontitishygiene an.

Vorgehensweise

Die im Fokus stehenden Zähne und Implantate wurden abends nach dem letzten Zähneputzen und anschließendem Mundspülen am Zahnfleischsaum mit einem Wattestäbchen mit parodur Gel bestrichen. Es darf nicht nachgespült werden. Während der Nachtruhe verblieb das Gel vor Ort (im Mund) und gab sukzessive für Stunden seine Inhaltsstoffe (u.a. zwei verschiedene CHX-Lösungen sowie natürliche Inhaltsstoffe zur Unterstützung der individuellen Immunabwehr und Heilungstendenz) ab. Der Einsatz von parodur Gel wurde täglich abends empfohlen. Zur Auswahl stehen zwei Geschmacksvarianten: Limette und Minze.

parodur Liquid haben wir bei Patienten mit festsitzendem Zahnersatz empfohlen, sowohl implantatgetragen als auch auf eigenen Pfeilerzähnen. Ebenso ist es zum Einsatz in Mundduschen geeignet oder für das schnelle Spülen nach dem Essen oder zwischendurch bei Bedarf. parodur Liquid ist alkoholfrei und somit auch sehr gut in der Akzeptanz bei leberkranken Patienten oder „trockenen Alkoholikern“.

Erfahrungen und Fazit

Die Produkte sind über die Apotheke bzw. den praxiseigenen Prophylaxeshop frei verkäuflich.



parodur Gel erfreute sich bei den Patienten durchweg sehr guter Akzeptanz und Compliance. Besonders gut kam der angenehme Geschmack und die gute Anhaftung am feuchten Gewebe durch die Gelmatrix an. Durch das abendliche Auftragen des Gels durch den Patienten hat er seinem Mund zumindest einmal täglich besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Kleinere Entzündungen heilten schnell ab, was den Patienten besonders positiv auffiel.

parodur Liquid war eine sehr gute Ergänzung und vermittelte den Patienten den Eindruck von einem ausgefeilten Prophylaxe-konzept. Auch die Behandlerinnen und die Mitarbeiterinnen in der Prophylaxeabteilung waren von Patientenakzeptanz und leichter Anwendbarkeit angetan.

Wir werden parodur Gel und parodur Liquid weiter in unserer Praxis einsetzen und weiterempfehlen. Es hat sich sehr gut bei unserem Patientenstamm bewährt.

MARZENA SZALSKI

Zahnärztin
10627 Berlin-Wilmersdorf

LEGE ARTIS PHARMA GMBH + CO. KG

Breitwasenring 1
72135 Dettenhausen
Tel.: 07157 5645-0
Fax: 07157 564550
info@legeartis.de
www.legeartis.de



Wir haben eine Lösung die Einwegverpackungen überflüssig macht.

NEU: SALUS[®], Der weltweit erste Steril-Container, bestehend aus Gehäuse und Einschub der Papier überflüssig macht.



Bedenken Sie die Zeit, die Kosten und die Umweltbelastung, die durch den Gebrauch von hunderten Einweg-Sterilverpackungen entstehen. Wir haben uns etwas Besseres einfallen lassen. SALUS ist eine schnelle, sichere und prozessoptimierende Lösung für Ihre Praxis.

Der SALUS Steril Container ist nicht nur für die Sterilisation und Lagerung, sondern auch für die Reinigung und Thermodesinfektion von Hygieneinstrumenten verwendbar.

SALUS ist eine schnelle, sichere und prozessoptimierende Lösung für Ihre Praxis.

Weitere Informationen unter:
www.scican.de.com/salus

SciCan
A Sanavis Group Company

Your Infection Control Specialist™

MECHANISCHES SCALING // Die mechanische Entfernung jeglicher Ablagerungen von der Zahnoberfläche stellt nach wie vor die zweckmäßigste professionelle Maßnahme zur direkten Parodontitisprophylaxe bzw. -therapie dar. Ergonomisches Arbeiten mit effizienten Instrumenten ist dabei das A und O.

EIN INSTRUMENTEN-KONZEPT MIT VIELEN VORTEILEN

Dr. Markus Th. Firla/Hasbergen-Gaste

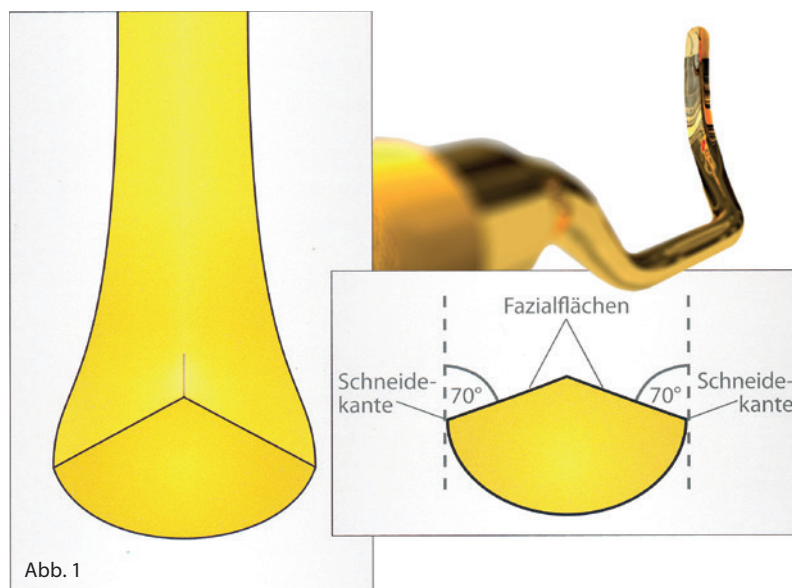


Abb. 1: Zwei Schneidekanten, abgerundetes Arbeitsende sowie die extrem harte Oberfläche der patentierten XP-Technologie machen die Double Gracey Küretten zu idealen manuellen PA-Instrumenten. (© Loser & Co GmbH/American Eagle Instruments, Inc.)

Das zuverlässig ausgeführte supra- und subgingivale Scaling sowie die Wurzelglättung sind die entscheidenden Maßnahmen für die Beseitigung oder Vermeidung der bakteriell bedingten parodontalen Infektion. Die beiden Vorgänge stellen eine behandlerische Einheit dar und sollten unbedingt in einem Zuge durchgeführt werden.

Per Definition kann man bei diesem Vorgehen drei unterschiedliche therapeutische Ansätze unterscheiden:

Scaling

Die mechanische Entfernung von Plaque, Zahnstein und sonstigen festen Auflagerungen von Zahnkronen und Wurzeloberflächen.

Wurzelglättung

Im angloamerikanischen Sprachgebrauch auch als Root Planing bezeichnet, beinhaltet dieses Vorgehen die Entfernung bakteriell oder toxisch kontaminierten Wurzelzements oder Dentins sowie die anschließende Einebnung von Unregelmäßigkeiten der Wurzeloberfläche.

Kürettage

Die Entfernung von Taschenepithel und Granulationsgewebe aus dem Parodontium eines Zahnes.

Das Durchführen des Scalings und Root Planings setzt taktiles Geschick und klinische Erfahrung bei der Beurteilung der Zahn- und Zahnfleischtaschen-Morphologie voraus. Ebenso ist praktische Erfahrung im Umgang mit den eingesetzten Instrumenten von großer Bedeutung.

Go und No von Scaling, Wurzelglättung und subgingivaler Kürettage

Ziele

Die Zielsetzungen der mechanischen Entfernung supra- und subgingivaler Ablagerungen, der Wurzelglättung und des Ausschälens intrakrevikulärer Reizgewebe sind die maximale Keimreduktion in den zahntragenden Kieferbereichen.

Durch die Entfernung aller bakteriellen Ablagerungen von der Zahnoberfläche, die Beseitigung von Endotoxinen sowie bakteriell infiltriertem Wurzelzement und des pathologisch veränderten Taschenepithels soll – und in den meisten Behandlungsfällen kann auch – die Ursache des parodontalen Infekts ausgeschaltet werden.

Indikation

Angezeigt sind Scaling, Wurzelglättung und Kürettage bei Zähnen mit Taschen von mehr als 3mm Tiefe. Die mechanische Reinigung kann sowohl im Rahmen der parodontaltherapeutischen Initialphase als auch bei der systematischen PAR-Behandlung vorgenommen werden. Inwieweit ein supra-, para- bis unter Umständen sogar submarginales Scaling auch bei Durchführung einer professionellen Zahnreinigung (PZR) erfolgt, ist vom dafür befähigten Behandler zu entscheiden.

Kontraindikation

Zahnfleischtaschen bzw. Parodontien flacherer Ausprägung von bis maximal 3 mm.

Das spezielle Instrumentendesign der Double Gracey Kürette

Double Gracey Küretten sind speziell modifizierte Weiterentwicklungen der von Dr. Clayton Gracey in den Vierzigerjahren des letzten Jahrhunderts initiierten Handinstrumente zur professionellen Oberflächenreinigung von menschlichen Zähnen. Im Gegensatz zu ihren klassischen Vorgängern zeichnen sich die Double Gracey Küretten durch eine an beiden Seiten scharfe Schneidekante aus, sodass zwei herkömmliche Gracey-Küretten-Formen in einem Instrument vereint sind, wodurch ein möglichst effektives – und vor allem auch ein Instrumentenanzahl ersparendes – Vorgehen erzielt werden kann.

„Reguläre“ Double Gracey Küretten

Bei den klassischen Standard Gracey Küretten sind die Haupteinsatzbereiche die subgingivale Konkremententfernung sowie die Wurzelglättung. Nachteilig bei diesen Standard-Küretten allerdings ist, dass eine große Zahl verschiedener Stan-



Abb. 2

Abb. 2: Nicht nur für die offene Kürettage besonders gut geeignet. Insbesondere auch beim Scaling, Root Planing und der Entfernung von marginalem Entzündungsgewebe geschlossener Zahnfleischtaschen kann mit dem effektiv, aber dennoch atraumatisch gestalteten Arbeitssende der Double Gracey Küretten effizient vorgegangen werden. (© Dr. Markus Th. Firla/WeCoMeD GmbH – Consulting & Services)

dard-Küretten, abhängig vom spezifischen Einsatzort an den jeweiligen Zähnen, vonnöten ist. Bei Verwendung der speziellen Double Gracey Küretten kann dagegen die benötigte Zahl an Instrumenten auf zwei reduziert werden.

Die Double Gracey Anterior ersetzt die Gracey 1-2, 3-4, 5-6, 7-8 und 9-10; die Double Gracey Posterior kann anstelle der Gracey 11-12, 13-14 eingesetzt werden.

„Mini“ Double Gracey Küretten

Diese Küretten sind insbesondere für den Einsatz in tiefen oder engen bzw. komplex gestalteten Taschenbereichen gedacht, wozu auch Furkationen zählen.

Mit einer um 50 Prozent kürzeren Klinge des Arbeitssendes und einem um 3 mm längeren Schaft kann die gesamte Schneidefläche des Instrumentes erheblich besser an der Wurzeloberfläche angelegt und geführt werden.

Die Double Gracey Mini Anterior umfasst die Einsatzbereiche der klassischen Gracey Access Mini-Five 00-0, 1-2, 3-4, 5-6 und 7-8; die Double Gracey Mini Posterior ersetzt die Gracey Access Mini-Five 11-12 und 13-14.

XP-Technologie

Die Entwicklung und die Produktion der Double Gracey Küretten wurden erst

durch die innovative und patentierte XP-Technologie ermöglicht. Bei dieser wird eine extrem harte und widerstandsfähige Legierung aus Titanitrid (TiN) in feinsten Nanobeschichtung auf den Edelstahlkörper des Arbeitssendes aufgetragen. Die Oberfläche der Instrumentenspitzen wird damit wesentlich haltbarer und verschleißfester als herkömmliche Handinstrumente aus Edelstahl oder Carbon, welche nach der Rockwell-Skala (RC) einen Härtegrad von nur 58 bis gerade einmal 63 aufweisen. Handinstrumente, wie die hier vorgestellten Double Gracey Küretten, hingegen erreichen durch die vergütende Oberflächenbeschichtung auf der Basis der XP-Technologie sogar RC-Werte von bis zu 89.

Aufgrund dieser speziellen Oberflächenbehandlung erfahren die Küretten eine metallurgische Optimierung, wodurch die Herstellung dünnerer Instrumentenspitzen mit schärferen Klingen möglich ist. Darüber hinaus – und mit großer klinischer sowie betriebswirtschaftlicher Bedeutung – werden durch die Titanitrid-Beschichtung der Edelstahl-Arbeitssenden die Schneidekanten der Instrumentenspitzen wesentlich haltbarer. Daher kann ein zeitintensives Nachschleifen der Instrumente monatelang entfallen.

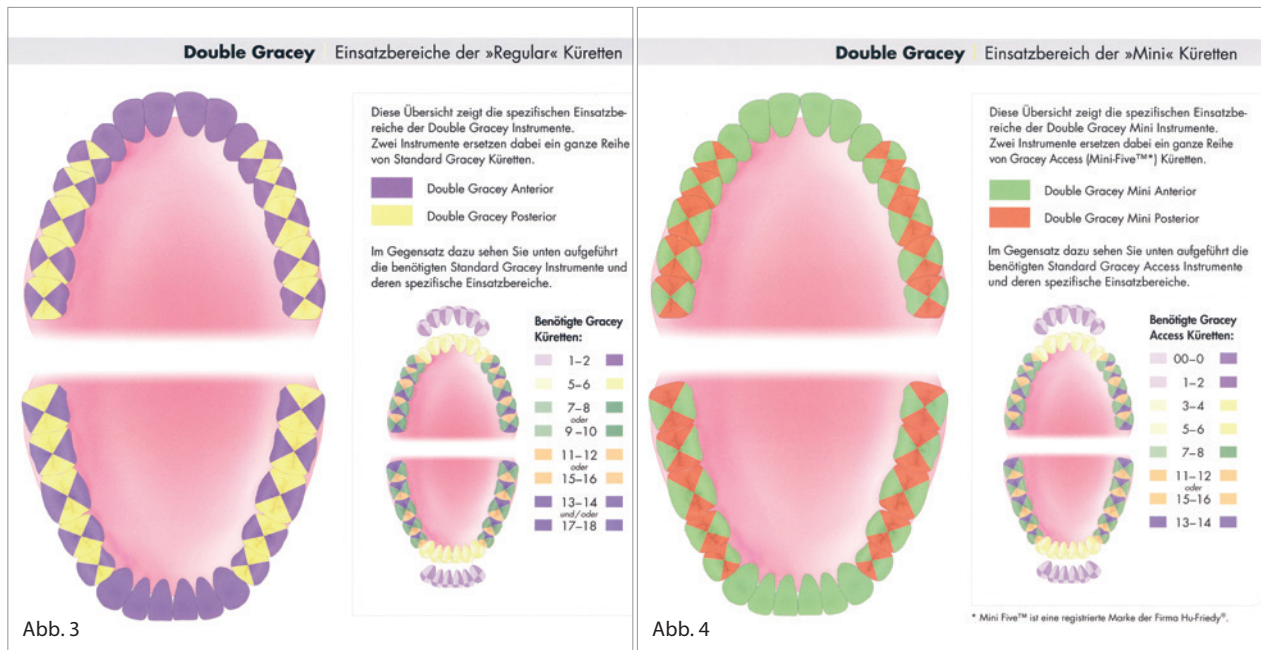


Abb. 3: Mit nur zwei Handinstrumenten aus der Reihe der „regulären“ Double Gracey Küretten (Double Gracey Anterior und Double Gracey Posterior) lassen sich sechs bzw. acht der herkömmlichen Standard Gracey Küretten ersetzen. (© Loser & Co GmbH/American Eagle Instruments, Inc.)

Abb. 4: Auch bei Einsatz von nur zwei Double Gracey „Mini“ Küretten lassen sich bis zu acht klassische Gracey Küretten ersetzen. Mit einer um 50 Prozent kürzeren Klinge und einem 3 mm längeren Schaft liegt die gesamte Klinge einer „Mini“ an der Wurzeloberfläche sehr gut an. (© Loser & Co GmbH/American Eagle Instruments, Inc.)

Klinische Vorteile der manuellen Depuration

Die professionelle mechanische Entfernung sämtlicher fest anhaftender Ablagerungen von der natürlichen bzw. künstlichen Zahnkrone und der sich daran anschließenden Wurzeloberfläche, gemäß der klassischen zahnmedizinischen Terminologie auch als Depuration bezeichnet, lässt sich mittels rotierender Schleifkörper, ultraschallbetriebener Ansätze und Handinstrumenten bewerkstelligen.

Direkt und taktile geführte, abtragende Handinstrumente erlauben ein besonders schonendes Vorgehen. Wie z.B. Küretten, die im Gegensatz zu „Scalern“ an der der Zahnoberfläche abgewandten Arbeitsspitzen- und Schutz des marginalen Zahnfleischtaschengewebes abgerundet sind (Achtung Verwirrungsfahrer! Denn auch mit Küretten kann man „scalen“, nicht nur „kürettieren“).

Rotierende Instrumente, die zwar eine sehr schnelle Depuration ermöglichen und darüber hinaus auch eine sehr zügige Odontoplastik (abtragende Formveränderung der Zahnoberfläche) sowie Wurzel-

glättung gestatten, bringen die nicht zu unterschätzende Gefahr mit sich, dass die natürliche oder künstliche Zahnschicht unwiederbringlich beschädigt wird.

Ultraschallbetriebene Instrumente, ob mit diamantierter Arbeitsspitze oder nicht, bergen zwar weniger die Gefahr, dass unbedachterweise zu viel an Zahnhartsubstanz abgetragen wird, können aber durch die „mechanischen und thermischen Nebenwirkungen“ der Ultraschallschwingungen der Instrumentenspitze, insbesondere in tieferen Zahnfleischtaschen, dennoch das marginale Parodontium erheblich verletzen.

Küretten hingegen erfordern unter Umständen einen etwas längeren Einsatz für die Beseitigung von Ablagerungen auf der Zahnoberfläche, sind aber in ihrer Auswirkung – so möchte man sagen – atraumatisch und unbedenklicher führbar. Durch die direkte manuelle Steuerung lassen sich gravierende Schädigungen von marginalen Weich- und Hart- sowie Zahngewebe vollkommen vermeiden. Auch schwer zugängliche oder schlecht einsehbare Parodontal- und Zahnbereiche laufen bei

der Abtragung von Ablagerungen mittels Küretten keine Gefahr, derart beeinträchtigt zu werden, wie dies mit rotierenden und ultraschallbetriebenen Instrumenten der Fall ist.

Literatur bei der Redaktion.

DR. MARKUS TH. FIRLA

WeCoMed GmbH – Consulting & Services
Hauptstraße 55
49205 Hasbergen-Gaste
Dr.Firla@t-online.de

LOSER & CO GMBH

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

Besuchen Sie uns auf den Herbstmessen

Expertenwissen und Anwendertipps für Sie und Ihr Team

VITA ENAMIC® multiColor – Hybridkeramik für ästhetische Front-/Seitenzahnkronen



ZTM Hans Jürgen Lange (DL Teuber, Darmstadt)

Unsere Experten sind für Sie persönlich vor Ort

VITAPAN EXCELL® – Premium-Frontzähne aus MRP-Komposit



ZT Karl-Heinz Körholz (TRIGODENT, Königswinter)

VITA Easyshade® V – Digitale Farbbestimmung und Kommunikation



ZA Knut Marcus Mau (Mau Zahnarztpraxis, Tuttlingen)

VITA Zahnfabrik

**Bestseller Wochen bei VITA mit attraktiven Angeboten am Stand und auch online –
Wir freuen uns auf Ihren Besuch:**

- Fachdental Leipzig
22./23.09.2017
- id infotage dental München
14.10.2017
- Fachdental Südwest Stuttgart
20./21.10.2017
- id infotage dental Frankfurt
10./11.11.2017

ZAHNREINIGUNG // Steigende Lebenserwartung und sinkende Geburtenzahlen führen dazu, dass der Anteil betagter Patienten auch in den Praxen weiter steigt. Eine WHO-Definition besagt, dass Menschen mit 65 Jahren als alt gelten. Wichtiger ist jedoch das biologische Alter – und hier spielt gerade auch die Mundgesundheit eine entscheidende Rolle. Gut, wenn sich Zahnarztpraxen darauf einstellen, denn alt werden wir alle mal.

ZWECKMÄSSIGE MUNDHYGIENE – NATÜRLICH AUCH IM ALTER

Dr. Ralf Seltmann/Hamburg



Vom Zahn der Zeit und seinen Auswirkungen

Auch das Alter ist durch charakteristische gesundheitliche Begleiterscheinungen gekennzeichnet: Körperfunktionen lassen nach, Krankheiten werden häufiger und verlaufen oft komplizierter. Im Mund sind das besonders Parodontalerkrankungen, Wurzelkaries und Zahnverluste. Erschwerend kommen oft Allgemeinerkrankungen dazu, nicht selten mit negativen Auswirkungen auf die parodontale Gesundheit (z. B. Diabetes). Nimmt ein Patient fünf oder mehr Medikamente täglich ein, spricht man von Polypharmazie. Manche davon haben unerwünschte Nebenwirkungen wie Schleimhautwucherungen, Mundgeruch oder reduzierten Speichelfluss (Hyposalivation). Ist die Spül- und Pufferwirkung des Speichels eingeschränkt, kommt es leichter zu Karies und Gingivitis. Nachlassende Wahrnehmung, Geschicklichkeit und Gedächtnisleistung erschweren eine effiziente und regelmäßige Mundhygiene zusätzlich. Auch Änderungen der Kost können eine Rolle spielen. Die letzte Erhebung zur Mundgesundheit (DMS V, 2016) hat gezeigt, dass besonders bei jüngeren Senioren (65–74 Jahre) der Anteil Zahnloser weiter sinkt und die Versorgung mit feststehendem Zahnersatz zunimmt – ein erfreulicher Beleg für die Wirksamkeit prophylaktischer Bemühungen. Parodontopathien verlagern sich weiter in das Alter 75+, wo auch öfter Pflegebedürftigkeit und Zahnlosigkeit vorkommen.

Abb. 1: Bei älteren Patienten steht oft der Erhalt von Zähnen, Implantaten oder des Zahnersatzes im Vordergrund.

Jemand sagte mal anlässlich seines runden Geburtstags voller Optimismus und mit einem Augenzwinkern: Es ist gar nicht schlimm, 60, 70 oder älter zu werden – schlimm ist nur, wenn man es nicht wird. Tatsache ist: Zuversicht und Lebensfreude im fortgeschrittenen Alter sind für viele eng mit der eigenen Gesundheit verbunden. Jeder kennt sie, die körperlich und geistig

fitten „jungen Alten“, die aktiv ihre Freizeit genießen können. Doch mancher muss sich auch mit gesundheitlichen Einschränkungen arrangieren oder ist sogar pflegebedürftig. Ebenso unterschiedlich sind Interesse und Erwartungen an Funktion, Ästhetik und Pflege der Zähne. Dieser Thematik widmet sich z. B. die Deutsche Gesellschaft für Alterszahnmedizin (dgaz.org).



Abb. 2

Abb. 2: TePe Angle – mit abgewinkeltem Kopf und langem ergonomischen Griff.

Alt sein ist relativ, gute Vorsorge und Pflege nicht

Bei älteren Patienten steht oft der Erhalt von Zähnen, Implantaten oder des Zahnersatzes im Vordergrund – der Recall bleibt weiterhin wichtig. Der Prävention und Früherkennung in der Praxis oder bei der aufsuchenden Betreuung kommt eine besondere Bedeutung zu. Wichtig ist auch ein Sortiment altersgerechter Mundpflegemittel. Für die Zahnzwischenräume sind Interdentalbürsten am effektivsten. Modelle mit abgewinkeltem Kopf und längerem, ergonomischen Griff helfen nicht nur den Älteren, sondern ggf. auch dem Pflegepersonal.

Als Erleichterung bei motorischen Einschränkungen gibt es für Zahn- und Prothesenbürsten aufsteckbare Griffverstärker für die Zahnbürste, die ein besseres

Handling ermöglichen. Fällt den Senioren die aktive Mundöffnung schwer, kann der Griffverstärker, z.B. TePe Extra Grip, bei ausreichender Abstützung im Seitenzahnbereich vom Pflegepersonal kurzfristig auch als Bissperre genutzt werden. Angenehmer ist es, wenn danach die Kaumuskulatur zur Lockerung etwas massiert wird. Nach dem Zähneputzen können fluoridhaltige Gele aufgetragen werden, besonders im Bereich der Zahnhälse. Ein Zungenreiniger verringert die bakterielle Besiedlung der Mundhöhle, verbessert das Geschmacksempfinden und kann Mundgeruch reduzieren. Bei ausgeprägtem Würgerreiz erfordert seine Anwendung allerdings gerade am Anfang etwas Übung. Es hilft, zuvor den Akupressurpunkt (KG 24) in der Mitte der Mentolabialfalte intensiv zu stimulieren. Zahnersatz wird täglich gereinigt, zahnlose Kieferare-

ale können dabei massiert werden. Eine gute Prothesenhygiene schützt nicht nur vor Karies, Infektionen und Pilzbefall. Gerade bei Hochbetagten – Zahnersatz am besten nachts entfernen – hilft sie, wie die PA-Therapie, zur Vermeidung aspirationsbedingter Lungenentzündungen, die eine ernste Lebensbedrohung sind.

Vom Umgang mit älteren Patienten

Wer möchte nicht, dass ihm im Alter mit Geduld und Akzeptanz begegnet wird? Nur ist es gar nicht immer so einfach, sich in die Lage älterer Patienten zu versetzen. Für alte Menschen gibt es deutlich mehr Herausforderungen im Alltag, als wir Jüngeren uns vorstellen können. Deshalb hat die Uni Zürich einen Gero-Parcours zur Simulation typischer Alterseinschränkungen entwickelt (z.B. Mobilität, Transfer, Sinne und Umgang). So können auch Jüngere das Altern praktisch am eigenen Körper erleben. Geschult werden übrigens auch zahnärztliche Teams.*

* Stillhart A et al.: Das Altern am eigenen Körper erfahren: Der Gero-Parcours, Quintessenz 2017; 68 (1): 55–64.



TEPE D-A-CH GMBH

Dr. Ralf Seltmann
Manager Clinical Affairs

Flughafenstraße 52

22335 Hamburg
Tel.: 040 5701230
kontakt@tepe.com
www.tepe.com

Abb. 3: TePe Grip – aufsteckbarer Griffverstärker. Abb. 4: TePe Zungenreiniger – zur Verringerung einer bakteriellen Besiedlung der Mundhöhle.



Abb. 3



Abb. 4

DENTALE LASER-TECHNOLOGIEN // Aus der innovativen Zahnheilkunde sind Laser kaum noch wegzudenken. Die Geräte ermöglichen sowohl minimalinvasive Eingriffe als auch neue therapeutische Möglichkeiten und schaffen echte wirtschaftliche Mehrwerte, die Umsteiger schnell zu wahren Laser-Enthusiasten werden lassen.

LASER-SPEZIALISTEN BERATEN MIT FACHLICHER KOMPETENZ UND BEGEISTERUNG

Marcus Dahlinger / Langen

Die Laserzahnheilkunde bietet bei vielen Indikationen deutliche Vorteile – das belegen wissenschaftliche Studien ebenso wie die Erfahrung von Zahnärzten und Patienten. Therapiekonzepte und technische Möglichkeiten von Dentallasern werden kontinuierlich erweitert und verbessert, die Zahl der Anwender steigt. Vor dem Einstieg in die Laserzahnheilkunde haben Praxisinhaber aber häufig eine Reihe von Fragen: Welcher Laser ist der richtige für meine Praxis? Wie schnell kann ich die Arbeit mit dem Gerät erlernen? Welche Risiken gibt es? Welche Auswirkungen hat die Umstellung auf die Abläufe in der Praxis? Wie ist die Investition aus wirtschaftlicher Sicht zu bewerten, und welche Kosten kommen auf meine Patienten zu?

Reibungsloser Einstieg in die Laserzahnheilkunde

Praxisinhaber, die sich für Laserbehandlungen interessieren, sollten sich zunächst intensiv mit den gewünschten Indikationen beschäftigen. Neben den derzeit häufigsten Behandlungen geht es dabei um die Frage, ob und wie das eigene Leistungsspektrum weiter ausgebaut werden soll. Einen Überblick über die wichtigsten Indikationen und Vorteile der verschiedenen Laser bietet die Tabelle.



Beim Einstieg in die Welt der Laserzahnheilkunde hilft aber nicht nur der Blick auf die Fakten, sondern auch auf die Erfahrungen begeisterter Anwender und Patienten. Und es gibt es eine weitere Gruppe von Enthusiasten, von deren Erfahrung interessierte Zahnärzte besonders profitieren können: die Laser-Spezialisten des Fachhandels. Sie sind die Experten für dentale Lasertechnologien und bieten mehr als nur ein breites Spektrum an Laserprodukten. Sie stehen den Kunden bei der Beantwortung ihrer Fragen mit großer Expertise zur Seite, unterstützen sie mit viel Engagement bei der optimalen Integration der neuen Behandlungsmethoden

in die Praxis und wissen, wie die Wirtschaftlichkeit von Praxen mit einem Laser gesteigert werden kann. Umfassende Beratung, etwa zu den vielfältigen Fortbildungsmöglichkeiten, sowie regelmäßige Informationen zu neuen Entwicklungen in der Laserzahnheilkunde helfen den Anwendern, mögliche Fragen sofort zu klären und auf dem Laufenden zu bleiben.

Schulungen geben die nötige Sicherheit

Der Dentalfachhandel hat eines der vielfältigsten Fortbildungsangebote auf dem

deutschen Markt. Neben Laser-Workshops nach den Richtlinien der Deutschen Gesellschaft für Laserzahnheilkunde und Ausbildungen zum Laserschutzbeauftragten finden sich im Fortbildungskatalog auch Workshops zu speziellen Wellenlängen, Geräten oder Therapien, die auf die Grundausbildung aufbauen und in denen die Anwendung von erfahrenen Laser-Zahnärzten erlernt werden kann. Darüber hinaus wurden verschiedene Plattformen entwickelt, in denen sich Anwender mit anderen Laser-Enthusiasten treffen und austauschen können. Ein Beispiel ist der „Laser-Qualitätszirkel“, der Anwender vernetzt, über Neuigkeiten zu Geräten, Studien, Indikationen und Fortbildungen informiert und vor allem die Möglichkeit bietet, Fragen zu stellen und Behandlungsmöglichkeiten und -erfolge zu diskutieren.

Das speziell geschulte Fachpersonal des Technischen Services komplettiert die Leistungen der Depots für Laseranwender und sorgt durch kurze Reaktionszeiten,

schnelle Verfügbarkeit von Ersatzteilen und fachkundige Reparaturen dafür, dass im Falle eines Defekts der Praxisablauf so wenig wie möglich beeinträchtigt wird.

Gründe für den Einsatz eines Lasers in der Zahnarztpraxis:

1. Sanftere Behandlung im Hartgewebe: Laser ermöglichen ein schmerzarmes und schonendes „Bohren ohne Bohrer“: Bohrgeräusche und Vibrationen werden minimiert, der Einsatz von Anästhetika kann reduziert werden. Damit eignet sich der Laser besonders gut für die Behandlung von Angstpatienten oder Kindern.
2. Schonende Eingriffe im Weichgewebe: Die Behandlung mit Laser ist minimalinvasiv und verursacht weniger Blutungen, weniger Schwellungen und weniger postoperative Beschwerden.
3. Hohe Wirtschaftlichkeit: Durch die private Zusatzleistung des Patienten ist

eine rasche Amortisation des Lasers möglich. Mit den meisten Lasern erweitern Sie Ihr Behandlungsspektrum um besonders nachgefragte Anwendungen.

4. Imagegewinn: Innovative und schonende Lasermethoden haben eine besonders hohe Patientenakzeptanz und können das Ansehen Ihrer Praxis und die Anzahl der Weiterempfehlungen deutlich steigern.

HENRY SCHEIN DENTAL DEUTSCHLAND GMBH

Monzastraße 2a
63225 Langen
Tel.: 0800 1400044
Fax: 08000 400044
laser@henryschein.de
www.henryschein-dental.de/laser

Für jede Indikation der passende Laser

Lasertyp	Diodenlaser	Er:YAG-Laser	Er:YAG- / Nd:YAG-Laser
Indikationen	Weichgewebe, vorwiegend für die Chirurgie, Endodontie und Parodontologie	Breites Spektrum im Hart- und Weichgewebe, von der konservierenden Therapie über verschiedene chirurgische Optionen bis zur minimalinvasiven Antischnarchtherapie	Gesamtes Spektrum im Hart- und Weichgewebe
Vorteile	Idealer Einstieg in die Laserbehandlung, attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis, kompaktes Design, problemlose Integration in den Behandlungsablauf, hohe Präzision bei chirurgischen Eingriffen und im Weichgewebsmanagement, weniger Blutungen für bessere Sicht und eine Minimierung postoperative Beschwerden bei schnellerer Heilung	Geringere gingivale Rezession, bessere Adhäsion der Fibroblasten, wirksamere Keimreduzierung, Möglichkeit der systemischen Parodontitistherapie, höhere Leistungen im Weichgewebsmanagement bei allen vorgenannten Vorteilen	Alle Vorteile des Er:YAG-Lasers bei besseren Leistungen, etwa in der Parodontologie und Endodontie
Spezielle Einsatzgebiete	In der Parodontologie ist die Photothermische Therapie (PTT) mit der Wellenlänge 810 nm eine besonders effektive Behandlungsoption. Bakterien in tiefen Zahnfleischtaschen werden dabei mit einem Farbstoff zunächst markiert und dann mit Laserlicht beseitigt.	In der Endodontie ist das laseraktivierte Spülen des Wurzelkanals durch einen photoneninduzierten photoakustischen Ansatz bahnbrechend (PIPS, Photon Induced Photoacoustic Streaming), mit der eine maximale Keimreduktion auch in tiefsten Verzweigungen der Wurzelkanäle erreicht werden kann.	Zusätzliche Indikationen sind die von Patienten stark nachgefragte Herpes- und Aphthentherapie sowie die Biostimulation, für die sonst ein zusätzlicher Diodenlaser mit 810 nm Wellenlänge notwendig wäre.

DIGITALE ZAHNTECHNIK // Der Intraoralscanner rundet den digitalen Workflow von Zahnarzt und Zahntechniker optimal ab und gewährleistet damit eine effizientere Behandlung. Dank vollständig digitalisierter Arbeitsabläufe kann ein schnelleres und präziseres Ergebnis erzielt werden. Folgender Patientenfall schildert einen durch Intraoralscanner komplettierten digitalen Workflow für eine metallfreie, zirkonbasierte und individuell verblendete Versorgung.

DIGITAL IST GENAU: INTRAORALSCAN KOMPLETTIERT DIGITALEN LABORWORKFLOW

Christoph Bösing / Bingen, Dr. Gerrit Meyer / Simmern

Mit der Einbindung des Intraoralscanners in die digitale Prozesskette baut Bösing Dental die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit den Zahnärzten weiter aus und

bietet das Scannen als kostenpflichtige Serviceleistung an. Geschulte Zahntechniker/-innen von Bösing Dental führen in der Praxis gemeinsam mit den Zahnärz-

ten den Intraoralscan durch. In kürzester Zeit wird eine digitale Abformung von Oberkiefer, Unterkiefer und Biss erstellt. Die eingescannten Daten werden in

Abb. 1: Ausgangssituation Oberkiefer: Vollgusskronen auf 17 und 27, Brücken von 14–16 und 24–26. Brücken zeigten Frakturierungen und waren durch endodontische Behandlungen trepaniert. **Abb. 2:** Ausgangssituation Unterkiefer. **Abb. 3:** Das schmerzfreie intraorale Scannen ermöglicht die Erstellung eines 3-D-Bildes der Zähne, welches im weiteren Behandlungsablauf als Basismodell diente. **Abb. 4:** Der zeitsparende Scanvorgang dauert lediglich drei Minuten pro Kiefer und ersetzt damit den langwierigen herkömmlichen Abformungsprozess.





Abb. 5

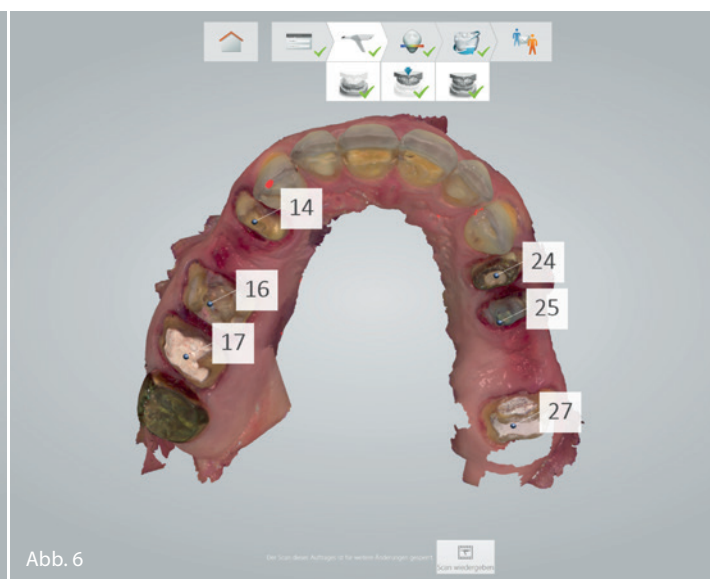


Abb. 6



Abb. 7

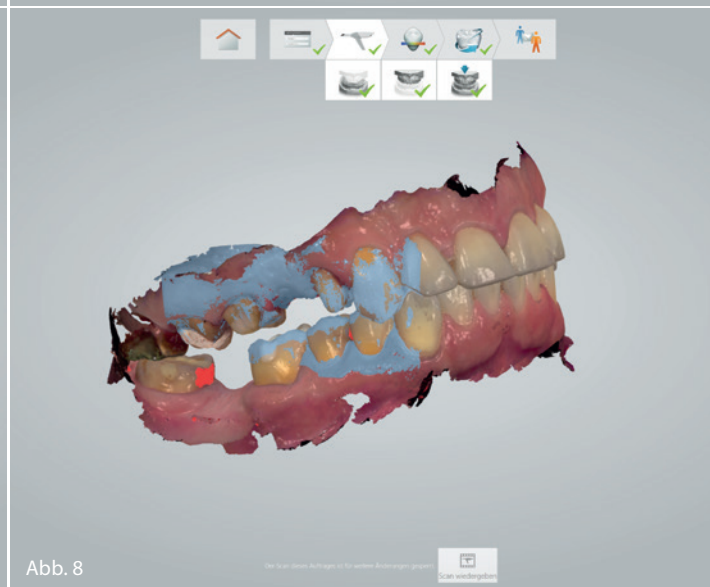


Abb. 8

Abb. 5: Zahnfarbene, reale Darstellung des Unterkiefers. **Abb. 6:** Zahnfarbene, reale Darstellung des Oberkiefers. **Abb. 7:** Ober- und Unterkiefer mit geschlossenem Mund. **Abb. 8:** Ergebnis des puderfreien Abformens. In Blau eingeblendet: digitales Bukkalbissregistrat.

Echtzeit und in 3-D-Darstellung auf dem Monitor des Intraoralscanners angezeigt. Vermessungsdaten aus der digitalen Funktionsanalyse ergänzen die erfassten Datensätze, die an das Labor übermittelt werden.

Die Auswahl des einzusetzenden Intraoralscanners erfolgte nach der Beurteilung der Indikationsbreite und der Einsatzgebiete. Bei Bösing Dental fiel die Entscheidung auf einen Intraoralscanner, der die zusätzlichen Module Implantologie und Kieferorthopädie bietet. Das Aufnahmeprinzip des Scanners beruht auf der konfokalen Mikroskopie. Der Intra-

oralscanner arbeitet puderfrei, in Echtfarben und ist neben der USB-Variante auch als Cart-Variante mit Touchscreen verfügbar. Die Umsetzung des digitalen Workflows wird im nachfolgenden Patientenfall beschrieben.

Ausgangssituation

Der 45-jährige Patient stellte sich mit dem Wunsch nach einer ästhetischen Verbesserung seiner Gebissituation bei seinem Zahnarzt vor. Die Anamnese ergab folgenden Befund: Vollgusskronen auf 17

und 27, Brücken von 14–16 und 24–26 (Abb. 1).

Die metallbasierten Versorgungen hatten eine Verweildauer von ca. 15 Jahren, wobei die Verblendungen der Oberkieferbrücken teilweise frakturiert und durch endodontische Behandlungen trepaniert waren. Die Zähne 34–36 waren mit Vollgusskronen versorgt (Abb. 2). Eine in der Zahnarztpraxis durchgeführte Funktionsdiagnostik brachte keinen pathologischen Befund; damit war eine Störung des Zusammenwirkens von Zähnen, Kaumuskeln und Kiefergelenken ausgeschlossen. Der Patient wünschte sich eine metallfreie

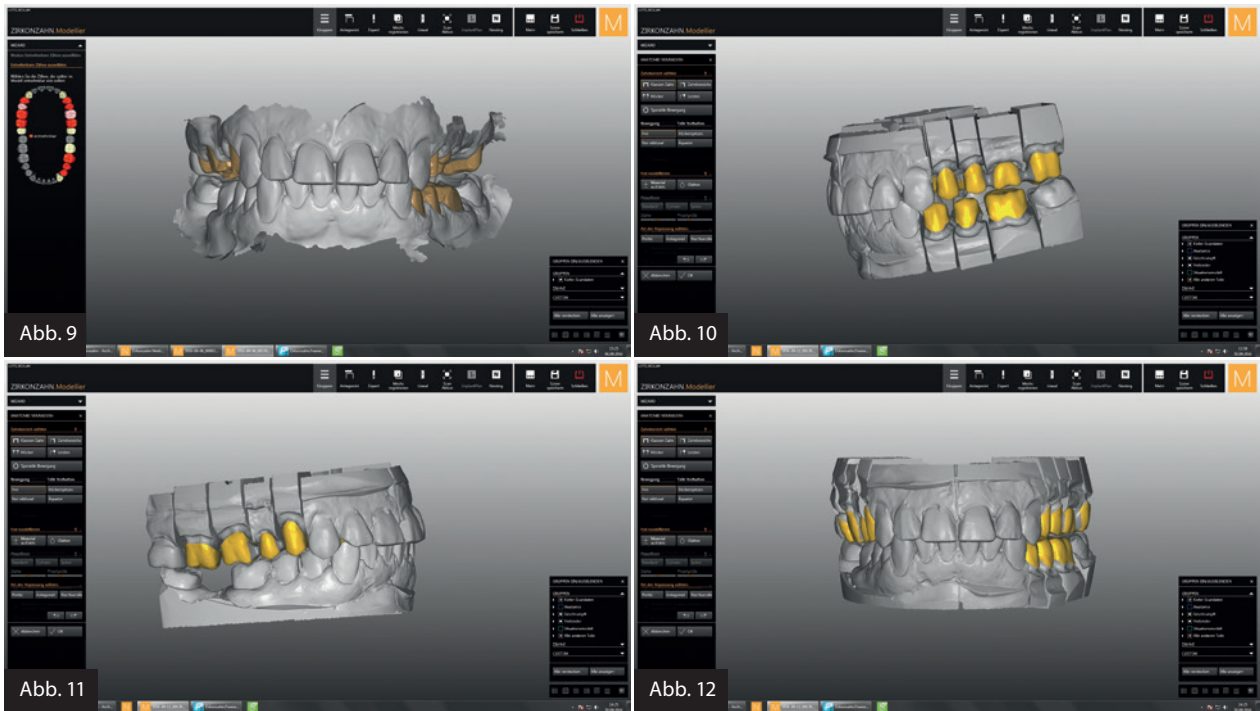


Abb. 9: Modellherstellung mit den präparierten Zähnen. **Abb. 10 und 11:** Konstruierte Kronen in der Seitenansicht. **Abb. 12:** Fertige CAD-Konstruktion.

zirkonbasierte und individuell verblendete Versorgung, die seinen ästhetischen Ansprüchen entspricht. Nicht miteinbezogen wurde die Versorgung der Lücke bei Zahn 47. Der Patient wünscht sich eine Implantation zu einem späteren Zeitpunkt. Da er von der digitalen Abformung fasziniert war, war er schnell bereit, seine

Mundsituation digital mit dem Intraoralscanner erfassen zu lassen.

Präparation und Scanvorgang

Absolut entscheidend für die digitale Abformung ist ein sorgfältiges Gingivamanage-

ment. Analog zu der konventionellen Abformung ist das Fadenlegen auch bei den intraoralen Scansystemen ein wesentlicher Schritt für die präzise Darstellung der Präparationsgrenzen.

Im vorliegenden Fall führte der Zahnarzt nach der Präparation den kompletten Intraoralscan gemeinsam mit dem

Abb. 13: Auf Basis des digitalen Datensatzes hergestelltes 3-D-Druckmodell des Unterkiefers mit den fertigen Kronen von 34–36. **Abb. 14:** Laterale Ansicht des 3-D-Druckmodells. **Abb. 15:** Auf Basis des digitalen Datensatzes hergestelltes 3-D-Druckmodell des Oberkiefers mit den fertigen Brücken von 14–17 sowie 23–26.





Abb. 16



Abb. 17

Abb. 16 und 17: Überprüfung der Bissituation im Artikulator.

Zahntechniker durch. Im Vergleich zur konventionellen Abformung erfolgte die Abdrucknahme deutlich schneller: Innerhalb von drei Minuten war der Intraoralscan pro Kiefer fertig (Abb. 3 und 4). Während des Scanvorgangs hatte der Patient die Möglichkeit, diesen auf dem Bildschirm mitzuverfolgen.

Am Ende des Scans beurteilte der Patient diesen als sehr angenehm, vor allem ohne entstehenden Würgereiz, wie er häufig von Patienten bei der konventionellen Abformung empfunden wird. Das Ergebnis der digitalen intraoralen Abformung war Grundlage für die Diagnostik,

Befunderhebung, Behandlungsplanung, Therapiedurchführung sowie Kontrolle. Im Dialog Zahnarzt–Patient–Zahntechniker wurde die Versorgung mit zwei zirkonbasierten vollverblendeten Brücken im Oberkiefer (14–16 sowie 24–26) festgelegt, weiterhin sah die Therapieplanung die Versorgung der Zähne 34, 35 und 36 mit zirkonbasierten vollverblendeten Kronen vor. Schon während des Intraoralscans und unmittelbar danach zeigen sich für die Therapieplanung entscheidende Details, die sonst erst bei der Erstellung der Gipsmodelle erkennbar sind (Abb. 5–8). Neben den unter sich gehenden Berei-

chen sind auch die Präparationsgrenzen im Sulkus sofort sehr gut erkennbar. Da Zahnarzt und Zahntechniker zusammen vor Ort waren, konnten sie gemeinsam die Präparation am Bildschirm in Großaufnahme prüfen und hätten diese bei Bedarf sofort ohne großen Aufwand korrigieren können. Dies erspart unnötige Wiederholungen und erleichtert die Kommunikation.

Die Provisorien wurden mit dem tiefgezogenen Formteil von Premio in der Zahnarztpraxis erstellt. Diese wurde nach der Präparation mit dem provisorischen Kronen- und Brückenmaterial Premio Temp aufgefüllt. So konnte ohne Modelle eine gut sitzende provisorische Versorgung geschaffen werden.

Präzise Grundlage für das CAD-Design

Der erstellte Datensatz wurde auf dem Laptop gespeichert, um später im Labor digital das virtuelle Modell zu erzeugen (Abb. 9–11). Der Zahntechniker konstruierte das CAD-Design am Bildschirm. Mit dieser Prozesskette werden neben der Zeit auch Transportkosten der Abdrücke von Praxis zum Labor eingespart. Weiterhin kann das erzeugte Modell digital archiviert werden, ist jederzeit verfügbar und spart Lagerplatz. Antagonisten, Gegenbiss und die habituelle Schlussbissstellung werden zu dem Modell gerechnet. Durch den im Softwareprogramm vorhandenen virtuellen Artikulator wurden die Werte des Patienten (Benett-Winkel und Kondylenbahnneigung) eingestellt. Daraus entstand eine exakte Darstellung der Mundsituation (Abb. 12).

3-D-Druck für Transparenz

Für die reale Darstellung wurden im Labor 3-D-Druckmodelle angefertigt (Abb. 13 bis 15). Grundlage dafür war der Scan und die folgende Konstruktion der Kronen und Brücken. Die Daten wurden als STL-Files an den 3-D-Drucker übermittelt und dort gefertigt.

Auf Basis der Scans und Modelle fertigte das Labor die Gerüste der Zirkonkronen und -brücken. Vor Einsetzen der Konstruktion wurde die Bissituation im



Abb. 18 und 19: Fertige Versorgung in situ. **Abb. 20:** Laterale Ansicht der zirkonbasierten und individuell verblendeten OK- und UK-Brücke. **Abb. 21:** Perfekte Harmonie der fertigen OK-Brücke. **Abb. 22:** Die fertigen zirkonbasierten Brücken fügen sich optimal in das Erscheinungsbild des Oberkiefers ein. **Abb. 23:** Die UK-Brücke von 34–36 passt hervorragend. Der fehlende Zahn 47 wird später mit einem Implantat versorgt.

Artikulator überprüft (Abb. 16 und 17). Die Verblendungen mit der Zirkonkeramik wiesen eine anspruchsvolle und individuell genau ausgerichtete Ästhetik auf und erfüllten die Ansprüche des Patienten vollauf (Abb. 18–23).

Digitale Abformung als Alltagserleichterung

Sowohl der Zahnarzt als auch das Dental-labor profitieren in der Zusammenarbeit von der digitalen Abformung, der Basis des kompletten digitalen Workflows. Der Intraoralscan liefert eine präzise Datenbasis für die CAD-Konstruktion. Kronen, Brücken, Teilkronen und Inlays werden bei Bösing Dental digital gescannt. Somit ist

der Intraoralscan inklusive digitaler Modellkonstruktion und -herstellung eine perfekte Ergänzung, die vom Labor als kostenpflichtige Serviceleistung für Partnerpraxen angeboten wird. Gerade auch, um die Anschaffungskosten in der Zahnarztpraxis zu vermeiden.

Der komplette digitalisierte Arbeitsablauf vom intraoralen Scan bis zur maschinellen Fertigung und der anschließenden Individualisierung stellen eine zeitgemäße Zahnmedizin mit extrem passgenauem Zahnersatz dar. Dieser Workflow ermöglicht die effiziente Fertigung hochwertiger Restaurationen und sorgt aufgrund der Vorteile für den Patienten für eine hohe Patientenzufriedenheit.

alle Bilder: © Bösing Dental GmbH & Co. KG



**ZTM
CHRISTOPH
BÖSING**

Bösing Dental
GmbH & Co. KG
Franz-Kirsten-Straße 1

55411 Bingen
Tel.: 06721 4009960
info@boesing-dental.de
www.boesing-dental.de

DR. GERRIT MEYER

Zahnzentrum Simmern/Dr. G. Meyer
Bingerer Straße 23a & 36
55469 Simmern
Tel.: 06761 906053
info@zahnarzt-meyer.com
www.zahnzentrum-simmern.de

BE

EFFICIENT

AESTHETIC

PRECISE



Bild: sirius ceramics

Die beste Verbindung zwischen Praxis und Labor heißt ConnectDental

Unter der **Dachmarke ConnectDental** bündelt Henry Schein sein Angebot zur digitalen Vernetzung von Zahnarztpraxis und Dentallabor sowie die Integration von offenen CAD/CAM-Systemen und innovativen Hightech-Materialien. Dabei bietet Henry Schein seinen Kunden ein lückenloses Portfolio aus Materialien, Geräten und Systemen mit verschiedenen Kapazitäten und individuellen Konzepten. Sie wünschen eine persönliche Beratung - unser spezialisiertes **ConnectDental Team** freut sich auf Sie.

HENRY SCHEIN®
ConnectDental™
OFFENE DIGITALE LÖSUNGEN FÜR PRAXIS UND LABOR

FreeTel: 0800-1700077 · FreeFax: 08000-404444 · www.henryschein-dental.de

Exklusiv bei Henry Schein

Zirlux
UNIVERSAL ZIRCONIA SYSTEM

vhf

KOMPLETTSYSTEM // Auf dem Weg zu Ihrer eigenen Praxis war Alexander Kampf und Ulrike Vieler-Kampf das Thema Hygiene besonders wichtig. Für die Aufbereitung der Instrumente wollten sie keine Kompromisse eingehen. Daher galt es bei der Technikauswahl auf eine Optimierung der einzelnen Prozesse zu achten, um eine effiziente und gründliche Arbeitsweise gewährleisten zu können. Im folgenden Beitrag schildert Zahnarzt Alexander Kampf, welche Lösung für seine Praxis gefunden werden konnte und welche Erfahrung er damit hat.

INSTRUMENTENAUFBEREITUNG OHNE KOMPROMISSE

Alexander Kampf / Grebenstein



Abb. 1: Das gesamte Praxisteam der Zahnarztpraxis Kampf & Vieler-Kampf.

Meine Frau und ich starteten das Projekt „eigene Praxis“ im Sommer 2016. Bereits während der Konzepterstellung war uns die Sicherung des gesamten Spektrums der modernen Zahnmedizin unter einem

Dach wichtig. Momentan liegt unser chirurgischer Anteil bei 40 Prozent. Auch aus diesem Grund steht das Thema Instrumentenaufbereitung und Hygiene im Zentrum unserer Praxis.

Prozessoptimierung mit dem MELAG-System

Alle Mitarbeiterinnen unseres Teams verfügen über eine Zusatzqualifikation zur Aufbereitung von Medizinprodukten. Aber nicht nur an unser Praxisteam, sondern auch an die Technik haben wir hohe Erwartungen. Bereits in unseren Ausbildungspraxen wurden wir von der Zuverlässigkeit eines MELAG Sterilisators überzeugt. Zusätzlich sollte in unserem Aufbereitungsraum ein abgestimmtes System zum Einsatz kommen.

MELAG bietet mit dem MELatherm, MELAseal 200 und dem Vacuklav 40 B+ eine entsprechende Lösung für die Zahnarztpraxis.

Der MELatherm sichert uns eine effiziente Reinigung und Desinfektion unserer Instrumente. Vor allem an Tagen mit bis zu 60 Patienten trägt die maschinelle Aufbereitung zur deutlichen Arbeitsentlastung bei. Zukünftig planen wir, unsere vier Behandlungszimmer auf sechs zu erweitern. Durch die individualisierbare Korb- und hohe Beladefähigkeit des Vacuklav 40 B+ wird die Expansionsstrategie meiner Praxis auch in Zukunft gesichert.

Der hohe Innovationsgrad der MELAG-Geräte bietet uns noch weiteren Komfort.



Abb. 2

Abb. 2: Arbeitsentlastung durch den MELAtherm.

Die aktive Trocknung des MELAtherm sorgt für eine schonende Aufbereitung aller Instrumente. Durch die integrierte Prozessmedienaufnahme des MELAtherm konnte das Gerät platzsparend in den

Unterschrank integriert werden. Zusätzlich verfügen alle MELAG-Geräte über Dokumentationsschnittstellen, um die Protokollspeicherung auf dem PC vereinfacht zu gewährleisten.

Unser Fazit

Unser Motto „keine Kompromisse in der Instrumentenaufbereitung“ wurde durch unser zuständiges Depot erfolgreich realisiert. Der gesamte Prozess von Reinigung, Desinfektion, Verpackung und Sterilisation wird durch das abgestimmte System sehr effizient und zeitsparend umgesetzt. Von der MELAG-Lösung sind wir begeistert.

ZAHNARZTPRAXIS KAMPF & VIELER-KAMPF

Bahnhofstraße 18a
34393 Grebenstein
info@zahnarztpraxis-kampf.de
www.zahnarztpraxis-kampf.de

MELAG MEDIZINTECHNIK OHG

Geneststraße 6–10
10829 Berlin
Tel.: 030 757911-82
Fax: 030 757911-99
info@melag.de
www.melag.de

Abb. 3: Der Aufbereitungsraum mit reinem und unreinem Bereich.



Abb. 3

WEITERBILDUNG // Bei sommerlichen Temperaturen hieß Leipzig die Besucher der diesjährigen Fortbildungstage des BVD willkommen. Im Hotel Westin versammelten sich am 15. und 16. Mai 2017 Vertreter aus Handel und Industrie der Dentalbranche, um sich über aktuelle Entwicklungen des Marktes und relevante Themen der Berufspolitik auf den neusten Stand zu bringen.

BVD-FORTBILDUNGSTAGE 2017: IN VERÄNDERTEN ARBEITSWELTEN BESTEHEN

Susan Oehler/Leipzig

Nach der Begrüßung der Teilnehmer am Montagmorgen durch BVD-Präsident Lutz Müller eröffnete Rechtsanwalt Prof. Dr. Hendrik Schneider den ersten Kongresstag mit seinem Vortrag zum Antikorruptionsgesetz aus Sicht des Strafverteidigers. Dabei thematisierte er die noch vorherrschende große Unsicherheit über die praktische Umsetzung des am 4. Juni 2016 in Kraft getretenen neuen AKG, sowohl aufseiten der Dentalbranche als auch bei den

Richtern und Staatsanwälten. Laut seiner Empfehlung ließe sich das strafbare Erzeugen eines „Dankbarkeitsdruckes“ bei dem Vorteilsnehmer am besten vermeiden, indem Zuwendungen in Form von Geschenken und Essenseinladungen einen bestimmten Wert nicht übersteigen.

In der anschließenden Podiumsdiskussion wurde die Thematik noch weiterführend diskutiert und aus verschiedenen Perspektiven beleuchtet. An der

Gesprächsrunde beteiligten sich neben Herrn Prof. Schneider auch Dr. Peter Engel (Präsident der Bundeszahnärztekammer), Torsten Fremerey (Geschäftsführer EMS), Natalie Körfgen-Feldmer (Mitglied der Rechtsabteilung bei Henry Schein), Dominik Kruchen (Vizepräsident des VDZI), moderiert wurde die Diskussion von Andreas Meldau (Vizepräsident des BVD). In deren Verlauf gab Frau Körfgen-Feldmer zu bedenken, dass durch die Regelungen des HWG und die zahnmedizinischen Berufsordnungen ungebührliche Vorteilsnahmen eigentlich bereits verboten sind, das neue AKG also keine überraschenden Inhalte mit sich brachte. Auch Herr Kruchen bestätigte dies, kritisierte deren Ausformulierung jedoch als zu unklar und schwammig, was die Akteure des Dentalmarktes in Umsetzungsnot brächte. Aus Sicht der Industrie verwies Herr Fremerey auf die Notwendigkeit einer umfassenden Kommunikation auch an den Endkunden; so sei es bereits bei Messeauftritten zu Unmut bei den Standbesuchern gekommen, als die dort erwarteten Werbeatikel nicht mehr verteilt wurden. Da noch keine Orientierung durch eine einschlägige Rechtsprechung vorhanden sei, würden die neuen Regelungen von Herstellerseite oft sehr strikt interpretiert, um kein rechtliches Risiko einzugehen. Im Fazit der Diskussion empfahlen Prof. Schneider und Frau Körfgen-Feldmer, durch fortlaufende Informationsarbeit und Mitarbeiterschulun-

Abb. 1: Die BVD-Fortbildungstage 2017 fanden im Leipziger Hotel Westin statt.



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5

Abb. 2: Lutz Müller, Präsident des BVD, begrüßte die Teilnehmer der BVD-Fortbildungstage 2017. **Abb. 3:** Prof. Dr. Henrik Schneider schilderte das Antikorruptionsgesetz aus Sicht des Strafverteidigers. **Abb. 4:** Im Rahmen der Podiumsdiskussion wurde das Antikorruptionsgesetz ausführlich diskutiert. **Abb. 5:** Dr. Peter Engel, Präsident der Bundeszahnärztekammer, betonte die Stellung der Dentalbranche als starken Wirtschaftsfaktor.

gen sowie klare Vorgaben Missverständnisse und etwaige Strafverfolgungen zu vermeiden.

Das Ende der etablierten Content-Strategie

Die große Bedeutung einer aktiven und zielgerichteten Kommunikation verdeutlichte auch der Vortrag der PR-Spezialistin Dr. Kerstin Hoffmann. Sie machte die Kongressbesucher darauf aufmerksam, dass Kaufentscheidungen der Kunden heute anders getroffen werden als früher. Bei der Informationssuche über ein Produkt oder eine Dienstleistung werden nicht nur die Aussagen des anbietenden Unternehmens zurate gezogen, sondern häufig die Meinungen anderer Käufer, welche durch Internetforen und verschiedene Social Media-Kanäle allgegenwärtig verfüg-

bar sind. Um die Informationshoheit über die eigenen Produkte also nicht Dritten zu überlassen, sollten Unternehmen nutzbringende, spannend aufbereitete Inhalte bereitstellen und diese aktiv auf allen Kommunikationswegen verbreiten, mit denen ihre Stakeholder erreicht werden.

Gemeinsame Projekte von Handel und Industrie

Lutz Müller, Präsident des BVD, informierte die Teilnehmer der Fortbildungstage über den aktuellen Stand der Dental-Materialartikeldatenbank und des dazugehörigen einheitlichen Artikelpasses. Außerdem kündigte er eine neue Marketing- und PR-Offensive des BVD an und gab einen Ausblick auf die in diesem Jahr erstmalig stattfindende Kooperation der Fachdentall Stuttgart mit den id infotagen dental.

Die traditionellen Herbstmessen im vergangenen Jahr konnten laut Herrn Müller rund 10 Prozent mehr Besucher begrüßen, von denen 44,4 Prozent Zahnärzte, 22 Prozent Praxispersonal und 9,3 Prozent Zahntechniker waren.

Im Anschluss wandte sich Dr. Peter Engel, Präsident der Bundeszahnärztekammer, an das Publikum. Er betonte die bedeutende Stellung der Dentalbranche als starker Wirtschaftsfaktor und thematisierte die Strukturveränderungen, welche die Akteure dieses Marktes vor neue Herausforderungen stellten. Zahnärzte entscheiden sich heute erst viel später für eine Niederlassung, der erhöhte Anteil weiblicher Behandler stellt höhere Anforderungen an die Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Zudem fordern gesunkene Margen in den Praxen eine erhöhte unternehmerische Aufmerksamkeit, die auch durch gesetzliche Restriktionen in den



Abb. 6



Abb. 7

Abb. 6: In feierlichem Rahmen erfolgte am ersten Fortbildungstag die Zeugnisübergabe an die Absolventen des Studienganges zum Dental-Betriebswirt/-in WB. **Abb. 7:** Den zweiten Kongresstag eröffnete der Vortrag von Rechtsanwalt Dr. Hubertus Bartelheimer, der wertvolle Tipps zum Umgang mit einer finanziellen Krise in der Zahnarztpraxis gab.

Vordergrund rückt. Nicht zuletzt der viel zitierte Digitalisierungstrend mit seinen Auswirkungen auf Zahnmedizin und vor allem Zahntechnik brächte nicht nur Vorteile, sondern auch manche Schwierigkeiten mit sich.

Gründung und Investitionen im Geschlechtervergleich

Welche Gemeinsamkeiten und Unterschiede bei der Neugründung und Ausstattung einer zahnärztlichen Praxis zwischen männlichen und weiblichen Gründern bestehen, erläuterte Dr. David Klingenberg. Der stellvertretende wissenschaftliche Direktor des Instituts der Deutschen Zahnärzte (IDZ) verwies zunächst auf die allgemeine Entwicklung in der deutschen Praxislandschaft. So gebe es immer weniger neu gegründete Einzelpraxen, wohingegen mehr Praxen übernommen werden. Männliche Zahnärzte entscheiden sich laut Dr. Klingenberg häufiger für größere Praxisräumlichkeiten mit mehr Personal und einem höheren Investitionsvolumen. Zahnärztinnen wählten eher geringere Praxisgrößen und tätigten weniger Erweiterungs-, dafür aber mehr Ersatzinvestitionen. Generell ließe sich ein Trend zu größeren Praxen, oftmals mit mehreren Behandlern, ablesen, die insgesamt ein höheres Investitionsvolumen erfordern.

Geehrte Absolventen und motivierte Mitarbeiter

In feierlichem Rahmen erfolgte am ersten Kongresstag die Zeugnisübergabe an die Absolventen des Studienganges zum Dental-Betriebswirt/-in WB. Mit Glückwünschen vom BVD-Präsidenten Lutz Müller erhielten die Frischgraduierten ihre Zertifikate und durften sich über großen Applaus des Publikums freuen.

Gelegenheit zum Feiern und für ein geselliges Miteinander bei exotischen Kostlichkeiten und interessanten Ausflügen in die Flora und Fauna des Regenwaldes bot zum Abschluss des ersten Kongresstages die Abendveranstaltung in der Tropenhalle „Gondwanaland“ des Zoo Leipzig.

Vorsicht im finanziellen Krisenfall

Im ersten Vortrag am Dienstag erklärte Dr. Hubertus Bartelheimer, Fachanwalt für Insolvenzrecht, den Umgang mit finanziellen Krisen in der Zahnarztpraxis. Diese können von unternehmerischen Fehlentscheidungen bis zu wachsendem Konkurrenzdruck durch eröffnende Kliniken vielfältige Ursachen haben, wichtig sei jedoch ein überlegtes und rechtskonformes Agieren im Krisenfall. Bei Überschuldung oder Zahlungsunfähigkeit steht der Zahnarzt in der Pflicht, einen Insolvenzantrag zu stellen. Dieser hat auch unmittelbare Auswir-

kungen auf seine Geschäftspartner: So kann der Insolvenzverwalter bereits gezahlte Gelder (z.B. für Materialeinkäufe und Geräteanschaffungen) von Handelsunternehmen noch innerhalb bestimmter Fristen zurückfordern, um sie in die Insolvenzmasse zu integrieren.

Das Rad der Zeit

Den Abschluss der Tagung bildete das Referat von Werner Katzengruber. Der Experte für Persönlichkeitsentwicklung gab einen Ausblick auf den Arbeitsmarkt der Zukunft: Durch die fortschreitende digitale Mobilität werden die bisher etablierten Arbeitsstrukturen aufgelöst. Ganze Berufsbereiche werden in den nächsten Jahren und Jahrzehnten verschwinden, an deren Stelle neue Berufsbilder und vor allem veränderte Erwartungen der Arbeitnehmer treten. Wollen Unternehmen diese neue Situation meistern, sollten sie sich schon jetzt mit den Trends zu Vertrauensarbeitszeiten und Möglichkeiten für Homeoffice-Angebote auseinandersetzen.

Damit entließen die Fortbildungstage des BVD 2017 ihre Teilnehmer mit einer eindringlichen Botschaft: Um in sich verändernden Arbeitswelten zu bestehen, müssen mit Flexibilität und Weitblick Trends erkannt und der eigene Wissensschatz stetig erweitert werden.



VERZAHNTE AUSBILDUNG OFFLINE UND ONLINE

Möglichkeiten zur verbesserten Ausbildung bietet der BVD jedoch nicht nur durch seine alljährlich stattfindenden Fortbildungstage, sondern auch mit einem E-Learning-Programm, das von der Tochtergesellschaft DMS angeboten wird. Es umfasst das dentale Grundwissen für Auszubildende sowie für Quereinsteiger und Umschüler. Bestimmte Kurse eignen sich auch für Auszubildende in der Praxis, so empfiehlt sich zum Beispiel für Zahnmedizinische Fachangestellte der Kurs „Zahnheilkunde“. Die Kursangebote werden vom Dentalhandel für dessen Azubis und auch von Herstellern genutzt.

So bildet der Dentalhandel aus

Um den wachsenden Anforderungen der Kunden gerecht zu werden, bietet die DMS im Auftrag des BVD einen E-Learning-Service an, der auch von Nichtmitgliedern genutzt werden kann. Damit soll die innerbetriebliche Ausbildung unter-

stützt werden, um ein konstant hohes Niveau zu sichern. Unterschiedliche Wissensstände der Auszubildenden können auf diese Weise behoben werden, sodass alle die Möglichkeit einer umfassenden, qualitativen Ausbildungsgrundlage erhalten. Zudem werden die Ausbildungsbetriebe dadurch personell und finanziell entlastet. Sie können ihre Azubis von Anfang an durch das E-Learning begleiten lassen – die entstehende Verzahnung von Theorie und Praxis festigt das Erlernte und erleichtert den Berufseinstieg.

Jeder Teilnehmer kann flexibel auf die Lerninhalte zugreifen, wann und wo er möchte. Damit ist der Weg für einen kontinuierlichen Lernprozess geebnet, der die Ausbildungsqualität dauerhaft erhöht. Aktuell werden folgende Kurse angeboten:

- Röntgen
- Füllungsmaterialien
- Dentalhandel
- Zahnheilkunde
- Die zahnärztliche Praxis-Einrichtung

- Druckluftversorgung, Absauganlagen
- Das zahntechnische Labor

Zunächst werden die Kurse bei der DMS gekauft und die Teilnehmer dort angemeldet. Anschließend erhalten diese anonymisierte Zugangsdaten zu dem E-Learning-Portal und ihrem Kurs. Innerhalb der darauffolgenden zwei Monate haben die Lernenden nun Zeit, sich den Stoff eigenständig zu erarbeiten. Am Schluss steht ein Wissenstest, der erfolgreich zu absolvieren ist. Bei Bestehen des Tests erhält der Teilnehmer ein Zertifikat.

Ein Kurs kostet 150€ zzgl. MwSt., ein Satz (enthält 18 Kurse) 2.476€ zzgl. MwSt. Bestellbar ist das E-Learning-Programm bei der DMS.

DMS GMBH

Burgmauer 68
50667 Köln
Tel.: 0221 2409342
Fax: 0221 2408670
info@bvdental.de

FALLBERICHT // Die stete Weiterentwicklung der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde in Richtung Hightech-Gesundheitsdienstleister ist in der Diagnostik und den daraus resultierenden Therapieformen auf eine praxisgebundene Ausstattung angewiesen. Für die aufsuchende Alterszahnheilkunde greifen diese Möglichkeiten und Bedingungen nicht, deshalb müssen umfängliche mobile Konzepte entwickelt werden, die klar definieren, welches Behandlungsportfolio außerhalb der Praxis zur Verfügung steht. Strukturell bedeutet das, den Übergang von einer akuten Reparaturzahnheilkunde zu einer breit aufgestellten präventiven Mundheilkunde. Aus Praktikersicht führt das zu grundsätzlichen Überlegungen, die anhand eines prothetischen Falls erläutert werden.

MOBILE ALTERSZAHNHEILKUNDE – DER BESONDERE PROTHETIKFALL

Dr. med. dent. Volkmar Göbel / Gössenheim

Die Zahnersatz-Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses regelt unter dem Punkt C.6. bis C.14. die „Voraussetzungen für Leistungsansprüche der Versicherten im Rahmen der vertragszahnärztlichen Versorgung“. Hervorzuheben ist der Punkt C.9., der die Mitwirkung des Patienten für die Erreichung des prothetischen Behandlungsziels voraussetzt, also einen autarken Patienten. Diese uneingeschränkte motorische und intellektuelle Handlungsfähigkeit kann nicht von allen älteren Patienten, bei denen eine prothetische Indikation besteht, erbracht wer-

den, sodass eine zweite pflegende Person die richtlinienverbindliche Mitarbeit ergänzt und sichert.

Entscheidung über mobile Behandlung fällt auf Patientenseite

Der zahnärztliche Behandlungsablauf, gegliedert in Anamnese, Befund, Diagnose, Prognose und Therapie, ist auch für die mobile Alterszahnheilkunde uneingeschränkt gültig, jedoch nicht ohne Modifi-

kationen. So zeigt sich in der Anamnese häufig eine erhebliche Diskrepanz zwischen subjektiver und objektiver Behandlungsnotwendigkeit bezüglich einer prothetischen Versorgung. Die Anamnese bedarf auch der intensiven Einbeziehung von Pflegepersonal, juristischen Betreuern oder Familienangehörigen, um den Patienten möglichst vollständig in seinem Kontext erfassen zu können. Gleiches gilt für die Erhebung der behandlungsrelevanten medizinischen Befunde. Zahnärztliche technische Befunde sind limitiert durch die mangelnde Transportfähigkeit

Abb. 1: An Multipler Sklerose erkrankte bettlägerige Patientin. **Abb. 2:** Parodontal geschädigtes Gebiss.



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3: Zahn 16 mit vollständigem Knochenabbau. **Abb. 4:** Zustand vor der zweiten professionellen Zahnreinigung. **Abb. 5:** Behandlungsposition im Bett. **Abb. 6:** Dreidimensionale elektronische Zebris-Vermessung der Unterkieferbewegung.

der dazu notwendigen Apparaturen. Der Einsatz eines mobilen Röntgengerätes ist aber nicht nur für prothetische Maßnahmen eine *Conditio sine qua non*. Speziell für prothetische Behandlungen können zusätzliche Daten durch eine elektronische dreidimensionale Kiefergelenkvermessung ohne großen Aufwand gewonnen werden. Die sich ergebende Diagnose steht in der mobilen Alterszahnheilkunde unter der Richtschnur der Prognose. Es müssen also in einem Beziehungs- und Kommunikationsgeflecht nicht nur die finanzielle und juristische Machbarkeit, der medizinische Rahmen und die Organisationsmöglichkeiten geprüft werden, sondern es ist auch pauschal zu eruieren, ob der Patient in seiner Integrität in der Lage ist, eine Behandlung in ihrer Gesamtheit ohne größere Einschränkungen durchzustehen. Daraus folgt, dass die Grenzziehung einer zahnärztlichen mobilen Behandlung ausschließlich auf der Seite des Patienten erfolgt und nicht auf der Seite des zahnärztlich Durchführbaren; bis auf umfangreiche Chirurgie, also auch Implantationen und ausgedehnte prothetische Fälle, sind alle anderen Behandlungs-

bausteine umsetzbar. Selbst in der Endodontie können durch tragbare drehmoment- und geschwindigkeitsgesteuerte Motoren mit integriertem Apexlokator unter Verwendung von Einmalfeilen und den entsprechenden Kanalspülungen außerhalb der Praxis gute Ergebnisse erreicht werden.

Im Lauf von 13 Jahren mobiler zahnärztlicher Tätigkeit hat sich in meiner Praxis ein vollumfängliches Behandlungskonzept entwickelt, das auf vier Säulen steht: eine maximale Ausrüstung, eine effiziente Organisation, eine sich optimierende Kompetenz und eine funktionale Vernetzung. Um den vielfältigen Anforderungen einer gleichermaßen patienten- und qualitätsorientierten mobilen Behandlung gerecht zu werden, vor allem den allgemeinen Behandlungsrichtlinien und den RKI-Richtlinien, habe ich den mobilen und den praxisgebundenen Bereich meiner zahnärztlichen Tätigkeit nach ISO 9001 zertifizieren lassen. Qualitätsmanagement bedeutet besonders in diesem Teilgebiet der Zahnheilkunde auch die Gleichwertigkeit von Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität.

Beispiel eines mobil versorgten Prothetikfalls

Die Patientin Frau S. ist an Multipler Sklerose erkrankt und seit vielen Jahren bettlägerig, sodass zahnärztliche Behandlungen ausschließlich dort durchgeführt werden können. Erleichtert wird die Situation für das Praxisteam durch die elektrische Verstellbarkeit dieses Rollenbetts. Bedingt durch die zunehmende Schmerzsymptomatik sowie wegen des immensen Aufwands eines mehrfachen Liegendtransports in meine Spezialpraxis für Alterszahnmedizin hat sich die Patientin nach umfassender Beratung für eine zahnärztliche Behandlung bei sich zu Hause entschieden. Bereits die intraorale Inspektion lieferte signifikante Hinweise auf eine parodontale Schädigung mit maximaler Ausprägung im Oberkiefer, erhärtet durch entsprechende Taschen- und Röntgenbefunde. Die Behandlungsabfolge wurde entsprechend festgelegt und mit der Patientin besprochen: Exaktion aller nicht erhaltungswürdigen Zähne, Parodontalchirurgie im notwendigen Umfang, Eingliederung einer provisorischen Prothese für ein Ausheilungs- und



Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9

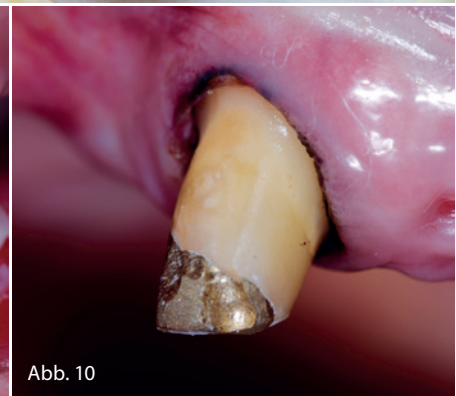


Abb. 10

Abb. 7: Zahnpräparation mit doppelkardanischer Abstützung. **Abb. 8:** Lichtpolymerisierter Splint zur Bissregistrierung. **Abb. 9:** Dynamische Bissregistrierung. **Abb. 10:** Doppelfadentechnik vor Abdruck am Zahn 13.

Regenerationsintervall von sechs Monaten und eine professionelle Zahnreinigung im Abstand von zwei Monaten. Die erforderlichen Mundhygienemaßnahmen konnten nach entsprechender Instruktion vom mobilen Pflegedienst unterstützt werden, da Frau S. nur mit der rechten Hand motorisch dazu fähig ist. Die Herstellung der definitiven Versorgung er-

folgte in enger Abstimmung mit dem Dentallabor, um die Anzahl der Anfahrten auf ein Mindestmaß zu reduzieren.

Behandlungsablauf

Der erste Termin umfasste vor Anästhesie eine Zebri-Vermessung der Kieferge-

lenkbewegungen, die Präparation der Zähne 13, 21, 22, 23 und 27 für Teleskopkronen, die Abdrucknahme mit Impregum sowie die Herstellung von provisorischen Kronen. Die elektronische dreidimensionale Erfassung der Kiefergelenkbewegungen war angezeigt, da nach Angaben von Frau S. durch einen früheren Fahrradunfall mit Sturz auf das Kinn die linkslaterale Exkursion des Unterkiefers stark limitiert, aber schmerzfrei ist. Durch die Messergebnisse wurde der SAM-Artikulator vollindividuell programmiert, um so, auch ohne bildgebende Verfahren, der patientengegebenen Situation therapeutisch gerecht zu werden.

Das Beschleifen der Zähne mit doppelkardanischer Abstützung habe ich bei entsprechender Lagerung unserer Patientin in der 12-Uhr-Position durchgeführt. Dabei konnte durch eine dynamische Bissregistrierung unter Verwendung eines vorab im Labor hergestellten lichtpolymerisierten Splints sowie eines lichtgehärteten Flowables die bisherige Statik erhalten werden. Durch den Einsatz der Doppelfadentechnik mit Adstringenz ergaben sich

Abb. 11: Maschinengemischter Impregum-Abdruck.

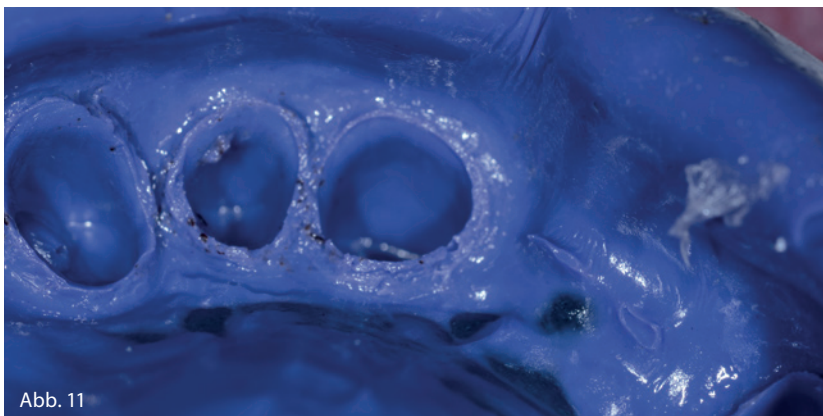


Abb. 11



Abb. 12

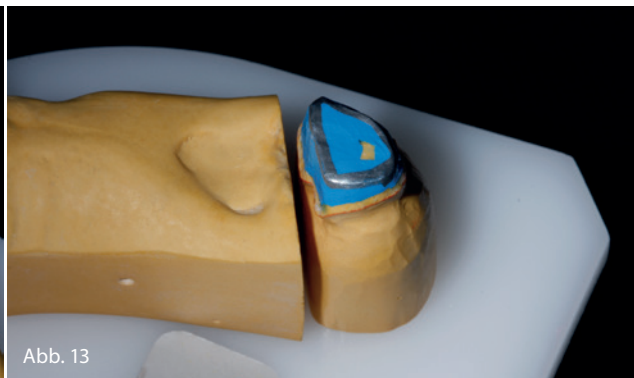


Abb. 13

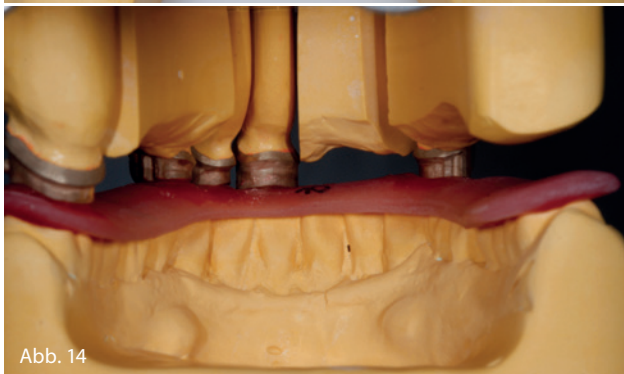


Abb. 14



Abb. 15



Abb. 16



Abb. 17

Abb. 12: Präparationsmodell mit den Zähnen 13, 21, 22 und 23. **Abb. 13:** Präparationsmodell mit Zahn 27. **Abb. 14:** Splintbissnahme vor Funktionsabdruck. **Abb. 15:** Friktionselement am Innenteleskop des Zahnes 23. **Abb. 16:** Fertige Teleskoparbeit. **Abb. 17:** Labormodellierte Abnehmhilfe.

blutungsfreie gingivale Verhältnisse zur sicheren Durchführung eines maschinengemischten Impregumabdrucks.

Im zweiten Termin wurde nach dem üblichen Prozedere die Behandlung fortgeführt: Einprobe der Innenteile, nochmalige Bissnahme oder Remontage nach dem Splintverfahren auf den Innenteleskopen und Funktionsabdruck mit Impregum. Zur zahntechnischen Umsetzung der Arbeit wurde der Biss um 1,5 mm erhöht und zur langfristigen Sicherung des Prothesenhalts an den Innenteleskopen 13 und 23 ein TK1 Friktionselement verbaut, falls ein Zahn verloren gehen sollte. Nach der Wachseinprobe konnte

die fertige Arbeit im vierten Termin definitiv zementiert werden. Das Handling der Teleskoparbeit unter Benutzung der Abnehmhilfen, die tägliche Reinigung der Prothese und die nun notwendigen Mundhygienemaßnahmen wurden sowohl der Patientin als auch dem anwesenden mobilen Pfleger erläutert und mit beiden geübt.

Fazit

Mit dieser besonderen prothetischen Behandlung möchte ich zeigen, dass die mobile zahnärztliche Tätigkeit eine abso-

lut anspruchsvolle sein kann, und damit die Kolleginnen und Kollegen motivieren, über einen Einstieg in die aufsuchende Alterszahnheilkunde intensiv nachzudenken.

DR. VOLKMAR GÖBEL

Praxis für ganzheitliche Zahnheilkunde
Hauptstraße 29
97780 Gössenheim
Tel.: 09358 208
Fax: 09358 1406
praxis@zahnarzt-goebel.de
www.zahnarzt-goebel.de

DENTAL HEALTHCARE RWANDA E.V. // Wie würde es sich anfühlen, mit 600.000 weiteren Patienten das Wartezimmer beim Zahnarzt zu teilen? Für die Bevölkerung Ruandas ist dieser Zustand Wirklichkeit, denn auf 12 Millionen Einwohner kommen in dem ostafrikanischen Staat nur etwa 20 Zahnärzte. Entsprechend schlecht ist es um die Zahngesundheit der Bewohner des „Landes der tausend Hügel“ bestellt. Der gemeinnützige Verein Dental Health-Care Rwanda e.V. (DHCR) will dies ändern. Durch den Einsatz von atraumatischen Restaurationstherapien (ART) und Unterstützung von Industriepartnern wie GC sollen in Ruanda Strukturen zur dentalen Prävention und Kariesbekämpfung geschaffen werden.

ERHÖHUNG DER MUNDGESUNDHEIT IN RUANDA

Maria Sparfeld / Bad Homburg

Der Vorsitzende des DHCR, Jan Chris Damstra, formte seinen Wunsch, dentale Entwicklungshilfe zu leisten, durch Erfahrungen in seiner Zahnarztpraxis in Deutschland. In den Achtzigerjahren setzte er es sich zum Ziel, durch gezielte Prävention die Zahngesundheit seiner Patienten nachhaltig zu verbessern und somit die Zahl erhaltbarer Zähne zu erhöhen. Im Laufe der Jahre wurde der Ansatz von vielen seiner Patienten angenommen – mit positiven Ergebnissen. Basierend auf den überzeugenden Resultaten, die sich durch Aufklärung und Prävention erzielen ließen, wollte Jan Chris Damstra diesen Ansatz auch in anderen Ländern zum Einsatz bringen.

zahnmedizinischen Studenten und Sozialarbeitern. Auf diese Weise soll eine permanente Infrastruktur zur Erhöhung der Zahngesundheit in Schulen erreicht werden.

Der DHCR besteht aus einem aktiven Vorstand, Jan Chris Damstra (Vorsitzender), Sven Glatzel (Sekretär), Steven Smit (Projekt Manager, Präventions-Koordinator) und Achim Jockheck (Schatzmeister), sowie etwa 40 Mitgliedern, die regelmäßige Reisen nach Ruanda unternehmen, um ihr Konzept vor Ort in die Tat umzusetzen. Ihre Arbeit findet primär in Schulen statt, da hier viele junge Patienten auf ein-

mal erreicht werden können. Diese können dann ihre Erfahrungen an ihr soziales Umfeld weitergeben.

Prävention und Ausbildung als Grundpfeiler ...

Durch den Einsatz von oralen Screenings werden zunächst der Zustand der Mundgesundheit und der genaue Bedarf nach zahnmedizinischen Behandlungen festgestellt. Anschließend erfolgt eine detaillierte Aufklärung der Schüler über die

Land ohne Zahnärzte

In Ruanda leidet über 60 Prozent der Bevölkerung an Zahnschmerzen, es gibt jedoch viel zu wenige Zahnärzte. Gerade in ländlichen Gebieten fehlt es an Wasser, Elektrizität und zahnmedizinischen Versorgungsmöglichkeiten, wodurch eine Behandlung deutlich erschwert wird. Der DHCR schafft hier durch seine Arbeit Behandlungsmöglichkeiten und langfristige Strukturen im dentalen Bereich. Dabei setzt er auf eine Kombination aus oralem Screening, Prävention und Ausbildung von sogenannten „Dental Therapists“ für die präventive Arbeit in Schulen. Hinzu kommt die Zusammenarbeit mit ruandischen Zahnärzten,

Abb. 1: Vorsitzender Jan Chris Damstra (im Hintergrund) zusammen mit seinen jungen Patienten.



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3

Abb. 2: Durch Schulungen werden freiwillige Ruander zu Dental Therapists ausgebildet. **Abb. 3:** Die theoretische Aufklärung über Zahnhygiene wird durch praktische Übungen und das Austeilen von Zahnbürsten und Zahnpasta abgerundet.

Notwendigkeit von Zahnhygiene zur Prävention. Hierzu werden Zahnbürsten und Zahnpasta kostenlos an die Schüler verteilt und anschließend das richtige Zähneputzen in praktischen Übungen gelehrt. Dieser präventive Ansatz ist einer der Grundpfeiler der Arbeit des DHCR, da durch die Kariesreduktion infolge richtiger Zahnpflege langfristig gesehen der Bedarf nach zahnmedizinischer Versorgung sinkt und so die kaum vorhandenen Behandlungsmöglichkeiten zumindest teilweise ausgeglichen werden können.

Ein weiterer wichtiger Grundpfeiler ist die Ausbildung von „Dental Therapists“ vor Ort, um die Nachhaltigkeit zu sichern. Der DHCR vermittelt ruandischen „Dental Therapists“ die Fähigkeit, die präventive Arbeit in den Schulen auch in Abwesenheit der Vereinsmitglieder weiterzuführen. Der entscheidende Vorteil dieser Struktur ist, dass zahnmedizinische präventive Arbeit an Schulen angeboten werden kann, ohne dass Elektrizität und Hightech-Instrumente wie Behandlungseinheiten und Bohrer vorhanden sind. Trotzdem kann Karies effektiv behandelt werden. Somit leistet der Verein einen wichtigen Beitrag zum Ausbau der zahnmedizinischen Strukturen sowie der Schaffung von Arbeitsplätzen. Durch regelmäßige Berichte der „Dental Therapists“ an den DHCR wird die Qualität der Maßnahmen durchgängig gesichert.

Möglich wird die therapeutische Arbeit vor allem durch den Einsatz der ART-Methode. Dabei wird kariöses Gewebe nicht wie üblich mit elektrischen Geräten, sondern durch manuelle Instrumente entfernt. Ohne diesen Therapieansatz wäre eine Be-

handlung nicht möglich und Schmerzen und Zahnverlust wären die Folge. So wird die Compliance der Patienten für zahnmedizinische Prävention durch die Arbeit des DHCR erhöht. Die Vorteile für Entwicklungsländer wie Ruanda liegen auf der Hand: Für die Behandlung werden weder Elektrizität noch Gerätschaften oder Anästhetika benötigt, wodurch sie mobil und überall durchführbar ist.

Zum Legen von Füllungen verwendet der DHCR unter anderem den von GC gesponserten Glasionomerzement (GIZ) GC Fuji IX GP Extra. Dieser GIZ überzeugt durch seine einfache Handhabung bei einer Vielzahl verschiedener Indikationen und kann somit auch von den ausgebildeten „Dental Therapists“ angewendet werden. Er haftet chemisch an Dentin und Zahnschmelz; Ätzen und Bonden sind somit nicht notwendig, was die Behandlung in der mobilen Praxis ermöglicht. Seine schnelle Verarbeitung und Langlebigkeit stellen dazu eine nachhaltige zahnmedizinische Versorgung bei den ruandischen Patienten sicher. Außerdem gibt GC Fuji IX GP Extra Fluorid ab und wirkt so zusätzlich präventiv. Damit eignet sich dieser GIZ optimal zum Einsatz für den DHCR, um mit einfachen Mitteln die Zahngesundheit in Ruanda effektiv und nachhaltig zu erhöhen.

... zur Schaffung einer zahnmedizinischen Infrastruktur

Durch die Kombination aus Präsenzarbeit sowie der Ausbildung der „Dental Thera-

pists“ leistet der DHCR einen wichtigen Beitrag zur Erhöhung der Mundgesundheit in Ruanda. Durch die weitere Zusammenarbeit mit Partnern wie GC, dem Partnerschaftsverein Rheinland-Pfalz/Ruanda und FADA (Fondation Aide Dentaire Afrique) sowie in Kooperation mit der ruandischen Politik können die Aktivitäten erweitert werden, um nach und nach eine flächendeckende zahnmedizinische Infrastruktur für Schulen in Ruanda aufzubauen.

Der Ansatz der Verzahnung von präventiven Maßnahmen und dem Anlernen der „Dental Therapists“ sorgt für eine Senkung der dentalen Beschwerden bei gleichzeitiger Erhöhung der Behandlungsmöglichkeiten und vergrößert somit die Reichweite der dentalen Gesundheitsversorgung. Abgerundet durch die ART-Methode und den Einsatz von GIZ wie GC Fuji IX GP Extra ermöglicht der DHCR einer jährlich steigenden Zahl von ruandischen Schülern ein Leben mit gesunden Zähnen und einem schönen Lächeln.

Weitere Informationen zur Arbeit und aktuellen Projekten des Dental Health-Care Rwanda e.V. finden Sie im Internet unter www.dentalhealthcarerwanda.de

GC GERMANY GMBH

Seifgrundstraße 2
61348 Bad Homburg
Tel.: 06172 99596-0
info@germany.gceurope.com
www.germany.gceurope.com

2D-/3D-DIAGNOSTIK // Moderne Bildgebungsverfahren wie die digitale Volumentomografie (DVT) bilden auch in der Zahnheilkunde die Basis für den Behandlungserfolg. Als Vorreiter im Bereich Röntgen bietet Morita vielseitige Diagnosesysteme und Softwarelösungen an, die präzise Befundaufnahmen bei allen dentalen Fragestellungen liefern – von der Parodontologie, Kieferorthopädie und Endodontie über die Implantologie bis hin zur allgemeinen Zahnmedizin. Das neue Röntgensystem für 3D-, Panorama- und Cephalometrieaufnahmen Veraview X800 überzeugt dabei nicht nur mit innovativen Features und einem erstklassigen Design, sondern beschreitet in Sachen Bildqualität eine neue Dimension – die einzigartig für ein 2D-/3D-Kombinationssystem ist. Das zeigt sich nicht nur in den Aufnahmen selbst, sondern unter anderem auch in der Möglichkeit, diese im Nachhinein zu bearbeiten.

EINE NEUE DIMENSION DER BILDQUALITÄT

Carmen Schwarz / Dietzenbach

Anfangs insbesondere in der Implantologie geschätzt, hat sich die DVT mittlerweile auch in anderen dentalen Teildisziplinen etabliert – etwa in der Kieferorthopädie zur Darstellung retinierter Eckzähne oder in der Endodontie zur Beurteilung komplexer anatomischer Verhältnisse. Diese fortschreitende Etablierung wird unterstützt durch zahlreiche vorteilhafte Funktionen, die heutige Systeme bieten.

Revolutionäre Bildqualität der nächsten Generation

Bis dato waren der DVT 3D Accuitomo 170 und das 2D-/3D-Kombinationssystem Veraviewepocs 3D R100 von Morita herausragende Beispiele dafür, dass dosisreduziertes Arbeiten bei gleichbleibend hoher Bildqualität möglich ist. Mit der Freiheit, unterschiedliche Fields of View (FoV) einstellen zu können, ermöglichen die Geräte nicht nur ein Arbeiten mit minimaler Dosis, sondern auch die Anwendung bei den unterschiedlichsten diagnostischen Anforderungen und dentalen Fragestellungen: Das Indikationsspektrum erstreckt sich von der Implantologie, Parodontologie und Kieferorthopädie über die Endodontie bis hin zu kieferchirurgischen Ein-



Abb. 1

Abb. 1: Das iF Design Award-prämierte Veraview X800 beschreitet eine neue Dimension der Bildqualität.

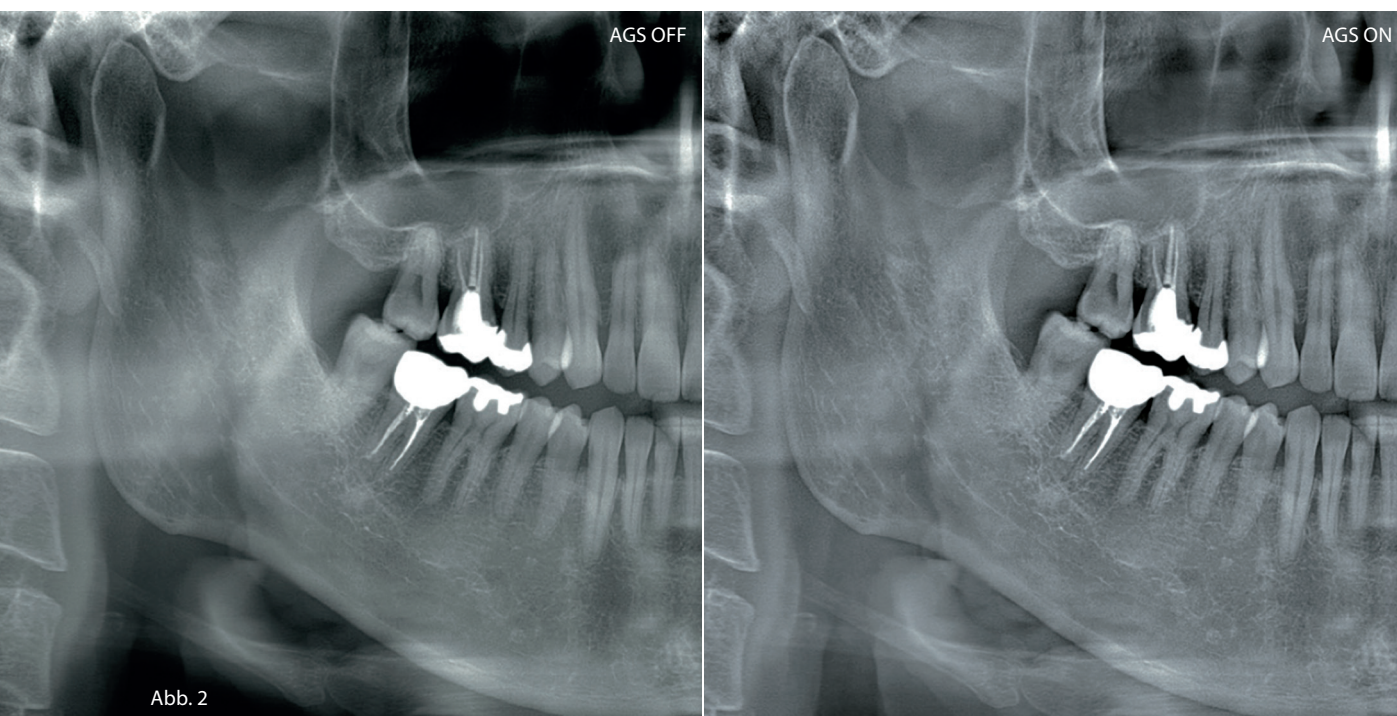


Abb. 2

Abb. 2: Adaptive Gray Scale (AGS) sorgt für optimalen Kontrast über das gesamte Bild.

griffen – der 3D Accutomo 170 fungiert neben seinem dentalen Einsatz mit der Möglichkeit der Darstellung knöcherner Defekte im Nasennebenhöhlenbereich und feinsten Strukturen im Innenohr zudem als bevorzugtes Bildgebungssystem für die HNO-Heilkunde und die Radiologie. Die Vorzüge der Linien Veraviewepocs und Accutomo vereint Morita nun in der neuesten Generation der Kombinationssysteme Veraview X800 (Abb. 1) und liefert eine für ein Kombinationsröntgensystem einzigartige Bildqualität: Die enorm hohe Auflösung von mehr als 2,5 LP/mm MTF bei 10% mit einer Voxelgröße von 80µm stellt die kleinsten Strukturen im Gewebe sowie Knochen dar und eröffnet so beste Diagnosemöglichkeiten für die Zahnmedizin.

Sicherheit auf dem nächsten Level

Neben der Bildqualität wird die Entscheidung für oder gegen ein DVT im Praxisalltag von weiteren Faktoren wie Anschaffungskosten, Raumbedarf und Bedienung abhängig gemacht – für die zahnmedizinische Anwendung relevant sind dabei

vor allem FoV und Strahlenbelastung. Denn je mehr FoVs zur Verfügung stehen, desto besser kann die zu untersuchende Region eingegrenzt und die Dosisexposition klein gehalten werden. Moderne Systeme bieten hierfür eine große FoV-Auswahl: Beim iF Design Award-prämierten Veraview X800 verfügt der Anwender über ganze elf verschiedene Aufnahmevolumina von Ø40x40 mm bis hin zu Ø150x140 mm (Modellreihe: Veraview X800 L) und kann je nach Indikation zwischen einer 180°- und einer 360°-Aufnahme wählen, um die geringstmögliche Strahlendosis und die größtmögliche Detailauflösung zu erhalten. Der horizontale Röntgenstrahl verringert dabei Artefakte, indem sich das Flat Panel bei der Aufnahme um einen Winkel von 5° verschiebt. Für das Maximum an Behandlungs- und Patientensicherheit arbeitet Morita seit jeher daran, die Dosis weiter zu reduzieren und stellt dafür diverse Funktionen zur Strahlenreduktion bereit. So profitieren Anwender auch beim neuen Veraview X800 vom innovativen R100-Sichtfeld, das innerhalb der Aufnahmebereiche mit einem Durchmesser von 100 mm die typische Zylinderform durch eine konvexe Reuleaux-Dreiecksform ersetzt (R = Reuleaux). Diese

spezielle Anpassung des FoV an die anatomische Form des Kieferbogens hält das bestrahlte Volumen möglichst klein und die Effektdosis gering.

Daneben punktet Veraview X800 mit neuen Features für Panorama- und Cephalometrieaufnahmen. In nur 3,5 Sekunden ist das cephalometrische Röntgenbild erstellt. Darüber hinaus kann der Anwender partielle Fernröntgenaufnahmen erstellen, um die Röntgenbelastung des Patienten weiter zu verringern. Die neuen Funktionen für Panoramaaufnahmen ermöglichen unter anderem die Anpassung der Aufnahmeschicht an den Zahnbogen (Optionen: schmal, standard und breit), was die Strahlenbelastung im individuellen Fall nochmals reduziert. Ergänzend kommt eine spezielle Aufnahmefunktion für kleinere Kinderkiefer (Pediatric Panorama) hinzu, die einen gezielteren und kürzeren Röntgenprozess erreicht und somit Dosis sowie Aufnahmezeit nochmals optimiert. Die neue Funktion Adaptive Focal Point (AFP) analysiert mehrere Schichten akquirierter Bilder, wählt dabei die optimale Panoramachicht aus und setzt diese wieder zu einem neuen Bild zusammen – so sind für den Behandler noch mehr Details sichtbar. Für den nōti-



Abb. 3

Abb. 3: Exakte Patientenpositionierung für perfekte Aufnahmen.

gen Kontrast sorgt das Feature Adaptive Gray Scale (AGS), das alle Panoramabereiche auswertet und so optimale Kontrastwerte über das gesamte Bild hinweg erreicht (Abb. 2).

Für eine exakte Patientenpositionierung bei gleichzeitiger Dosisminimierung steht zudem ein Panoramascout bereit, mit dem der Anwender den erforderlichen Ausschnitt für eine DVT-Aufnahme vorm Röntgen bestimmt. Der C-Arm fährt dann automatisch in die optimale Position, um die 3D-Aufnahme zu erstellen. Darüber hinaus garantiert das Face-to-Face-Design des Veraview X800 eine bessere Kommunikation mit dem Patienten bei der Ausrichtung der Laserlichtvisiere und unterstützt die exakte Positionierung, da der Anwender sämtliche Einstellungen über verständliche Piktogramme vornimmt – ohne den Patienten dabei aus den Augen zu lassen (Abb. 3).

Digital gerüstet in die Zukunft

Die digitalen Diagnoselösungen erleichtern die Patientenkommunikation, schließlich lässt sich Therapieplanung und -verlauf mithilfe moderner Software detailliert am Bildschirm veranschaulichen: i-Dixel von Morita beispielsweise ist mit allen gängigen Planungsprogrammen kompatibel und erlaubt eine lückenlose Dokumentation der Aufnahmen sowie vielfältige Bildbearbeitungsoptionen. Mit der webbasierten Version i-Dixel Web befindet sich die Praxis zudem nicht nur in Sachen Konnektivität auf dem Stand der Technik, sondern auch hinsichtlich der Mobilität: Mithilfe des modernen Datenmanagement-Systems können Anwender die Röntgenaufnahmen direkt über den Webbrowser und damit auf ihren bevorzugten Endgeräten (z. B. PC, Tablet, Smartphone) auswerten – ein weiterer Schritt

auf dem Weg zur digitalisierten Praxis. Mit dem Tool kann der behandelnde Arzt Befund, Diagnose, Behandlungsplanung und den gesamten Therapieverlauf dem Patienten veranschaulichen und leicht verständlich erklären. Für Überweiser ergeben sich zudem interessante Möglichkeiten bei der Implantatplanung, denn die 3D-Aufnahmen ermöglichen durch Datenmatching mit den von Intraoral- oder Modellsclannern generierten Daten exakte dreidimensionale Planungen der Implantate sowie die Anfertigung der Bohrschablone. Darüber hinaus eröffnet sich dank der offenen Plattform der Morita-Systeme die Option, beispielsweise in der Kieferorthopädie hochpräzise digitale Abdrücke zu erstellen.

Fazit

Die DVT bietet sich bei zahlreichen dentalen Fragestellungen als zweckmäßiges Diagnoseverfahren an und ist insbesondere in Fällen, „bei denen es besonders auf eine reduzierte Strahlenexposition unter bewusster Inkaufnahme der dadurch bedingten, systemimmanent veränderten Bildparameter ankommt“, zu bevorzugen.* Das neue 2D-/3D-Kombinationssystem Veraview X800 liefert dem Behandler präzise Röntgenaufnahmen mit einer revolutionären Bildqualität und führt die Therapie im Sinne des Patienten sicher zum Erfolg.

* Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK). S2k-Leitlinie – Dentale digitale Volumentomographie. Version Nr. 9 vom 5. August 2013. Abruf am 6.3.2017 unter: http://www.dgzmk.de/uploads/tx_szdgzmkdocuments/083-0051_S2k_Dentale_Volumentomographie_2013-10.pdf

J. MORITA EUROPE GMBH

Justus-von-Liebig-Straße 27a
63128 Dietzenbach
Tel.: 06074 836-0
Fax: 06074 836-299
info@morita.de
www.morita.com/europe

CAD/CAM im Fokus

Fortbildung – auch in Ihrer Nähe – jetzt anmelden!

01.03.–31.07.2017

Zahnersatz in 60 Minuten

IDS-Neuheiten live

Kostenfrei!



2017-280-4692_Stand: 22.05.2017



NWD
GRUPPE

Weitere Unternehmen der NWD Gruppe:



Schuckertstr. 21 • 48153 Münster
Tel.: +49 (0) 251/ 7775-555 • Fax: 0800 / 7801517

www.nwd.de/cad-cam-im-fokus

ZWEI-SCHICHT-KOMPOSIT // Über viele Jahre war es doch so: Ein Füllungskomposit mit hoher Verschleißfestigkeit im Kontaktpunkt ließ sich nur mühsam auf Hochglanz polieren, und eine leichte Hochglanzpolitur erkaufte man mit einer geringeren Verschleißfestigkeit. In der Praxis wünschte man sich schon immer einen „technischen Spagat“ zur Überwindung dieses Problems, doch für die Kompositentwicklung schien es selbstverständlich zu sein: Gegenätzliche physikalische Eigenschaften lassen sich eben nicht gleichzeitig erzielen, es musste immer ein gewisser Kompromiss geschlossen werden. Jetzt wurde mit ceram.x universal und der zum Patent angemeldeten SphereTEC-Füllertechnologie eine Lösung gefunden.

MINIMALINVASIVE FÜLLUNGSTHERAPIE DER NÄCHSTEN GENERATION

Marius Urmann/Bad Homburg

Was muss ein modernes Komposit können? Ganz einfach: Es muss sich leicht aus seiner Compule ausbringen lassen, muss sich gut modellieren und exzellent an die Kavitätenwände adaptieren lassen, aber gleichzeitig auch eine hohe Standfestigkeit aufweisen. Unerwünscht ist dagegen ein Kleben am Instrument. So einfach es

klingt, so schwer ist die Aufgabe für den Entwicklungsingenieur – und so genial haben sie das Problem gelöst: im Universalkomposit ceram.x universal mit SphereTEC-Technologie (Dentsply Sirona Restorative) und auf derselben Werkstoffgrundlage ceram.x duo für höchste ästhetische Ansprüche.

Überzeugte Anwender

Die Lösung ist jetzt mit der innovativen und zum Patent angemeldeten SphereTEC-Füllertechnologie gefunden. Diese Bezeichnung steht für „sphärische, granulierende Glasfüller“. In einem komplexen Prozess der Sprühgranulation werden

Abb. 1 und 2: Beispiel für eine Seitenzahnfüllung mit dem monochromen Komposit ceram.x universal: Zahn 36 mit okklusaler Kariesläsion wurde mit ceram.x A2 ästhetisch versorgt. (© Jose Bahillo, Spanien) **Abb. 3 und 4:** Beispiel für eine Frontzahnbehandlung mit dem monochromen Komposit ceram.x universal: Die stark geschädigte Unterkieferfrontzahnreihe wurde mit ceram.x universal A3 von 32 bis 43 wiederhergestellt. (© Ian Cline, Großbritannien)



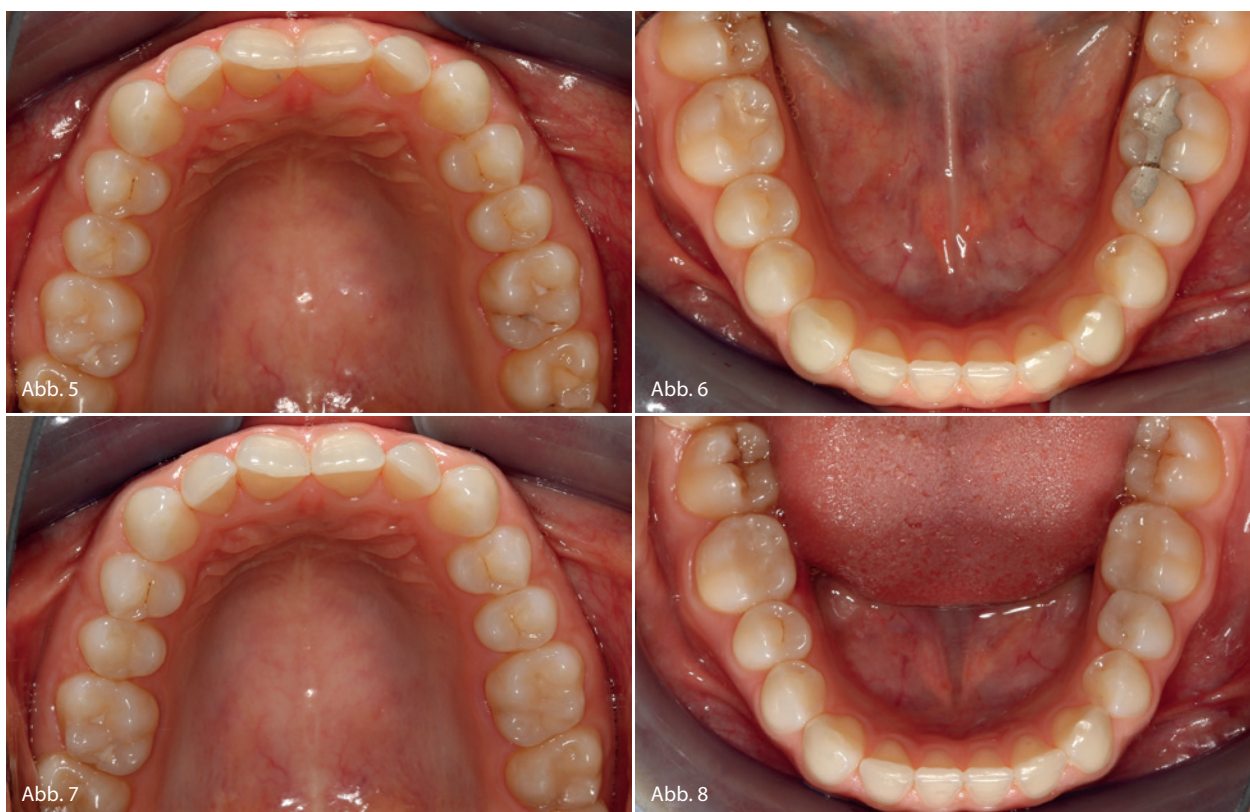


Abb. 5 und 6: Beispiel für eine Füllungstherapie unter Verwendung des Zwei-Schicht-Komposits *ceram.x duo*: die klinische Ausgangssituation Oberkiefer mit insuffizienter Kontaktpunktgestaltung 35-36 und vor allem mit Sekundärkaries an 35 sowie mit einer unterschüssigen Restauration okklusal am Zahn 15 mit Randspaltbildung. (© Christoph Schoppmeier) **Abb. 7 und 8:** Die Situation nach Behandlungsende mit den finalen Restaurationen 15, 26, 27 sowie 36, 35, 46. (© Christoph Schoppmeier)

die größeren Partikel aus kleineren Submikron-Glasfüllern hergestellt. Und aus dieser Technik resultiert nicht nur eine Art Kugellagereffekt, sondern ebenfalls vielfältige überzeugende Handhabungseigenschaften.

Anwender formulieren es zum Beispiel so: „Durch *ceram.x universal* ist eine minimalinvasive Füllungstherapie der nächsten Generation möglich. Die Handhabung des Komposits ist extrem anwenderfreundlich und fehlerarm. Es lässt sich sehr einfach in die Kavität einbringen, zeigt eine hervorragende Randadaptation, klebt nicht an den Handinstrumenten und bietet dank seiner hohen Standfestigkeit eine sichere Modellierbarkeit der Kaufläche.“

In der Kombination noch wertvoller

Damit bietet dieses Komposit allein eine Vielzahl von Pluspunkten, doch ist es auch

ein guter Teamplayer. So lässt es sich vorteilhaft mit dem Universalbonding *Prime&Bond active* zu einem kompletten System für die Füllungstherapie kombinieren – praktisch keine postoperativen Hypersensibilitäten und verschwindend geringes Risiko von Bondingüberschüssen am Kavitätenrand (sog. Poolings).

Zusammen mit dem Teilmatrizensystem *Palodent V3* und dem fließfähigen Bulkfüll-Komposit *SDR flow+* (ebenfalls Produkte von Dentsply Sirona Restorative) kommt der Zahnarzt zu einem systematischen Konzept zur Behandlung von Klasse II-Kavitäten. Diese Komplettlösung mit optimaler Anpassung an jeden einzelnen Arbeitsschritt stellt eine absolute Neuheit in der Dentalbranche dar. Und auch bei der postendodontischen Behandlung kann *ceram.x* zur ästhetischen Vollendung des Kronenaufbaus dienen („*R2C™ Solution*“).

Das positive Gesamtbild wird durch das zweistufige Poliersystem *ceram.x gloss er-*

gänzt – exzellentes Finish aller Zahnoberflächen, und das in kürzester Zeit. Gerade in puncto Ästhetik hat *ceram.x universal* sogar noch mehr zu bieten: Die Farbpalette aus fünf sogenannten *CLOUD*-Farben (A1; A2; A3; A3,5; A4) deckt das gesamte *VITA**-Farbspektrum ab und erzeugt dank des *Chamäleon*-Effekts eine natürliche und individuell angepasste Restauration.

Ein weiteres Plus in puncto Ästhetik

Das lässt sich jetzt sogar noch steigern – dank des neuen *ceram.x duo*. Denn in diesem Material vereinen sich die *SphereTEC*-Technologie und die Möglichkeit, mithilfe einer Zwei-Schicht-Technik die Farbstruktur des natürlichen Zahns noch besser nachzuahmen. Durch die Kombination von vier Dentin- mit drei Schmelzfarben lässt sich jede einzelne *VITA**-Farbe reproduzieren. Besonders

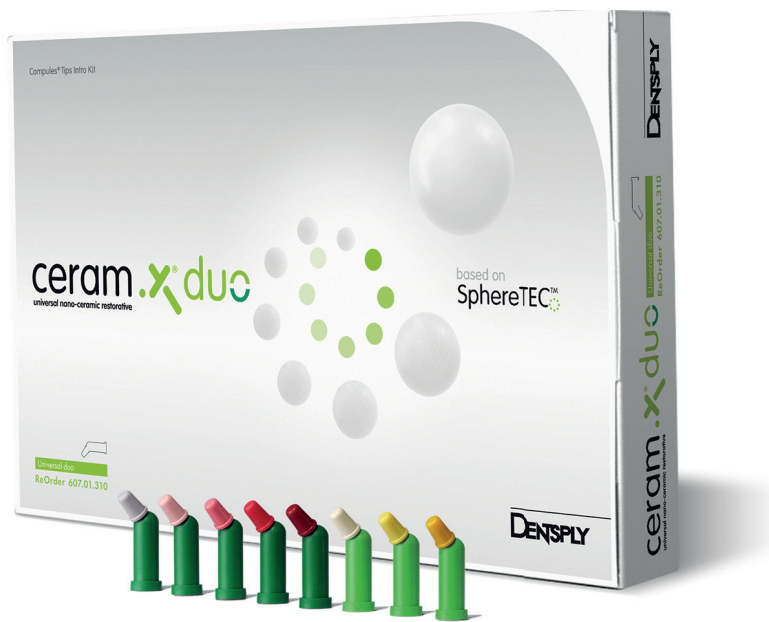


Abb. 9

i-shade label

Universal	VITA* Shade	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
	CLOUD Shade	A1	A2	A3	A3.5	A4	A1	A2	A3.5	A3.5	A1	A3	A3.5	A4	A2	A3	A3
Universal duo	VITA* Shade	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
	Dentin Shade	D1	D2	D3	D3	D4	D1	D2	D3	D3	D2	D3	D3	D4	D2	D3	D3
KIT66900	Enamel Shade	E2	E2	E2	E3	E3	E1	E1	E3	E3	E2	E1	E2	E2	E2	E2	E1

Abb. 10

* VITA ist keine eingetragene Marke von DENTSPLY International Inc.

Abb. 9: Das neue ceram.x duo mit SphereTEC-Füllertechnologie. (© Dentsply Sirona Restorative)

Abb. 10: Für eine besonders einfache und sichere Wahl der Farbe bzw. der Farbkombination: das „iShade“ Rezept. (© Dentsply Sirona Restorative)

sicher erfolgt die Wahl der Farbe bzw. der richtigen Kombination mit dem „i-Shade“ Rezept, das einfach auf den VITA*-Farbschlüssel aufgeklebt wird und so stets zur Hand ist.

Das Urteil eines Anwenders zu diesem Zwei-Schicht-Verfahren in Kombination mit der SphereTEC-Technologie fällt ebenso prägnant eindeutig aus:² „Mittlerweile lassen sich viele herausfordernde Behandlungssituationen durch direkte Kompositrestaurationen mithilfe eines geeigneten Kompositmaterials, einer richtigen polychromatischen Schichttechnik und einer soliden Ausarbeitung und Politur erzielen.“ Mit wenig Aufwand, aber entsprechender Vorplanung, Diagnostik und entsprechenden Methoden und Materialien könne ein höchstästhetisches vorhersagbares Ergebnis erzielt werden.

Umfrageergebnis: 100 Prozent der Kollegen raten zu ceram.x duo

Diese persönlichen Einschätzungen haben in zwei Anwenderbefragungen des Herstellers Dentsply Sirona Restorative eine breitere Bestätigung gefunden. Zwischen Mai 2016 und Oktober 2016 beantworteten insgesamt 240 Teilnehmer aus Europa Fragen zum Universalkomposit ceram.x universal und ein kleiner Teil unter ihnen auch speziell zum Zwei-Schicht-Komposit ceram.x duo.

Hier einige interessante Ergebnisse:³ 94 Prozent der Befragten gaben zum Beispiel an, ceram.x universal (d.h. die monochromatische Variante) in Zukunft immer oder zumindest in den meisten Fällen verwenden zu wollen. 90 Prozent der Befrag-

ten würden einem Kollegen zur Verwendung von ceram.x universal raten, bei ceram.x duo belief sich dieser Wert sogar auf 100 Prozent.

Um mehr über die Bedeutung der einzelnen Materialeigenschaften für den Praxisalltag zu erfahren, wurden die 80 deutschen Anwender von ceram.x universal nach den Gründen für ihre Entscheidung zugunsten von ceram.x universal befragt. Jeweils 59 Prozent der Befragten nannten in diesem Zusammenhang sowohl die ästhetischen Resultate als auch die Modellierbarkeit und Standfestigkeit des Werkstoffs. Auf Rang drei rangierte mit 53 Prozent die einfache Polierbarkeit auf Hochglanz. Mehr als ein Drittel (jeweils 37 Prozent) gaben zudem die optimale Konsistenz sowie die geringe Klebrigkeit als Gründe für ihre Wahl an. Da ceram.x universal und ceram.x duo auf derselben Technologie beruhen, darf angenommen werden, dass diese Resultate im Wesentlichen auch für das neue Zwei-Schicht-Komposit gelten.

Fazit für die Praxis

So stellt das neue ceram.x duo ein attraktives Komposit dar, vor allem immer dann, wenn es sowohl um die komfortable Handhabung als auch um ein i-Tüpfelchen in der patientenindividuellen farblichen Gestaltung geht – mit höchstästhetischem Ergebnis.

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

Literatur bei der Redaktion.

DENTSPLY SIRONA RESTORATIVE

De-Trey-Straße 1
78462 Konstanz
Tel.: 08000 735000 (gebührenfrei)
service-konstanz@dentsplysirona.com
www.dentsplysirona.com



pluradent

engagiert
wegweisend
partnerschaftlich

Save the date!

SYMPOSIUM 2018

20. bis 21. April 2018

- wegweisende Themen für Praxis und Labor
- hochkarätige Referenten aus Wissenschaft und Praxis
- exklusive Location
- fachkundiges Publikum

Lassen Sie sich vormerken unter www.pluradent-symposium.de

ANWENDERBERICHT // Für implantatprothetische Kronenrekonstruktionen mit VITA IMPLANT SOLUTIONS (IS)-Rohlingen (VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen) gibt es ein 3-Schritte-Versorgungskonzept. Es beginnt mit der Implantation und führt über die temporäre Versorgung für die Optimierung des Emergenzprofils zur definitiven keramischen Rekonstruktion. Sämtliche Rohlinge verfügen über eine integrierte Schnittstelle zu einer Titan-/Klebebasis (z. B. TiBase, Dentsply Sirona, Bensheim) und ermöglichen so eine effiziente Versorgung. Dr. Andreas Kurbad erläutert mittels Fallbericht die einzelnen Schritte.

DAS IMPLANTATPROTHETISCHE VERSORGUNGSKONZEPT

Dr. Andreas Kurbad / Viersen-Dülken

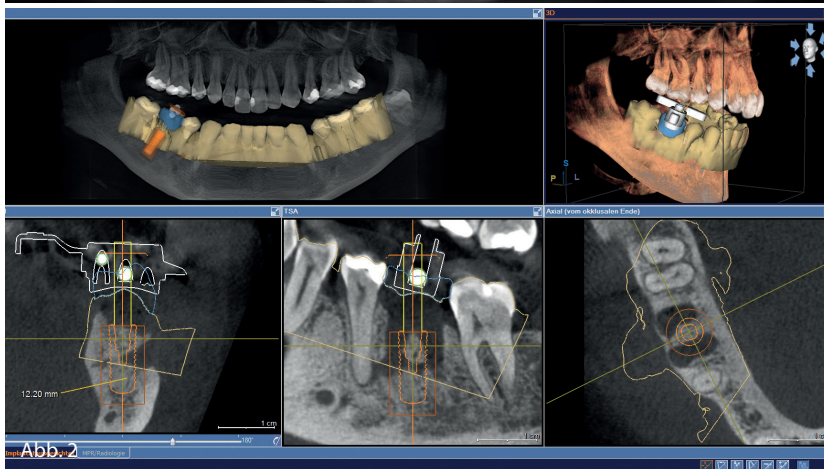
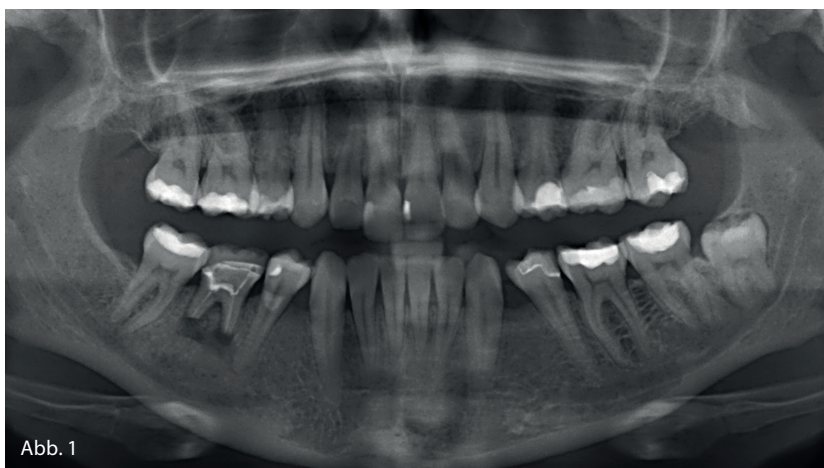


Abb. 1: Befund: Zustand nach Wurzelspitzenresektion 46. **Abb. 2:** Die virtuelle Implantation ermöglicht ein geführtes Bohrprotokoll.

20 Jahre nach der endodontischen Behandlung von Zahn 46 kam es bei einer 39-jährigen Patientin zu rezidivierenden akuten Beschwerden. Röntgenologisch zeigten sich mesial und distal periapikale Aufhellungen, die auf eine Knochenresorption hindeuteten. Nachdem eine Wurzelspitzenresektion nicht den gewünschten therapeutischen Erfolg brachte, sollte der Zahn knochenschonend extrahiert werden. Aufgrund des intakten Knochens unterhalb des Resektionsgebiets sollte die Lücke mittels geführter Sofortimplantation versorgt werden.

Prothetische Planung

Das gesamte Gebiss wurde initial mit der CEREC Omnicam gescannt und die Krone dann mit der CEREC Software V 4.4 (Dentsply Sirona, Bensheim) konstruiert bzw. funktionell optimiert. Ein an 46 radiertes Gipsmodell diente zur Erstellung einer Röntgenschablone. Nach knochenschonender Extraktion wurde mit eingesetzter Röntgenschablone ein DVT erstellt. In die Bilddaten wurde der intraorale Scan mit Kronenplanung importiert und mit der Galaxis Software (Dentsply Sirona, Bensheim) virtuell implantiert. Anhand der Daten wurde ein Insert geschliffen, das die Röntgenschablone durch per-

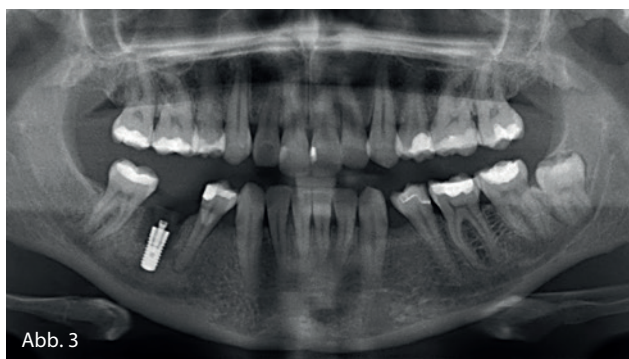


Abb. 3



Abb. 4

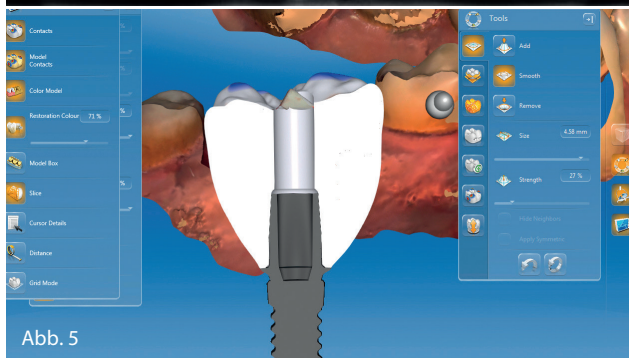


Abb. 5

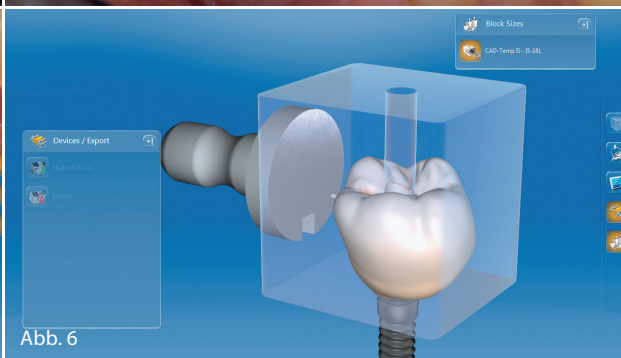


Abb. 6

Abb. 3: Zustand nach Implantation Regio 46. **Abb. 4:** Postoperativ aufgeschraubter Scanbody zur digitalen Erfassung der Implantatposition. **Abb. 5:** Die virtuelle Gestaltung des Emergenzprofils stabilisiert und formt die gingivalen Strukturen. **Abb. 6:** Virtuelle Lage der Abutmentkrone im VITA CAD-Temp IS Rohling.

fekte Passung in eine Bohrschablone umwandelte.

Gingivale Ausformung

Die Bohrschablone ermöglichte unter optimaler Knochenausnutzung eine lagestabile Implantation. Mit aufgeschraubtem Scanpost wurde digital abgeformt. Auf die exakte Implantatposi-

tion konnte eine provisorische Abutmentkrone aus VITA CAD-Temp IS virtuell gestaltet werden. Die Ausformung und der Erhalt der gingivalen Strukturen standen dabei im Fokus. Okklusale und proximale Interferenzen wurden hier für eine ungestörte Einheilung noch konsequent vermieden. Der Rohling wurde unter Berücksichtigung der Schnittstelle beschliffen. Nach Ausarbeitung wurde die fertige Krone auf der

Titanbasis adhäsiv befestigt und eingegliedert.

Definitive Versorgung

Nach viermonatiger Abheilphase zeigte sich ein ideales gingivales Emergenzprofil. Die fehlende Zementfuge der Abutmentkrone trug zur Entzündungsfreiheit bei. Nach erneutem Scan konnte die definitive

Abb. 7: Die provisorische Abutmentkrone stabilisiert und formt das Emergenzprofil. **Abb. 8:** Optimal ausgeformtes und entzündungsfreies Weichgewebe.



Abb. 7

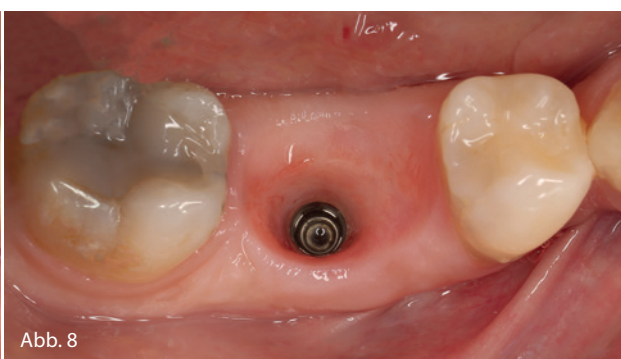


Abb. 8

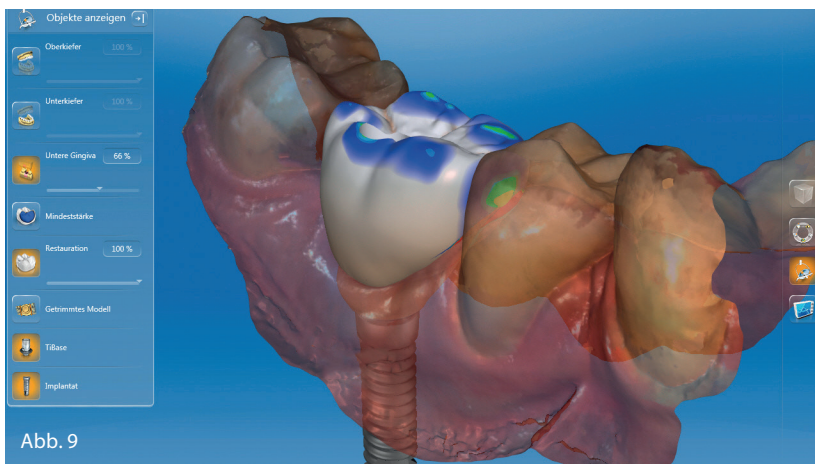


Abb. 9

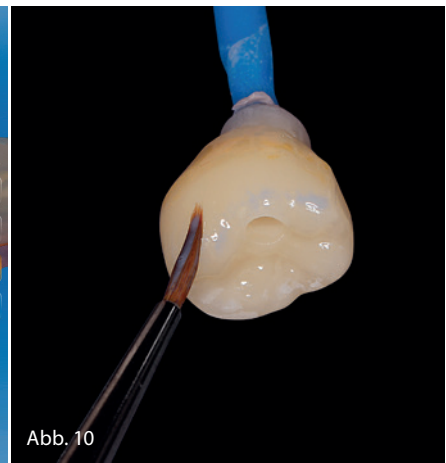


Abb. 10



Abb. 11



Abb. 12

Abb. 9: Definitive Abutmentkrone mit okklusalen und approximalen Kontakten. **Abb. 10:** Charakterisierung der geschliffenen Restauration mit VITA ENAMIC STAINS. **Abb. 11:** Verschluss des Schraubenkanals der Abutmentkrone 46 mittels Komposit. **Abb. 12:** Rote und weiße Harmonie nach der Eingliederung von 46.

Abutmentkrone aus VITA ENAMIC IS gefertigt werden. Der dentinähnliche E-Modul der Hybridkeramik ermöglicht die Kaukraftabsorption und lässt so eine langfristige Entlastung der knöchernen

Strukturen um das Implantat erwarten. Nach Ausarbeitung und Individualisierung integrierte sich die Restauration harmonisch in gingivale Strukturen und Restbeziehung. Sofortimplantation und VITA

IMPLANT SOLUTIONS (IS) haben ein effizientes Behandlungsprotokoll ermöglicht.

VITA® und benannte VITA-Produkte sind eingetragene Marken der VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG, Bad Säckingen, Deutschland.

Abb. 13: VITA CAD-Temp IS Rohling für die gingivale Ausformung.



Abb. 13



**ZA DR.
ANDREAS
KURBAD**

Viersener Straße 15
41751 Viersen-
Dülken

www.kurbad.de

**VITA ZAHNFABRIK
H. RAUTER GMBH & CO. KG**

Spitalgasse 3

79713 Bad Säckingen

Tel.: 07761 562-0

info@vita-zahnfabrik.com

www.vita-zahnfabrik.com

DENTALZEITUNG

Fachhandelsorgan des Bundesverbandes Dentalhandel e.V.



ABONNIEREN SIE JETZT!

**BESTELLUNG AUCH ONLINE MÖGLICH UNTER:
WWW.OEMUS.COM/ABO**

DENTALZEITUNG • OEMUS MEDIA AG • OEMUS.COM • DENTALZEITUNG.COM

Praxis _____

Name _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

Telefon _____

Fax _____

E-Mail _____

Ja, ich abonniere die **DENTALZEITUNG** für 1 Jahr zum Vorteilspreis von 33,- Euro inklusive gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht 6 Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird (Poststempel genügt).

Datum _____

Unterschrift _____

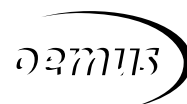
OEMUS MEDIA AG

Abonnement-Service
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-200
Fax: 0341 48474-290
grasse@oemus-media.de
www.oemus.com

Widerrufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt.

Unterschrift _____

DZ 3/17



NEUE SOFTWARE // Seit einem Jahr bietet Dentsply Sirona die Möglichkeit, mit CEREC Restaurationen aus Zirkondioxid auch chairside herzustellen. Dieser Werkstoff hat sich in der Zahnmedizin bewährt, konnte jedoch bisher nur in Labors verarbeitet werden. Dr. Otmar Rauscher, Zahnarzt und erfahrener CEREC-Anwender aus München, zeigt an einem klinischen Fall, wie die neue CEREC Software 4.5 eine schnelle und einfache Versorgung von Patienten in nur einer Sitzung mit einer vollanatomischen Zirkonkrone unterstützt.

STABILE, ÄSTHETISCH ANSPRECHENDE KRONE MIT WENIG AUFWAND

Dr. Otmar Rauscher/München

Seit mehr als 20 Jahren ist CEREC ein fester Bestandteil in meiner Praxis. Ich habe mich für das CAD/CAM-Verfahren und die Chairside-Herstellung von Zahnersatz entschieden, weil ich die Restaurationen, die ich meinen Patienten empfehle, gerne selbst anfertige. Mit CEREC Zirconia hat Dentsply Sirona die Möglichkeit geschaffen, Kronen und kleine Brücken aus hochfestem transparentem Zirkondioxid mit einer Festigkeit von über 900 MPa chairside in einem Termin und ohne Provisorium zu fertigen. Durch die hohe Stabilität sind sehr geringe Materialstärken möglich. Auf diese Weise muss am Zahn oder Brückenpfeiler weniger als bei Glaskeramiken präpariert wer-

den – das vermindert das Risiko von Pulpenschädigungen. Aufgrund seiner Transluzenz muss das hier verwendete Vollzirkon nicht verblendet werden und bietet eine ästhetische Alternative zu unverblendeten oder teilverblendeten Metallrestaurationen. Die hohe Materialfestigkeit schließt das Chipping-Risiko aus. Die klinische Praxis aus der Implantologie und Endoprothetik zeigt die hervorragende biologische Gewebeverträglichkeit von Zirkondioxid. Vollanatomische Zirkondioxidkronen und -brücken können auch konventionell zementiert werden. Mit der aktuellen CEREC-Schleifmaschine kann CEREC Zirconia jetzt auch trocken gefräst

und anschließend im neuen CEREC Speed-Fire-Ofen dichtgesintert und glasiert werden. Dieser Sinterofen ist mit der CEREC Omnicam Aufnahmeeinheit vernetzt und erhält seine Brennparameter direkt von der Software. Die neue Software 4.5 macht den Konstruktionsprozess jetzt noch einfacher, da viele Schritte zusammengefasst und die Menü-Übersicht weiter verbessert wurden.

Klinisch sicher – praktisch überzeugend

Die besonders stabile Spezialkeramik Zirkoniumdioxid (ZrO_2 , auch Vollzirkon)

Abb. 1: Ausgangssituation Zahn 16. Abb. 2: Zustand nach adhäsiver Aufbaufüllung.



Abb. 1



Abb. 2

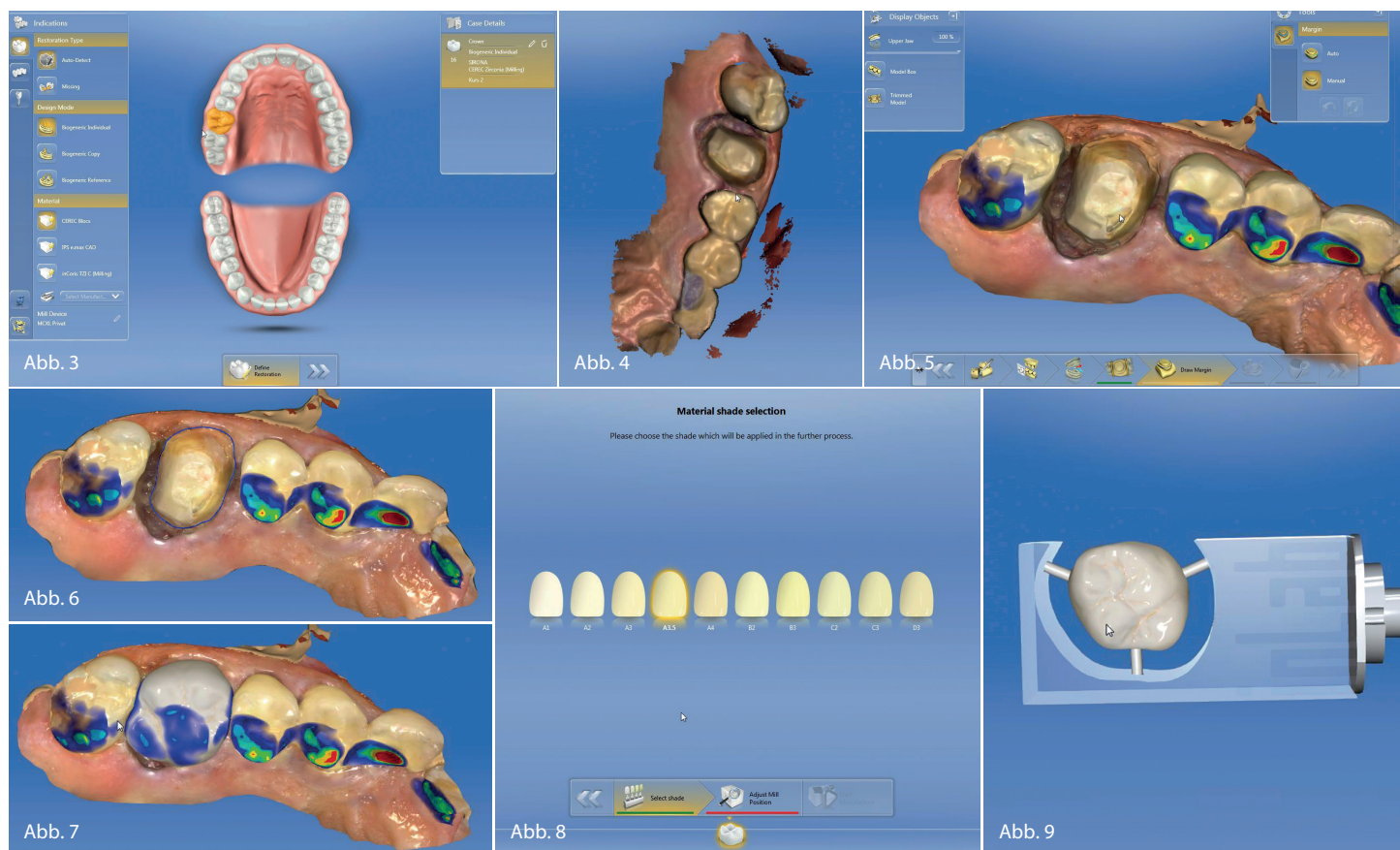


Abb. 3: Indikationsauswahl mit der CEREC Software 4.5. **Abb. 4:** Der Scan mit der CEREC Omnicam. **Abb. 5:** Deutliche Darstellung von Zahnschubstanz und Gingiva. **Abb. 6:** Eingezeichnete Präparationsrand. **Abb. 7:** Der Kronenvorschlag der Software. **Abb. 8:** Farbauswahl in der CEREC Software. **Abb. 9:** Schleifvorschau.

wurde ursprünglich für die Raumfahrt entwickelt und wird seit mehr als 15 Jahren erfolgreich in der Zahnheilkunde eingesetzt. Der für das Chairside-Verfahren eigens entwickelte Sinterofen sorgt dafür, dass für diese Behandlung kaum mehr als zwei Stunden einzuplanen sind. Die Patienten, denen ich Kronen aus Vollzirkon in nur einer Sitzung konstruiert, gefertigt und eingesetzt habe, waren vom Prozess und vom Ergebnis begeistert.

Das Herstellen von Zahnersatz in einer Sitzung bringt auch für mich als Zahnarzt entscheidende Vorteile, denn ich selbst arbeite nur rund die Hälfte der Zeit selbst an der Restauration. Mehr Zeit benötige ich nicht für Präparation, Design und Eingliederung. Die Fertigung übernimmt meine Schleifmaschine CEREC MC XL, das Sintern der auf Vollzirkon spezialisierte Ofen CEREC SpeedFire. Und während die Maschinen arbeiten, kann ich bequem andere Patienten behandeln.

Mein Fall: Krone aus Zirkondioxid

Zahn 16 einer 78-jährigen Patientin wies eine tiefe subkoronale Karies auf und sollte nach endodontischer Behandlung mit einer Krone neu versorgt werden (Abb. 1). Die Anamnese ergab, dass die Patientin aufgrund chronischen Vorhofflimmerns eine Medikation mit einem Antikoagulantium benötigte. Nach ausgedehnter Gingivektomie mit einem Diodenlaser (Sirolaser Blue, Dentsply Sirona) zur Darstellung der Präparationsgrenzen wurde der Zahn mit einer adhäsiven Aufbaufüllung aus Komposit stabilisiert (Abb. 2).

In der neuen CEREC Software 4.5 wähle ich in der Administration als Material „CEREC Zirconia, Fräsen“ und als Designmodus „Biogenerik individuell“ aus (Abb. 3). Anschließend wurde mit der CEREC Omnicam digital abgeformt (Abb. 4). Trotz schwieriger anatomischer Bedingungen

und tief liegender, schwer einzusehender Präparationsgrenzen stellte der Scan sehr präzise den Unterschied zwischen Zahnhartsubstanz und Gingiva dar (Abb. 5). Das Einzeichnen des Präparationsrandes war dann sehr leicht möglich (Abb. 6). Die Software errechnete daraufhin einen bereits sehr gut passenden initialen Kronenvorschlag, bei dem lediglich die Approximal- und Okklusalkontakte überprüft werden mussten (Abb. 7).

Zur Beurteilung der Zahnfarbe analysiert die Software mit der neuen Funktion „Shade Detection“ (Farbanalyse) den Scan und gibt die Zahnfarbe als VITA classical oder VITA 3D-Master an. Die Restaurationsfarbe A3,5 habe ich vor dem Fräsprozess eingegeben, weil sie die Sintersteuerung des CEREC SpeedFire-Ofens beeinflusst (Abb. 8). Ausgefästä wurde die Restauration mit den Schleifoptionen „Fein“ und „Normal“ (Abb. 9). Nach dem Ausfräsen, das bei einer Einzelkrone etwa 15 Minuten

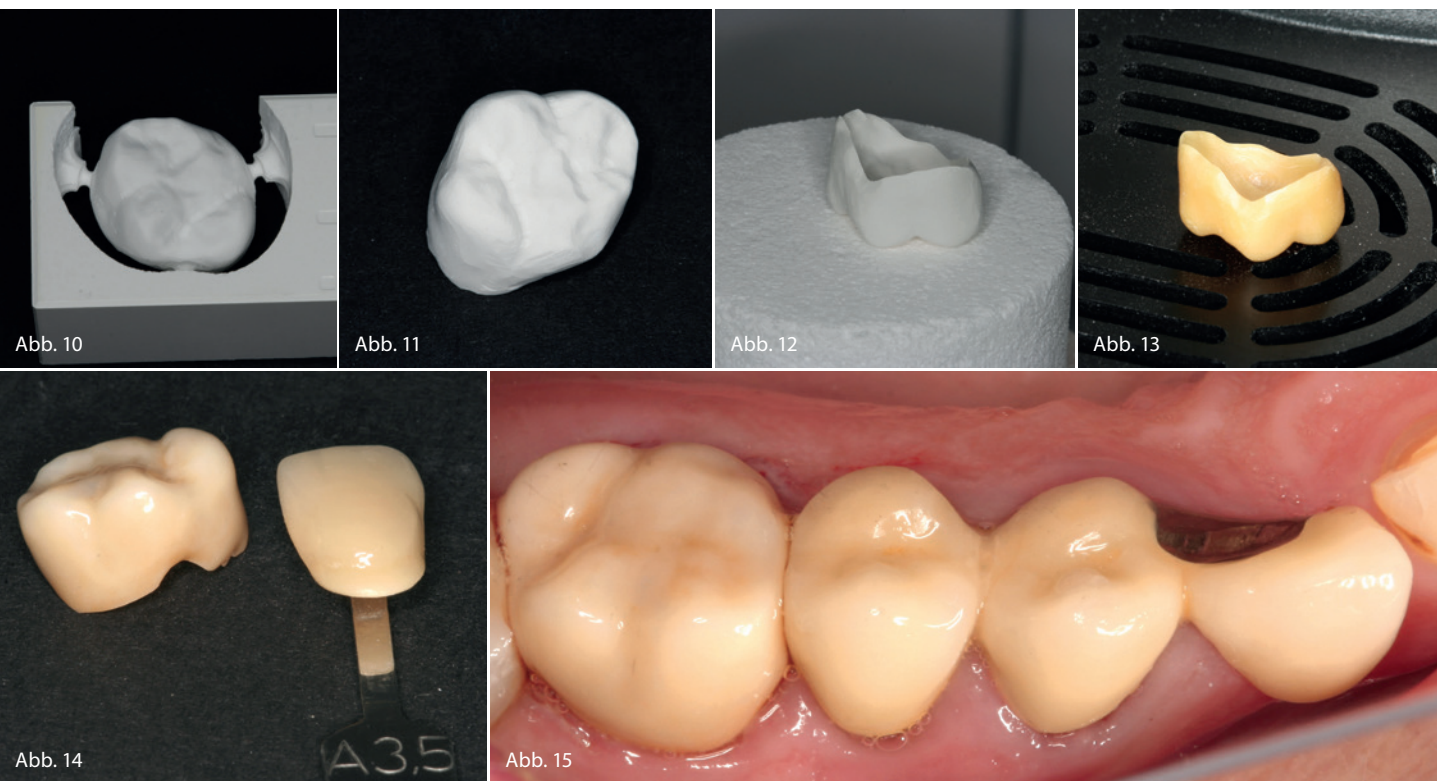


Abb. 10 und 11: Krone nach dem Fräsprozess. **Abb. 12:** Krone vor der Sinterung ... **Abb. 13:** ... und danach auf der Lüfterfläche des CEREC SpeedFire. Das Bild zeigt die Krone direkt nach dem Sintern. Die finale Farbe zeigt sich nach dem Abkühlen. **Abb. 14:** Krone nach dem Glasurbrand – Farbangleich. **Abb. 15:** Krone 16 in situ.

dauert, entfernte ich vorsichtig die Abstichzapfen und glättete dann mit feinen kreuzverzahnten Hartmetallfräsen die Kronenränder (Abb. 10 und 11). Nach dem Sinterprozess im CEREC SpeedFire-Ofen (Abb. 12), der ca. 14 Minuten dauert, wurde die Restauration zur beschleunigten Abkühlung auf dessen Lüfterfläche gelegt (Abb. 13). Zur perfekten Farbangleichung wurde die Krone mit Malfarben (GC Initial IQ Lustre Paste) charakterisiert. Für den gleichzeitigen Glasurauftrag wurde die Restauration mit CEREC Speed-Paste auf einem Zirkon Tetrapoden (Glasursupport Single) fixiert. CEREC Speed-Glaze ist eine Sprühglasur, die sehr leicht gleichmäßig aufgesprüht werden kann, schnell antrocknet und durch die orange Farbe eine gute Kontrolle der optimalen Verteilung der Glasur ermöglicht.

Der Glasurbrand im CEREC SpeedFire dauert nur etwa neun Minuten. Nach der Abkühlung der Restauration sieht man die sehr gute Anpassung an die gewünschte Zahnfarbe (Abb. 14). Erwähnenswert ist, dass die CEREC SpeedPaste sehr leicht

ohne Rückstände aus der Krone entfernt werden kann. Nach Ausstrahlen mit Aluminiumoxid 50 µ bei 2,5 bar Druck erfolgte die Eingliederung der Krone mit dem selbstadhäsiven Befestigungskomposit RelyX Unicem (3M), es ist aber auch eine konventionelle Zementierung mit Glasioniomer- oder Phosphatzement möglich. Die Farbangleichung im Patientenmund spricht für sich (Abb. 15). Okklusale Korrekturen waren nicht nötig.

Sehr genaue okklusale Passung

Die Erfahrung mit CEREC Zirconia zeigt, dass diese Versorgungen fast immer eine extrem genaue okklusale Passung aufweisen. Der Grund hierfür ist zum einen das sehr präzise Fräsen in der MC XL, weil ein sehr kleiner Fräser (Finisher 10) die Kaufläche am Schleifprozessende nachbearbeitet, und zum anderen die Tatsache, dass Zirkondioxid um ca. 25 Prozent vergrößert ausgefräst wird und dadurch das Verhältnis Instrumentengeometrie zu Objekt-

größe günstiger ausfällt. Das System CEREC Zirconia inklusive neuem CEREC SpeedFire-Ofen von Dentsply Sirona ermöglicht in einem abgestimmten Chairside-Workflow die Anfertigung von hochfesten und präzise passenden Kronen und kleinen Brücken in nur einer Behandlungssitzung.



**DR. MED. DENT.
OTMAR
RAUSCHER**

Denniger Straße 170
81927 München
Tel.: 089 911101

praxis@dr-otmar-rauscher.de

DENTSPLY SIRONA

Sirona Straße 1
5071 Wals bei Salzburg
Österreich
Tel.: +43 662 2450-0
contact@dentsplysirona.com
www.dentsplysirona.com

EXPERTENMEETING // Vom 8. bis zum 13. Januar 2017 lud Dentsply Sirona ausgewählte Fachleute der Dentalbranche nach Bensheim und Hamburg ein, um integrierte Lösungen zu diskutieren und dessen Umsetzung an klinischen Fällen zu demonstrieren. Zum Programm gehörten zahlreiche Fachvorträge und darüber hinaus ein Ausflug zum Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf.

TRAIN-THE-TRAINER-EVENT FÜR INTEGRIERTE LÖSUNGEN IN DER ZAHNHEILKUNDE

Marion Par-Weixberger / Wals bei Salzburg



Abb. 1

Abb. 1: Die Teilnehmer des Train-the-Trainer-Events 2017.

Zahlreiche Meinungsführer der Dentalbranche aus Indien, der Ukraine, Südafrika, Rumänien, Deutschland und der Türkei folgten der Einladung von Dentsply Sirona, am exklusiven einwöchigen Train-the-Trainer-Event teilzunehmen. Eine Woche lang präsentierte Dentsply Sirona in Vorträgen und Workshops integrierte Lösungen, die die Produkte aus verschiedenen Disziplinen miteinander verbinden. Daraus ergaben sich zahlreiche span-

nende und lebhaftere Diskussionen. Die Teilnehmer erlebten ein abwechslungsreiches, praxisnahes und exklusives Programm sowie eine unterhaltsame Abendgestaltung.

Michael Buzanich, Regional Sales Manager bei Dentsply Sirona, und Wassilios Intzes, Sales Manager Imaging bei Dentsply Sirona, freuten sich über diese Gelegenheit, mit erfahrenen Anwendern ins Gespräch zu kommen: „Für uns ist die

Zusammenarbeit mit den Experten sehr wichtig. Sie ist die Grundlage unserer Innovationskraft und inspiriert uns immer wieder aufs Neue.“

Vorteile der integrierten Prozesse live erlebbar

Einen umfassenden Programmpunkt bildeten die Lösungen von SICAT: Hier geht



Abb. 2: Auf der Basis von 3-D-Röntgendaten, vom Orthophos SL generiert, können Behandlungen in der Endodontie mit der 3-D-Endo-Software präzise geplant werden.

es darum, Prozesse zu digitalisieren und die Behandlung damit sicherer sowie vorhersagbarer zu machen. Dazu gehört beispielweise die Möglichkeit, mit 3-D-Aufnahmen und digitaler Abformung Bohrschablonen für die Implantation fertigen zu lassen. Darüber hinaus bietet SICAT Air die Analyse der oberen Atemwege in 3-D und die Option, Therapieschienen zur Behandlung von obstruktiver Schlafapnoe vollständig digital zu bestellen. Großes Interesse zeigten die Zahnärzte an endodontischen Themen: Anhand eines klinischen Falls wurde die Funktionsweise der 3-D-Endo-Software demonstriert. Detaillierte aus dem Orthophos SL 3D gewonnene Daten ermöglichen erstmals, mit einer

DVT-basierten Software die Behandlung exakt zu planen. Das gibt dem Behandler noch mehr Sicherheit und schafft Vertrauen beim Patienten. Ein 3-D-Endo-Software-Hands-on-Kurs rundete die Präsentation ab und ließ die Teilnehmer aus erster Hand erfahren, welchen Mehrwert dieser integrierte Workflow bietet.

Der Blick hinter die Kulissen am Produktionsstandort Bensheim

Zusätzlich bot ein Rundgang durch die Bensheimer Produktionshallen einen umfassenden Einblick in die Produktion und das Produktportfolio des Unternehmens.

„Zu sehen, wie die Produkte hergestellt werden, die Einzelteile in der Hand zu halten – all das beeindruckte die Besucher sehr“, erklärte Wassilios Intzes. Das galt auch für die Demonstration des SiroLaser Blue – der Laser mit dem blauen Licht deckt zahlreiche Indikationsgebiete ab und findet in der Chirurgie, Parodontologie, Endodontie und auch in der Softlaser-Therapie Verwendung.

Live-Demonstrationen in Klinik und Praxis

Der zweite Teil der Veranstaltung führte die Teilnehmer nach Hamburg. Im Univer-



Abb. 3

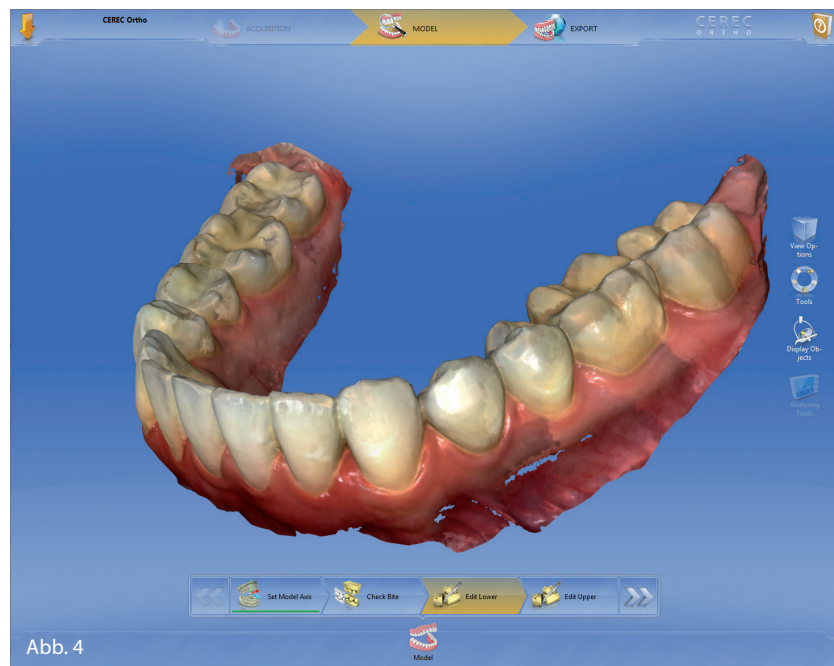


Abb. 4

sitätsklinikum Hamburg-Eppendorf gab Univ. Dr. Christian Scheifele einen Überblick zu den 3-D-Bildgebungsverfahren, welche in der Klinik eingesetzt werden. Darüber hinaus bot Dr. Günter Fritzsche, ein erfahrener CEREC-Anwender, den Schulterblick bei einer CEREC-Behandlung: In seiner Praxis in Hamburg versorgte er zwei Patienten mit einer CEREC Zirconia-Brücke und einer Celtra Duo-Teilkrone. Er demonstrierte dabei anschaulich, wie die moderne CAD/CAM-Technologie ermöglicht, den Patienten in nur einer Sitzung final zu versorgen.

Als einer der weltweit größten Hersteller von Dentalprodukten und -technologien verfügt Dentsply Sirona über ein Markenportfolio, mit dem disziplinübergreifend hochwertige Lösungen angeboten werden können: „Es macht mir Spaß, meinen Kollegen zu zeigen, wie ich diese

Abb. 3: Aufnahme eines optischen Oberflächenscans und Fusionierung direkt in der Software.

Abb. 4: Der geführte Scanprozess erlaubt es Zahnärzten, präzise Abformungen des gesamten Kiefers sowie ein Bissregistrator für kieferorthopädische Anwendungen zu erstellen.

durchdachten Prozesse täglich nutze und daraus einen Mehrwert für meine Patienten, meine Mitarbeiter und mich schaffe. Und natürlich schätze ich den fachlichen Austausch mit meinen Kollegen auf solchen Events – im Praxisalltag wäre das nur schwer umzusetzen“, meint Dr. Sybrand van Reede van Oudtshoorn, Zahnarzt aus Polokwane, Südafrika, und Teilnehmer am Train-the-Trainer-Event in Hamburg.

DENTSPLY SIRONA

Sirona Straße 1
5071 Wals bei Salzburg
Österreich
Tel.: +43 662 2450-0
contact@dentsplysirona.com
www.dentsplysirona.com

NANOHYBRIDKOMPOSIT // Mit dem Restaurationsmaterial Aura hat das australische Unternehmen SDI ein neuartiges Kompositsystem auf den europäischen Markt gebracht, das mit einfacher und dem natürlichen Zahnaufbau entsprechender Schichttechnik anterioren direkten Restaurationen eine ästhetische Ausstrahlung, sprich „Aura“, verleiht. Mit dem Nanohybridkomposit Aura Bulk Fill wird das Ziel einer natürlichen Ästhetik auch im Seitenzahnggebiet einfach und probat im Praxisalltag erreicht.

RESTAURATIONSSYSTEM FÜR DIE ÄSTHETISCHE SEITENFÜLLUNG

Dr. Ludwig Hermeler/Rheine

SDI kombiniert ein schrumpfungsaarmes Kunststoffsystem mit den patentierten Ultra High Density (UDH) Glasfüllern zu einem Füllungsmaterial, das im Vergleich zu Mitbewerbern ausgezeichnete Werte in Bezug auf Biege- und Druckfestigkeit aufweist.* Vorpolymerisierte Füller und ein hoher Fülleranteil sorgen laut Angaben des Unternehmens mit Sitz in Mel-

bourne für weniger Stress und eine geringere Polymerisationsschrumpfung und damit für eine bessere Haftung an der Grenzfläche der Füllung zur Zahnhartsubstanz. Die Polymerisationstiefe von 5 mm und der Verzicht auf die Notwendigkeit einer Deckschicht erlauben ein zeitlich effizientes Procedere zu einem ästhetischen Resultat mit nur einer Farbe.

Patientenfall

Bei der 57-jährigen Patientin ist die Amalgam-Füllung am Zahn 44 insuffizient (Abb. 1). Nach der Entfernung der Restauration mit einem Hartmetallbohrer, Beseitigung der kariös veränderten Zahnhartsubstanz unter Kontrolle mit Caries Marker (VOCO, Cuxhaven) und Cp-Versorgung erfolgt die Glättung der Ränder mit einem Rotring-Finierdiamanten und Gingivalrandschrägern.

Die Kavität modl wird mit dem Kofferdam MiniDam von DMG und dem Teilmatrizesystemen Palodent V3 von Dentsply distal und durch das Composi-Tight Gold System von Garrison mesial trockengelegt (Abb. 2 und 3). Zuvor war am Zahn 43 mit dem Enamel E3 von Aura, dem Ultra-Universal-Restaurationmaterial von SDI, die insuffiziente Oberfläche der Eckzahnversorgung erneuert worden. Bei dem nur vestibulär mit einer stabilen Zahnwand versehenen Seitenzahn 44 wird nach Ätzung, am Schmelz beginnend (minimal 15 Sekunden) und am Dentin fortfahrend (maximal 15 Sekunden), mit Super Etch von SDI, gründlich und kräftig die 37%ige Phosphorsäure abgespült (Abb. 4).

Anschließend wird auf die leicht feucht glänzende Kavitätenfläche das Ein-Komponenten-Adhäsiv Stae von SDI für 20 Se-

Abb. 1: Ausgangssituation: insuffiziente Füllung Zahn 44.



Abb. 1



Abb. 2 und 3: Nach der Kariesexkavation und der Trockenlegung. **Abb. 4:** Total Etching der Kavität. **Abb. 5:** Einmassieren von Stae mit Point. **Abb. 6:** Lichthärtung. **Abb. 7:** Applikation von Wave HV.

kunden mit dem Brush (Points von SDI) einmassiert und vorsichtig verblasen, bis keine Flüssigkeitsbewegung mehr sichtbar ist (Abb. 5). Die vollständig glänzend erscheinende Fläche der Präparation wird für 20 Sekunden lichtgehärtet (Abb. 6).

Der Autor trägt grundsätzlich zur Verstärkung der Hybridschicht auf dem Dentin eine ca. 0,5mm starke Schicht eines röntgenopaken Komposit-Flows auf, hier Wave HV von SDI (Abb. 7). Das hochvisköse Material lässt sich einfach und standfest gezielt applizieren. In die Kavität wird nun in einer Schicht Aura Bulk Fill einge-

bracht (Abb. 8). Aufgrund der nicht klebrigen Konsistenz lässt sich das Seitenzahnkomposit von SDI gut adaptieren. Die okklusale Konturierung ist mit Heidemann- und Kugelinstrument einfach (Abb. 9). Aura Bulk Fill wird für 20 Sekunden von okkusal polymerisiert, nach Abnahme der Matrizen 20 Sekunden von lingual und vestibulär.

Die Feinausarbeitung der Restaurationsoberfläche erfolgt mit Gelbringdiamanten von Komet. Approximal wird mit einem sichelförmigen Skalpell auf Überhänge kontrolliert. Nach Überprüfung der

Okklusion und Artikulation kommen Grob- und Fein-Gummipolierer (Komet) zum Einsatz. Zum Abschluss wird die Polishing Paste von SDI aufgebürstet (Abb. 11). Die Aluminiumkristalle der Polierpaste und die leichte Polierbarkeit von Aura Bulk Fill führen einfach und schnell zu einem natürlichen Glanz der posterioren Füllung.

Mit dem Ergebnis haben der Patient und auch der Behandler gut lachen (Abb. 12 und 13). Das Material passt sich mit einer Universalfarbe optimal der natürlichen Zahnschubstanz an, ohne zu



Abb. 8

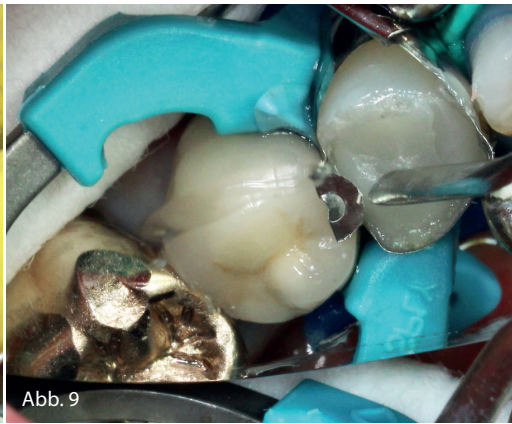


Abb. 9

Abb. 8: Applikation von Aura Bulk Fill. Abb. 9: Oberflächenmodellation von Aura Bulk Fill.

transparent oder opak zu wirken. Eine – wie bei Konzepten anderer Hersteller – notwendige Deckschicht über dem Bulk-Material ist weder technisch noch ästhetisch notwendig und im Sinne eines effizienten und zügigen Workflows aus Behndlersicht nicht wünschenswert.

Fazit

Aura Bulk Fill erfüllt die Erwartungen an ein modernes Seitenzahnkomposit: hervorragende In-vitro-Materialeigenschaften gepaart mit einem optimalen In-vivo-Resultat mit „Ausstrahlung“, das sich unkompliziert,

schnell und leicht im Praxisalltag erzielen lässt. Kurz und gut: Mit Aura Bulk Fill eröffnet SDI eine neue „Aura“ für die ästhetische Seitenzahnfüllung.

* Studien von SDI sind unter www.sdi.com.au/de-de/research-abstracts abrufbar.

DR. MED. DENT. LUDWIG HERMELER

Zahnärzte Mesum
Dr. Hermeler & Kollegen
Rheiner Straße 30
48432 Rheine-Mesum
info@zahnarzt-mesum.de
www.zahnarzt-mesum.de

SDI GERMANY GMBH

Hansestraße 85
51149 Köln
Tel.: 0800 1005759
germany@sdi.com.au
www.sdi.com.au

Abb. 10: Kontrolle nach Entfernung der Matrizen vor Feinbearbeitung. Abb. 11: Abschlussfinishing mit Polishing Paste. Abb. 12 und 13: Die fertige Restauration.



Abb. 10



Abb. 11



Abb. 12



Abb. 13

„DIGITAL & GLOBAL – WERKSTOFF 4.0“ ...



... lautete das Motto von DETAX zur IDS 2017. Interessierte Fachbesucher konnten sich in Fachvorträgen namhafter Referenten über aktuelle 3D-Lösungen in der Zahnmedizin informieren und mit erfahrenen Anwendern über digitale Fertigungsverfahren und deren Einsatzmöglichkeiten im Laboralltag diskutieren. Die

3D-Experten informierten über alles Wissenswerte über die besonderen Anforderungen an gedruckte Medizinprodukte (Prozesskette, Prozesssicherheit oder validierte Sterilisationsverfahren). Im DETAX Live Labor zeigten Zahntechniker bei „Hands-on-Demonstrationen“ neue Werkstoffe für die analoge Ferti-

gung von Zahnersatz. FREEPRINT® ortho, biokompatibler 3D-Kunststoff, speziell für die Herstellung kieferorthopädischer Apparaturen, Schablonen und Schienen, zugelassen als Medizinprodukt der Klasse IIa. FREEPRINT® temp, der erste druckbare, biokompatible 3D-Kunststoff für temporäre Kronen und Brücken. Das neue Modellmaterial FREEPRINT® model T, entwickelt für die hohen Temperaturen bei der Herstellung von Arbeitsmodellen in der Tiefziehtechnik. Und den 3D-Kunststoff FREEPRINT® tray.

DETAX GMBH & CO. KG

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

KENNZIFFER 0831

VORTEILHAFTER PRÄPARIEREN

In der modernen ZA-Praxis werden Instrumente präferiert, mit denen man Patienten vorteilhaft behandeln kann. Für die umfassende Präparation bietet BUSCH die COOL DIAMANT-Schleifer, die mit zahlrei-

chen diagonal angeordneten rhombenförmigen Schleiffeldern ausgestattet sind, als Premiumprodukt an. Diese besondere Konstruktion unterbricht den Schleifvorgang bis zu siebenmal pro Umdrehung.

Dadurch wird die Zerspanung zusätzlich unterstützt und die Spanabfuhr erleichtert. Zur leichten Identifikation sind die Original COOL DIAMANT-Schleifer Feingoldbeschichtet, was sie zusätzlich gewebeverträglicher macht. Die durchgängig übergangslose Diamantierung bewirkt das brillante und leichte Schleifverhalten und optimiert die Lebensdauer. Die Kantenwirkung an den Kühlkanälen begünstigt die Abtragsleistung positiv. Das COOL DIAMANT-Schleifer-Programm umfasst 124 anwendungsorientierte Varianten in grober, mittlerer und feiner Diamantkörnung.

**BUSCH & CO. GMBH & CO. KG**

Unterkaltenbach 17-27
51766 Engelskirchen
Tel.: 02263 86-0
mail@busch.eu
www.busch-dentalshop.de

KENNZIFFER 0832

NEUES TRANSLUZENTERES ZIRKONOXID



Die Innovation Cercon xt bietet eine nochmals höhere Transluzenz – um etwa 19 Prozent gegenüber Cercon ht. Das bedeutet insbesondere bei monolithischen Restaurationen eine gesteigerte Ästhetik. Im Verblendbereich stehen dem Zahn-techniker alle Gestaltungsmöglichkeiten

offen. So eignet sich Cercon xt für Kronen und bis zu dreigliedrige anteriore Brücken bis zum zweiten Prämolaren – eine zusätzliche Werkstoffoption.

Dank seiner extra hohen Transluzenz (ca. 49 Prozent) und Farbsicherheit ermöglicht das neue Material eine lebensechte Ästhetik, vor allem im Frontzahnbereich. Damit stellt Cercon xt hier insbesondere eine Alternative zu Lithiumdisilikat dar. Die Entscheidung wird je nach dem Patientenfall, der Indikation und der bevorzugten Befestigungsart fallen.

Für eine ausgesprochen hohe Farbsicherheit und Reproduzierbarkeit sorgt die True Color Technology. Wie bei Cercon ht liegen die Cercon xt-Rohlinge ebenfalls als voreingefärbte Varianten in den klassischen 16 VITA*-Farben und darüber hinaus in Weiß vor. Hier „kommt das Dentin aus der Maschine“, womit das Labor über besonders ästhetische und gleichzeitig

enorm wirtschaftliche Werkstoffe verfügt. Dank seines Standardformats (98 mm-Disks) ist das neue Material in allen gängigen offenen CAD/CAM-Systemen nutzbar, außerdem als 105 mm-Disk für die Verarbeitung in den Fräseinheiten brain expert und brain xpert.

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

DENTSPLY SIRONA PROSTHETICS

Rodenbacher Chaussee 4
63457 Hanau-Wolfgang
Tel.: 06181 595-0
info.degudent-de@dentsply.com
www.dentsplysirona.com

KENNZIFFER 0841

STANDARDHYGIENE MIT ALKOHOLFREIEN FEUCHTTÜCHERN

Eine gezielte Reinigung und Desinfektion von Oberflächen in Zahnarztpraxen zählt zur Standardhygiene und ist ein bedeutender Zeitfaktor. Mit den MaxiWipes wet ermöglicht Alpro Medical eine zeitsparende Schnelldesinfektion und Reinigung von sensiblen alkoholempfindlichem Inventar und Oberflächen.

Die bereits vorgetränkten Großtücher (17 x 26 cm) sind besonders praktisch: Beutel in der Box platzieren, öffnen, das Tuch in „Cotton-Touch-Qualität“ entnehmen und verwenden. Hierdurch entfällt die zeitaufwendige Dosierung und es werden Anwendungsfehler beim Ansetzen der Lösung vermieden. Durch die neue Formulierung ohne QAV, auf Basis sekundärer und tertiärer Alkylamine, sind die Feuchttücher besonders für speziell empfindliche Oberflächen wie z.B. Behandlungseinheiten inkl. Sitzpolster, Schwebetische, Röntgeneräte, Instrumente und Plexiglas geeignet. Die bereits VAH-gelistete alkohol-, QAV- und aldehydfreie Tränklösung schont



nicht nur das Inventar und schützt die Gesundheit, sondern wirkt auch innerhalb kürzester Zeit bakterizid inkl. TBC und MRSA, levurozid und begrenzt viruzid im DVV-Carriertest (2012) gegen alle behüllten Viren sowie unbehüllte Noroviren. Durch die Begutachtung der Wirkstofflösung im 4-Felder-Test wird auch die praxisnahe Sicherheit nochmals unterstrichen.

ALPRO MEDICAL GMBH

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

KENNZIFFER 0842

VALIDIERBARE INNENREINIGUNG UND PFLEGE

Das neue Reinigungs- und Pflegegerät STATMATIC™ smart übernimmt die sorgfältige Innenreinigung und Pflege von Übertragungsinstrumenten. Es wurde entwickelt, um dem komplexen Aufbau von Turbinen sowie Hand- und Winkelstücken gerecht zu werden. Mit vier verschiedenen Programmen kann den unterschiedlichen Anforderungen von Instrumenten und Praxis entsprochen werden.

Eine separate Düse ermöglicht die gezielte Pflege der Spannzange, um die optimale Haltekraft der Bohrer-Spannzange zu erhalten. Im validierten Standardprogramm „Reinigung und Pflege“ dauert der automatische Reinigungs- und Pflegevorgang ca. 3,5 Minuten pro Instrument. Bei der schonenden Reinigung werden Spray-, Antriebskanäle und Instrumentenhohlräume, mit einem speziellen, nicht

fixierenden Reiniger effizient von Bakterien, Keimen und Schmutz befreit. Die Pflege des Getriebes sorgt für einen langen Werterhalt der Instrumente. Zur Rückverfolgbarkeit werden alle automatisch ablaufenden Vorgänge im Gerät aufgezeichnet und können über eine USB-Schnittstelle ausgelesen werden.

Das im Gerät integrierte Display ermöglicht eine einfache Bedienung und zeigt die Restlaufzeit des jeweiligen Programms an. Bei den automatischen Abläufen werden Reiniger und Öl exakt und sparsam dosiert, wodurch Pflegefehler ausgeschlossen und Kosten reduziert werden können.



SCICAN GMBH

Wangener Straße 78
88299 Leutkirch
Tel.: 07561 98343-0
info.eu@scican.com
www.scican.com

KENNZIFFER 0851

NACHHALTIGE SCHÄRFE UND LANGLEBIGKEIT

Mit der neuen Serie EverEdge 2.0 bringt Hu-Friedy sehr scharfe und langlebige Scaler auf dem Markt. Wissenschaftliche Messungen belegen, dass die Kanten der

EverEdge 2.0 Instrumente bis zu 72 Prozent schärfer sind als vergleichbare Produkte. Jahrzehntelange Erfahrung in und mit der Branche, intensive Kenntnisse über die

Bedürfnisse der Zahnärzte und Patienten und aktuelles Know-how durch ein engmaschiges Netzwerk an Gesundheitsexperten – das sind die Grundlagen, auf denen Hu-Friedy seine Produkte kontinuierlich weiterentwickelt. „Unser Anspruch ist es, unsere Fertigungstechniken weiter zu optimieren. So stellen wir sicher, dass die Anwender modernste Instrumente nutzen können“, erklärt Timo Hand, Executive Director of Sales DACH Region.

Möglich werden die scharfen und langlebigen Scaler durch den firmeneigenen Härteprozess, ein erweitertes Veredelungsverfahren

und die Verwendung von verbessertem Stahl. Dieses Material besitzt neben einer überdurchschnittlich hohen Schnittfähigkeit auch eine besondere Verschleißresistenz, die während der gesamten Produktlebensdauer bestehen bleibt. Hand: „Dabei steht nicht die Oberflächenbeschichtung im Fokus. Es geht vielmehr um die tatsächlichen Eigenschaften der EverEdge 2.0 Instrumente. Die außergewöhnlichen Merkmale können schlichtweg nicht wegkratzt werden.“ Um die Lebensdauer zu verlängern, ist das Nachschärfen jederzeit möglich. Die scharfen Schneidkanten bieten so die optimale Voraussetzung für effizientes Scaling.

HU-FRIEDY MFG. CO., LLC.

Lyoner Straße 9
60528 Frankfurt am Main
Tel.: 00800 48374339
info@hufriedy.eu
www.hu-friedy.eu

KENNZIFFER 0852





PLANUNGSTALENT

**PRAXIS IST GUT?
THEORIE MACHT SIE NOCH BESSER.**

Auszubildende im Dentalhandel lernen einen attraktiven Beruf im Wachstumsmarkt Gesundheit. Mit dem E-Learning-Angebot des BVD kann man sein dentalfachspezifisches Wissen in viele Richtungen gezielt weiterentwickeln. Zum Beispiel mit einem Kurs zur „Einrichtung der zahnärztlichen Praxis“. So lernt auch ein junger Mensch schon, worauf es in Zukunft in der Praxis ankommt.

Eine starker Vorteil Ihres BVD.
Mehr darüber hier: bvdental.de

DENTALE ZUKUNFT BEGINNT HEUTE.



ÄSTHETISCHE FÜLLUNGEN SIND NUN NOCH EINFACHER



aura eASY ist ein Ultra-Universal-Restaurationsmaterial, das ästhetische Füllungen nun noch einfacher macht. Da die einzigartige Mischung von Füller und Kunststoff exakt auf die für langlebige Füllungen nötige Festigkeit und Ästhetik abgestimmt ist, schaffen Zahnärzte easy elegante Füllungen. Mit 3 mm Polymerisationstiefe, hoher Druck- und Biegefestigkeit und einem patentierten schrumpfungsrarmen Kunststoff, der Stress im Randbereich ausgleicht, sind Füllungen stabil und robust. Zusätzlich ist bei den meisten Front- und

Seitenzahnfüllungen die Farbestimmung besonders easy. Mit einer Auswahl aus nur vier Universalfarben, die im Farbsättigungsspektrum die gleichen Abstände haben und sich leicht einer VITA-Farbe zuordnen lassen,

lässt sich ohne Rätselraten die richtige Farbe für Füllungen finden und vereinfacht die individuelle Farbanpassung. So erleichtert aura eASY die Arbeit und minimiert Materialbestände. aura eASY, die einfache Wahl für easy Farbanpassung, hohe Festigkeit und Verschleißbeständigkeit, stets glatte, hochglänzende Oberflächen, nichtklebrige Konsistenz für müheloses Modellieren, sehr gute Stand- und Formbeständigkeit und natürlich die leichte, sekundenschnelle Applikation.

Dr. Lori Trost, DMD: „Nach einigen Tagen Arbeit mit aura war klar, dass die vier Far-

ben völlig ausreichen. Mit seiner leichten Handhabung und Farbanpassung liefert aura in kürzester Zeit sehr ästhetische Füllungen.“

SDI GERMANY GMBH

Hansestraße 85
51149 Köln
Tel.: 0800 1005759
Germany@sdi.com.au
www.sdi.com.au

KENNZIFFER 0881

EFFEKTIV DESENSIBILISIEREN IN FÜNF LECKEREN GESCHMACKSRICHTUNGEN

Schützt effektiv, schmeckt süß, fruchtig oder frisch: VOCO Profluorid Varnish, den bewährten Fluoridlack zur Desensibilisierung, gibt es jetzt in der neuen Geschmackssorte bubble gum. Die fruchtige Süße von Kaugummi ergänzt die Geschmacksrichtungen melon, caramel, cherry und mint perfekt.

Mit seinem hohen Fluoridgehalt (22.600 ppm Fluorid), seiner großen Aromen-Auswahl und seinen verschiedenen Applikationsformen (Tube, Zylinderampulle und Single Dose) bietet VOCO Profluorid Varnish die ideale Kombination aus wirksamer Prophylaxe,

großer Patientenfreundlichkeit und einem hohen Anwendungskomfort. VOCO Profluorid Varnish haftet gut an der Zahnhartsubstanz und lässt sich auch auf feuchten Oberflächen problemlos anwenden. Dank seiner weiß-transparenten Farbe gibt es keine Beeinträchtigung der Zahnästhetik. Die neue Geschmacksrichtung bubble gum ist in der praktischen Single Dose erhältlich.



VOCO GMBH

Anton-Flettner-Straße 1-3
27472 Cuxhaven
Tel.: 04721 719-0
info@voco.com
www.voco.de

KENNZIFFER 0882

NOW eASIER THAN EVER



Ja, bitte schicken Sie mir mein persönliches **aura eASY Testpaket** mit Testfragebogen. Selbstverständlich werde ich den Fragebogen gerne beantworten.

Fax: +49 2203 9255-200 oder E-Mail: AU.Dental@sdi.com.au

Melden Sie sich jetzt an!



Praxisstempel

FÜR DIE PROFESSIONELLE PROPHYLAXE

Dürr Dental steht für Premiumqualität bei Produkten und Service in vielen Bereichen des zahnärztlichen Alltags. Nun weitet das Unternehmen sein Angebot auf die professionelle Prophylaxe aus – und dies mit einer eigenständigen Marke: Lunos®.

Aus dem Hause des weltweit agierenden Dentalspezialisten sind unter anderem die Dürr Dental Kompressoren und Sauganlagen, die Dürr System-Hygiene, bildgebende Systeme inklusive der Dürr Dental Imaging Software oder das Ultraschallsystem Vector bekannt und als Top-Produktlinien anerkannt. Ihre Namen verweisen traditionell auf die Unternehmensgründer Karl und Wilhelm Dürr. Ihr hoher Anspruch leitet die Mitarbeiter heute wie damals und zeigt sich insbesondere auch im aktuell neuen Bereich Prävention und Therapie.

Unter dem Motto „Das Beste hat System“ eröffnen sich hier ganz neue Möglichkei-

ten. Dabei stehen das partnerschaftliche Verhältnis zwischen Unternehmen und Praxis sowie aufeinander abgestimmte Produkte ganz oben. Da versteht es sich von selbst, dass bei der Entwicklung von Beginn an höchste Ansprüche an die medizinische Qualität, an die komfortable Anwendung und an die Patientenzufriedenheit gestellt worden sind.

Das Prophylaxeteam kann die Vorteile des neu eingeführten Premium-Prophylaxe-Systems ab sofort nutzen. Das Portfolio reicht von der Mundspüllösung, dem Pulverstrahlhandstück mit einzigartigem Wechselkammerprinzip über unterschiedliche Pulver und Pasten bis hin zum Wellnesstuch – eine neue Welt für die Zahnarztpraxis und für Dürr Dental.



DÜRR DENTAL AG

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

KENNZIFFER 0891

LEUZITVERSTÄRKTE FELDSPATKERAMIK



VINTAGE PRO bietet neue Perspektiven für metallkeramische Restaurationen: Mit seinen unkomplizierten, lichttransportierenden und -reflektierenden Keramikkomponenten erzielen sowohl Schichtprofis als auch Anfänger eine sehr gute Ästhetik bei reduziertem Zeitaufwand. Verantwortlich für die farb- und brennstabile Lichtbrillanz aus der Tiefe ist das leuzitverstärkte, kristalline Keramikgefüge, das die metall-

unterstützten Versorgungen wie vollkeramische erscheinen lässt – sowohl bei goldhaltigen und palladiumbasierten Legierungen als auch bei CAD/CAM- und NEM-Materialien.

Die leuzitverstärkte Feldspatkeramik verfügt über ein vielseitiges, naturalog aufgebautes Farbsystem mit Standard-, hochfluoreszierenden Schulter- und Zervikal- sowie opalisierenden Effektmassen

und ergänzenden Bleaching-Farben – alle exakt auf die VITA Classic-Farben abgestimmt. Zur individuellen Farbanpassung gibt es zusätzlich hochwertige Pastenmalifarben.

Neben dem optimierten Schichtsystem ermöglichen auch die ideale Standfestigkeit und Modellierfähigkeit der Einzelmassen und die gute Form- und Brennstabilität bei einer Temperatur von ca. 900°C ein angenehmes, wirtschaftliches Arbeiten.

Die auf das Maximum reduzierte VINTAGE PRO Verblendkeramik ist ab sofort in 16 Standardfarben sowie vier Whitening-Farben und diversen lichtdynamischen Zusatz- und Effektmassen erhältlich.

SHOFU DENTAL GMBH

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

KENNZIFFER 0892

FLUORESZIERENDES VOLLZIRKONIUMOXID

Zu den Neuheiten in 2017 gehört 3M Lava Esthetic fluoreszierendes Vollzirkoniumoxid. Mit diesem Werkstoff lassen sich einfacher als mit jeder Glaskeramik höchstästhetische Ergebnisse erzielen – u.a. dank der Möglichkeit der konventionellen bzw. selbstadhäsiven Befestigung. Dieser Vorteil ergibt sich daraus, dass das kubische Zirkoniumoxid mit 800 MPa¹ eine höhere Festigkeit aufweist als Glaskeramiken. Gleichzeitig ermöglichen seine Transparenz, inhärente Fluoreszenz und sein gradierter Farbverlauf die perfekte Imitation natürlicher Zahnschubstanz.

3M empfiehlt, Kronen und Brücken aus der innovativen Oxidkeramik mit 3M ESPE RelyX Unicem 2 Selbstadhäsiver Composite-Befestigungszement einzugliedern. Dass auf diese Weise ein zuverlässiger Haftverbund erzielt wird, bestätigen die Ergebnisse einer In-vitro-Studie des Universitätsklinikums Regensburg.² Die ermittelten Haftwerte waren mit denen

vergleichbar, die bei Anwendung eines führenden adhäsiven Befestigungssystems erzielt wurden. Die Haftkraft steht auch der von adhäsiv eingegliederten Restaurationen aus Lithiumdisilikat in nichts nach.

1 3-Punkt-Biegefestigkeit nach ISO 6872: 2015; geeignet für Typ II, Klasse 4. Indikationen: Kronen, Brücken mit einem Pontik zwischen zwei Pfeilern, Inlays, Onlays und Veneers.

2 Rosentritt M, Behr M, Kolbeck C, Preis V: Surface Treatment on Shear Bond

Strength of High Translucent Zirconia. Abstract No. 2552; Poster presented at the IADR General Session in San Francisco, March 2017.

3M DEUTSCHLAND GMBH

ESPE Platz
82229 Seefeld
Tel.: 0800 2753773
info3mespe@mmm.com
www.3MESPE.de

KENNZIFFER 0901



NEUE INSTRUMENTENSERIE

Die neue KaVo SMARTmatic Instrumentenserie, hergestellt am deutschen Stammsitz des Unternehmens, bietet jetzt KaVo Qualität zu besonders interessanten Konditionen. Für Zahnärzte weltweit ermöglicht dies einen wirtschaftlich attraktiven Einstieg in die KaVo Instrumentenwelt mit allen Vorteilen, die die hochwertigen Instrumente in der täglichen Anwendung bieten.

Kostengünstig in der Anschaffung vereint die SMARTmatic Serie größtmögliche Zuverlässigkeit und überzeugende Leistungsfähigkeit für den smarten Einsatz in einem breiten Indikationsspektrum, egal ob in der Endodontie, der Prophylaxe, dem Polieren oder anderen Anwendungsgebieten. Die SMARTmatic Instrumente aus widerstandsfähigem, rostfreiem Edelstahl bieten neben kleinen Köpfen für gute Sicht, hochpräzisen



Kugellagern für Laufruhe und hohen Wirkungsgrad, geringem Gewicht und optimaler Balance ein ermüdungsarmes und exaktes Arbeiten in beispielloser KaVo Qualität „made in Germany“ – und das so attraktiv im Preis wie nie zuvor.

Die Wiederkauftrate bei KaVo Instrumenten von 98 Prozent spricht für die hohe Kundenzufriedenheit. Alle SMARTmatic Hand- und Winkelstücke werden ausschließlich in Deutschland entwickelt und gefertigt und lassen sich universell an

allen Behandlungseinheiten mit Luft- oder Elektromotoren einsetzen.

KAVO DENTAL GMBH

Bismarckring 39
88400 Biberach an der Riß
Tel.: 07351 56-0
info@kavo.com
www.kavo.de

KENNZIFFER 0902

EFFIZIENZ UND BRILLANZ NACH DEM ÄSTHETISCHEN REGELWERK

Der hochästhetische VITAPAN EXCELL, kreiert nach natürlichem Vorbild, sorgt zukünftig für einen praktikablen und effizienten Laboreinsatz in allen prothetischen Disziplinen. Bei dem Premiumzahn für alle Fälle wurde das ästhetische Regelwerk konsequent umgesetzt.

Was für alle zahnmedizinischen und zahntechnischen Disziplinen Gültigkeit hat, soll schließlich auch für die Produktion von konfektionierten Kunststoffzähnen gelten. Zahnachsen, Kontaktflächen, Winkelmerkmale, Zahnhalsdimension, Gingivaverlauf und Längen-Breiten-Verhältnis des VITAPAN EXCELL Sortiments entsprechen deswegen den allgemeingültigen ästhetischen Regeln, die uns die Natur vorgibt. Für ein sicheres Beschleifen und Abrasionsstabilität sorgt auch beim VITAPAN EXCELL die bewährte, homogene VITA MRP (Microfiller Reinforced Polyacrylic) Kompositrezepitur. Bei einem Pin-on-Block-Verschleißtest an der Universität Regensburg (Report Number:



280_2/Project Number: 280.09.11.2015) wurde am Beispiel von VITA PHYSIODENS gezeigt, dass unter acht verglichenen Zahnlinien die VITA MRP Technologie einen signifikant niedrigeren maximalen Verschleiß als Mitbewerberprodukte aufweist. VITAPAN EXCELL sorgt so für reibungslose Abläufe im Labor und ermöglicht Langzeitstabilität für Patienten.

VITA ZAHNFABRIK H. RAUTER GMBH & CO. KG

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

KENNZIFFER 0911

ABSAUG- UND KOMPRESSORENSYSTEME FÜR DIE PRAXIS



Als alleinige Werksvertretung der CATTANI S.p.A., Parma, Italien, ist CATTANI Deutschland GmbH & Co. KG, mit Sitz in Nordholz (Wurster Nordseeküste), zuständig für die Märkte in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Das familiengeführte Unternehmen ist spezialisiert auf dentale Absaug- und Drucklufttechnik. Das Produktprogramm umfasst Kompressoren, Absauganlagen, Schallschutzschränke sowie ein umfangreiches Zubehör mit über 1.200 Artikeln. Die am meisten gefragten und verkauften CATTANI-Geräte

sind die Absauganlage „TURBO-SMART“ (Nass- und Trockenabsaugung) sowie der 3-Zylinder-Kompressor mit 45-Liter-Tank, welche bis zu vier Behandler gleichzeitig mit Druckluft und Absaugleistung versorgen können. Die Auf-

stellung, Inbetriebnahme und Wartung der Absaug- und Druckluftgeräte obliegt ausschließlich den von CATTANI autorisierten und geschulten Dentalfachhändlern, die in Zusammenarbeit mit dem Unternehmen auch die entsprechenden Garantieleistungen für diese Geräte erbringen. Um die offizielle Autorisierung zu erhalten, bietet die CATTANI Deutschland GmbH & Co. KG für Techniker und kaufmännische Mitarbeiter der Dentalfachhändler regelmäßig Grund- und Aufbaukurse mit Ausstellung des offiziellen Zertifikates in Nordholz an.

CATTANI DEUTSCHLAND GMBH & CO. KG

Scharnstedter Weg 34–36
27639 Nordholz (Wurster Nordseeküste)
Tel.: 04741 18198-0
info@cattani.de
www.cattani.de

KENNZIFFER 0912

NEU – VIDEO CHANNEL FÜR PRAXISNAHE PRODUKTINFORMATIONEN



Unter video.wh.com bündelt der neue W&H Video Channel von nun an alle Videobeiträge in einem übersichtlichen und ansprechenden Auftritt im Internet. Wichtige Informationen zu W&H Produkten, Anwendungsfilme und Wissenswertes zu verschiedenen Themen aus der Dentalwelt lassen sich so schnell und einfach abrufen. Neben einem modernen, intuitiven Design stand vor allem die Anpassung der Inhalte an die Bedürfnisse der

Kunden im Fokus. So erhalten Kunden und Partner mittels einer intuitiven Navigationslogik Bewegtbilder, die komplexe Inhalte präzise, schnell und effektiv vermitteln. Darüber hinaus bietet der W&H Video Channel einen exklusiven Zugang zu hochwertigen Video-Studien, OP-Filmen, Behandlungsaufnahmen und vieles mehr – zu dem sich Interessenten ab sofort kostenlos und einmalig registrieren können. Die Vielfalt an Informationen macht den

Besuch des W&H Video Channels zu einem visuellen Erlebnis. Professionelle hochauflösende Videos zu zahnärztlichen und dentalchirurgischen Anwendungen sowie Experteninterviews liefern nützliche Tipps zur Funktionalität, Langlebigkeit, Qualität und Design der innovativen W&H Produkte und machen den W&H Video Channel damit zu einer wertvollen Unterstützung in der Dentalpraxis. Selbstverständlich ist der neue Video Channel von W&H mobilfähig für alle Android-, Apple- sowie Windows-Geräte. So erhalten Kunden und Interessenten jederzeit einen optimal dargestellten und direkten Zugriff.

W&H DEUTSCHLAND GMBH

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

KENNZIFFER 0921

ULTRASCHALLSCALING GOES DIGITAL



Das neue Caviron Touch ist eine Weiterentwicklung, die mit jedem Schritt einzigartigen Komfort und Kontrolle bietet. Das Ultraschall-Scaling-System

wurde nicht nur besonders benutzerfreundlich entwickelt, es bietet zudem eine Ausstattung für eine verbesserte supra- und subgingivale Prophylaxebehandlung. Ergonomische Merkmale sind das rotierende Steri-Mate 360° Handstück in Verbindung mit dem federleichten Schlauch für eine verbesserte Taktilität und Haptik während des Scalings. Das vollrotierende Steri-Mate 360° Handstück bietet freifließende Bewegungen für das Ultraschall-Insert innerhalb der Mundhöhle. Das abnehmbare und autoklavierbare Handstück bietet die höchstmögliche Kontrolle gegen Kreuzkontaminationen und entspricht den aktuellen RKI-Richtlinien. Das federleichte Kabel des ergonomischen Handstücks optimiert und verringert den Widerstand am Handgelenk. Diese drei Eigenschaften schaffen Taktilität

und Sensibilität, die der von Handinstrumenten gleichkommt. Die digitale Touchscreen-Technologie bietet eine intuitiv zu bedienende Oberfläche. Das drahtlose Tap-On™ Technology-Fußpedal wurde entwickelt, um Beschwerden in den Beinen und Fußknöcheln zu reduzieren, die durch die dauerhafte Nutzung eines Fußpedals entstehen können. Caviron Touch ist leiser als andere Ultraschall-Scaling-Systeme und bietet somit einen höheren Patientenkomfort.

HAGER & WERKEN GMBH & CO. KG

Ackerstraße 1
47269 Duisburg
Tel.: 0203 99269-0
info@hagerwerken.de
www.hagerwerken.de

KENNZIFFER 0922

SUBGINGIVALE BEHANDLUNG



Die Kombination aus der filigranen Perio-Mate Düse mit einer schlanken, flexiblen Plastikspitze macht die subgingivale Behandlung mit NSK nicht nur sicherer, sondern bietet dazu auch eine ungehinderte Sicht und einfaches Handling. Denn die Form der hygienischen Perio-Mate Düsenspitze (Einmalprodukt) ist sehr anwenderfreundlich und ermöglicht einfachen Zugang in die Zahnfleischtaschen sowie komfortable Behandlungen für Patienten und Behandler. Diese Eigenschaften empfehlen den neuen Perio-Mate für die Behandlung von Parodontitis und Periimplantitis. Mit dem Produkt kann der Pulverfluss über einen am Handstück angebrachten

Einstellung, den sogenannten Powder Control Ring, einfach mittels einer Fingerdrehung angepasst werden. Zur Veränderung des Pulvervolumens ist es daher nicht erforderlich, den Behandlungsablauf zu unterbrechen. Somit ist eine schnelle und präzise Entfernung von subgingivalem Biofilm gewährleistet.

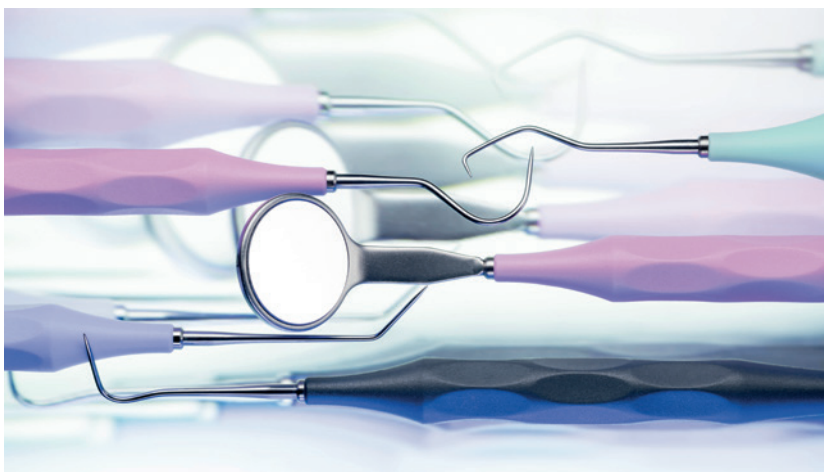
Mit der Kombination aus NSK Perio-Mate Powder, dem glycinbasierten Pulver für die subgingivale Anwendung, und dem feinen Wasserspray des Perio-Mate wird Biofilm in ca. 20 Sekunden pro Zahn aus parodontalen Taschen zuverlässig entfernt.

NSK EUROPE GMBH

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

KENNZIFFER 0931

ERGONOMISCHE SONDEN UND MUNDSPIEGELGRIFFE



Auch auf der diesjährigen IDS fanden die autoklavierbaren RELAX Mundspiegel der E. Hahnenkratt GmbH großen Anklang: Angenehm leicht, farb- und formstabil, ein optimiertes ergonomisches Design sowie eine vereinfachte Instrumentenaufbereitung – der RELAX verbindet alle Vorteile in einem Instrument und wird seit 2015 er-

folgreich in der Praxis eingesetzt. Durch Anregungen aus der Praxis entstand die Idee, die ergonomisch günstigen Handgriffe ERGOform des RELAX auch für Sonden und demontierbare Mundspiegel einzusetzen. Dies unter dem Aspekt, dass der Zahnarzt mit dem wechselnden Instrument – Mundspiegel und Sonde – mit

dem gleichen Griff arbeiten kann. Die Griffe werden aus demselben Werkstoff wie die RELAX gefertigt und sind in denselben sieben Farben erhältlich. So ist eine einfache Praxisorganisation realisierbar. Durch das leichte Material ist die Arbeit ermüdungsarm und der größere Durchmesser sowie die Griffmulden ermöglichen ein entspanntes Zugreifen.

So berücksichtigen die RELAX Mundspiegel, ERGOform Griffe und Sonden nicht nur ergonomische Aspekte, sondern setzen auch mit ihren frischen Farben Akzente in der Praxis.

E. HAHNENKRATT GMBH

Benzstraße 19
75203 Königsbach-Stein
Tel.: 07232 3029-0
info@hahnenkratt.com
www.hahnenkratt.com

KENNZIFFER 0932

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

00000

**NWD Ost
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
01067 Dresden
Tel.: 0351 85370-0
Fax: 0351 85370-22
E-Mail: nwd.dresden@nwd.de
Internet: www.nwd.de

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 Ost
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
04103 Leipzig
Tel.: 0341 70214-0
Fax: 0341 70214-22
E-Mail: nwd.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 Berlin
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
10585 Berlin
Tel.: 030 217341-0
Fax: 030 217341-22
E-Mail: nwd.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

DEPPE DENTAL GMBH
10717 Berlin
Tel.: 030 23635313
Fax: 030 23635356
Internet: www.deppe-dental.de

Pluradent AG & Co. KG
10789 Berlin
Tel.: 030 236365-0
Fax: 030 236365-12
E-Mail: berlin@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Multident Dental GmbH
10829 Berlin
Tel.: 030 2829297
Fax: 030 2829182
E-Mail: berlin@multident.de
Internet: www.multident.de

Gottschalk Dental GmbH
13156 Berlin
Tel.: 030 477524-0
Fax: 030 47752426
E-Mail: kontakt@gottschalkdental.de
Internet: www.gottschalkdental.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
17489 Greifswald
Tel.: 03834 855734
Fax: 03834 855736
E-Mail: info.greifswald@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Pluradent AG & Co. KG
17489 Greifswald
Tel.: 03834 7989-00
Fax: 03834 7989-03
E-Mail: greifswald@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Pluradent AG & Co. KG
18055 Rostock
Tel.: 0381 49114-0
Fax: 0381 49114-30
E-Mail: rostock@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

GARLICHS & PARTNER DENTAL GMBH
19002 Schwerin
Tel.: 0441 95595-0
Fax: 0441 508747

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 Nord
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
20097 Hamburg
Tel.: 040 853331-0
Fax: 040 85333144
E-Mail: nwd.hamburg@nwd.de
Internet: www.nwd.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 329080-10
E-Mail: hamburg@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Poulson-Dental GmbH
22335 Hamburg
Tel.: 040 6690787-0
Fax: 040 6690787-10
E-Mail: info@poulson-dental.de
Internet: www.poulson-dental.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@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Pluradent AG & Co. KG
24941 Flensburg
Tel.: 0461 903340
Fax: 0461 98165
E-Mail: flensburg@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

**NWD Nord
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
26123 Oldenburg
Tel.: 0441 93398-0
Fax: 0441 93398-33
E-Mail: nwd.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

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: lars.pastoor@lohrmann-dental.de
Internet: www.lohrmann-dental.de

DEPPE DENTAL GMBH
30559 Hannover
Tel.: 0511 95997-0
Fax: 0511 9597-44
E-Mail: info@deppe-dental.de
Internet: www.deppe-dental.de

**NETdental GmbH
(Versandhändler)**
30559 Hannover
Tel.: 0511 353240-60
Fax: 0511 353240-40
E-Mail: info@netdental.de
Internet: www.netdental.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 61521-15
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 Nordwest
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
33609 Bielefeld
Tel.: 0521 967811-0
Fax: 0521 967811-22
E-Mail: nwd.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 Nord
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
38114 Braunschweig
Tel.: 0531 580496-0
Fax: 0531 580496-22
E-Mail: nwd.braunschweig@nwd.de
Internet: www.nwd.de

Pluradent AG & Co. KG
38122 Braunschweig
Tel.: 0531 242380
Fax: 0531 46602
E-Mail: braunschweig@pluradent.de
Internet: www.pluradent.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
39110 Magdeburg
Internet: www.deppe-dental.de

DEPPE DENTAL GMBH
39576 Stendal
Tel.: 03931 217181
Fax: 03931 796482
E-Mail: info.sd|@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 Alpha
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
41179 Mönchengladbach-Holt/Nordpark
Tel.: 02161 57317-0
Fax: 02161 57317-22
E-Mail: alpha.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 Alpha
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
45329 Essen
Tel.: 0201 82192-0
Fax: 0201 82192-22
E-Mail: alpha.essen@nwd.de
Internet: www.nwd.de

**NWD Rhein-Ruhr
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
45329 Essen
Tel.: 0201 278994-0
Fax: 0201 278994-40
E-Mail: nwd.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 Nordwest
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
48153 Münster
Tel.: 0251 7607-0
Fax: 0251 7801517
E-Mail: consult@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

MPS Dental GmbH
50858 Köln
Tel.: 02234 9589-0
Fax: 02234 9589-203
E-Mail: mps.koeln@nwd.de
Internet: www.mps-dental.de

**NWD Alpha
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
52074 Aachen
Tel.: 0241 96047-0
Fax: 0241 96047-22
E-Mail: alpha.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

**NWD Rhein-Ruhr
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
59439 Holzwickede (Dortmund)
Forum I Airport
Tel.: 02301 2987-0
Fax: 02301 2987-22
E-Mail: nwd.dortmund@nwd.de
Internet: www.nwd.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
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

Altschul Dental GmbH
66111 Saarbrücken
Tel.: 0681 6850-224
Fax: 0681 6850-142
E-Mail: altschulsb@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 Saar-Pfalz GmbH
66130 Saarbrücken
Tel.: 0681 98831-0
Fax: 0681 98831-936
E-Mail: iris.halbgewachs-rohjans@nwd.de
Internet: www.nwd.de

NWD Saar-Pfalz GmbH
67434 Neustadt a.d.W.
Tel.: 06321 3940-0
Fax: 06321 3940-92
E-Mail: iris.halbgewachs-rohjans@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

**NWD Südwest
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
70499 Stuttgart
Tel.: 0711 98977-0
Fax: 0711 98977-222
E-Mail: swd.stuttgart@nwd.de
Internet: www.nwd.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
70565 Stuttgart
Tel.: 0711 715090
Fax: 0711 7150950
E-Mail: info.stuttgart@henryschein.de
Internet: www.henryschein.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 6717-132/148
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)**
78431 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
Tel.: 0761 40009-0
Fax: 0761 40009-33
E-Mail: freiburg@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
79108 Freiburg
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 Bayern
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
80686 München
Tel.: 089 680842-0
Fax: 089 680842-66
E-Mail: nwd.bayern@nwd.de
Internet: www.nwd.de

**mdf
Meier Dental Fachhandel GmbH**
81369 München
Tel.: 089 742801-10
Fax: 089 742801-30
E-Mail: muenchen@mdf-im.net
Internet: www.mdf-im.net

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

**mdf
Meier Dental Fachhandel GmbH**
83101 Rohrdorf
Tel.: 08031 7228-0
Fax: 08031 7228-100
E-Mail: rosenheim@mdf-im.net
Internet: www.mdf-im.net

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

**NWD Südwest
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
89081 Ulm
Tel.: 0731 140597-0
Fax: 0731 140597-22
Internet: www.nwd.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 52143-10
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

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

AMERTSMANN Dental GmbH
94036 Passau
Tel.: 0851 8866870
Fax: 0851 89411
E-Mail: info@amertsmann.de
Internet: www.amertsmann.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
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
Holbeinstraße 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 48474-200 grasse@oemus-media.de

ART-DIRECTION/GRAFIK

Dipl.-Des. (FH) Alexander Jahn
Stanley Baumgarten

0341 48474-139 a.jahn@oemus-media.de
0341 48474-130 s.baumgarten@oemus-media.de

ANZEIGEN

3M	7
Alpro	19
BVD	86, 87
Cattani	15
Hahnenkratt	29
Henry Schein	49
NSK	5, 100
NWD	65
orangedental	2
Pluradent	69
SciCan	35
SDI	9
SHOFU	33
VITA Zahnfabrik	39
W&H	21

BEILAGEN UND POSTKARTEN

KaVo	Titelseite
NSK	Beilage

HERAUSGEBER & REDAKTION

HERAUSGEBER

Bundesverband Dentalhandel e.V.
Burgmauer 68, 50667 Köln

Tel.: 0221 2409342
Fax: 0221 2408670

Erscheinungsweise

Die DENTALZEITUNG erscheint 2017 mit 6 Ausgaben + Nachlese zur IDS
Es gilt die Preisliste Nr. 18 vom 1.1.2017

BEIRAT

Roswitha Dersintzke, Michael Pötzel, Andreas Meldau, Lutz Müller, Thomas Simonis

CHEFREDAKTION

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

0211 16970-68 hartmann@dentalnet.de

REDAKTION

Susan Oehler
Elisabeth Weiße

0341 48474-103 s.oehler@oemus-media.de
0341 48474-152 e.weiße@oemus-media.de

Redaktionsanschrift

siehe Verlagssitz

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

50.271 Exemplare (IVW 1/17)



Mitglied der Informationsgemeinschaft
zur Feststellung der Verbreitung von
Werbeträgern e.V.

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.

DIE ZAHNBANDE IM INTERNET



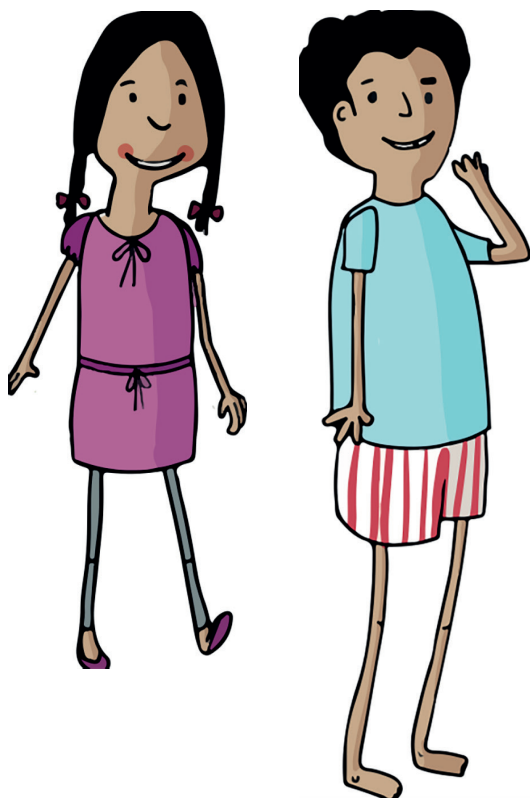
Das Bilderbuch „Zahnbande“ begeistert schon seit Herbst 2016 Kinder und Erwachsene. Jetzt kommen Abenteuer, Spiele und spannende Infos über gesunde Zähne mit allen Mitgliedern der Zahnbande ins Internet.

Auf „zahnbande.de“ präsentiert proDente kleine Geschichten, Filme, Spiele, Animationen und Ausmalbilder. Alle Bestandteile der Seite informieren unterhaltsam über gesunde Zähne. „Kein erhobener Zeigefinger, nirgends“, kommentiert schmunzelnd Dirk Kropp, Geschäftsführer der Initiative proDente, das Ziel.

Den bekannten Figuren aus dem Bilderbuch wurde neues Leben eingehaucht: Tom, der Morgenmuffel, und seine quirliche Schwester Lena. Zusammen mit dem blauhaarigen Monster „Bono“ und seinem Freund, dem tollpatschigen „Matti“, tauchen die Mitglieder der Zahnbande an vielen Stellen der Webseite auf. Die Bande hat natürlich allerlei Unfug im Kopf.

Ideal für das Smartphone

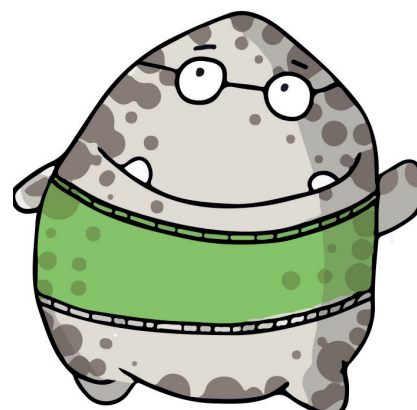
Da auch Kinder überdurchschnittlich oft über mobile Geräte das Internet nutzen, ist die Seite responsiv aufgebaut. Die Entwickler haben zahnbande.de zuerst als Anwendung für das Smartphone programmiert.



Für Kinder ab 5 Jahren

Zielgruppe sind Kinder von 5 bis zwölf Jahren. Die Seite führt zwar mit einem übersichtlichen, „erwachsenen“ Menü durch die Themen. Doch der Zugang erfolgt für kleinere Nutzer über Bilder und Symbole. Kinder müssen nicht lesen können, um sich auf der Seite zu bewegen.

Die Kinder klicken sich intuitiv durch die Themen. Doch auch ältere Kinder kommen nicht zu kurz. Kurze Texte mit einfachen Sätzen informieren mit Charme.



PRODENTE E.V.

Dirk Kropp
Aachener Straße 1053–1055
50858 Köln
Tel.: 0221 170997-40
info@prodente.de
www.prodente.de
www.zahnbande.de

DESIGNPREIS 2017

DEUTSCHLANDS SCHÖNSTE
ZAHNARZTPRAXIS

ZWP ZAHNARZT
WIRTSCHAFT PRAXIS



www.designpreis.org

Einsendeschluss 1. Juli 2017

NSK

CREATE IT.

2 in 1

ULTRASCHALL x PULVERSTRAHL



SPARPAKET P4

- Varios Combi Pro
- + 2. Prophy-Pulverkammer
- + 2. Prophy-Handstück
- + 2. Prophy Handstückschlauch

4.599 €*
~~5.007 €*~~



Sparen Sie **408€**

Das neue Gesicht Ihrer Prophylaxe.

Varios Combi Pro

Komplettlösung für die Oralhygiene:
Ultraschall, Pulverstrahl, supragingival, subgingival.

NSK Europe GmbH

TEL.: +49 (0)6196 77606-0
E-MAIL: info@nsk-europe.de

FAX: +49 (0)6196 77606-29
WEB: www.nsk-europe.de

* Preis zzgl. ges. MwSt. Angebot gültig bis 30. Juni 2017. Änderungen vorbehalten.