

dental JOURNAL

Das Infomagazin für Praxis und Labor

Ausgabe 03/23

Pb.b. 05z036294M
Verlagspostamt 8010 Graz

€ 7,50

Künstliche Intelligenz

Was Cloud- lösungen für die Praxis bieten



INTERVIEW DÜRR DENTAL

„Unsere Kernkompetenz ist das Vorantreiben der KI“
Andreas Hering



INTERVIEW A. GIRRBACH

„Perfekter Zahnersatz geht nur mit dem Labor“
Christian Ermer



ZIRKON MEDICAL

Erste Langzeitstudie zu zweiteiligen Zirkonoxidimplantaten



EVENT CAD/ CAM IN WIEN

Rückblick auf die OIDA 2023 von Klaus Kopetzky

Es ist soweit.

Wir tun etwas für die Umwelt und schicken Ihnen den PlanDeal zukünftig in digitaler Form – wenn Sie möchten.

Tragen Sie sich jetzt für unseren Newsletter ein und verpassen Sie keine Ausgabe:
www.plandent.com/at/newsletter

Dann können Sie den PlanDeal zukünftig gemütlich online lesen.



Aber wieso?

Klimaschutz geht uns alle an. Und jeder kann ganz einfach einen Beitrag leisten.

Die PlanDeal-Ausgaben als PDF und per E-Mail-Aussendung sind ein kleiner, aber bedeutender Schritt in eine nachhaltigere Zukunft. So schonen wir wertvolle Ressourcen und senken Transportemissionen. Durch die Umstellung übernehmen unsere Kund*innen gemeinsam mit uns Verantwortung für die Umwelt.

Der Umwelt zuliebe, hier zum Newsletter anmelden:

www.plandent.com/at/newsletter



Plandent

Plandent GmbH
Dresdner Straße 81-85, 1200 Wien | Telefon: +43 (0) 1 / 6620272 | www.plandent.at



Cloudlösungen sind in aller Munde. Nahezu jeder Dentalhersteller beschäftigt sich damit.

Liebe Leser!

In dieser Ausgabe setzen wir unseren Cloudschwerpunkt fort. Wir haben uns ab Seite 12 die Cloudlösungen von Amann Girschbach und Dentsply Sirona näher angesehen. Allerdings ist das lediglich der aktuelle Stand. Stetig wird an Verbesserungen und Erweiterungen gearbeitet, sodaß die Funktionsvielfalt bei beiden Anbietern kontinuierlich wachsen wird.

Sind aktuelle Cloudlösungen vor allem Speicherlösungen zur Aufbewahrung und zum Austausch von Daten mit dem Ziel der Kooperation zwischen Zahnarzt und Zahntechniker, wird über kurz oder lang die gesamte Software, die aktuell noch auf PCs installiert

wandern und dann ausschließlich über den Webbrowser bedient werden. Zusätzlich haben wir uns bei W&H und Dürr Dental umgesehen, was sich dort bei Cloudlösungen bzw. KI tut.

Neues auch bei Zircon Medical, die soeben eine erste Langzeitstudie zu zweiteiligen Zirkonoxidimplantaten veröffentlicht haben. In der unabhängigen Studie der Universität Düsseldorf zeigten integrierte Patent™ Implantate nach neun Jahren gesunde Weichgewebe, stabile Knochen-

Keine Periimplantitis? Zircon Medical veröffentlicht eine erste Langzeitstudie zu zweiteiligen Zirkonoxidimplantaten.

niveaus und keine Periimplantitis. Im Interview spricht Marco Waldner, CEO Zircon Medical (Hersteller des Patent™ Implantatsystem) darüber, wie die bahnbrechenden Studienergebnisse zu erklären sind und was sie für die tägliche Praxis bedeuten.

Ivoclar überrascht mit der Bluephase PowerCure, die über einen intelligenten Belichtungsassistenten verfügt, der auf eine mögliche Fehlanwendung hinweist. In unserer Sommertestaktion auf Seite 10 haben Sie die Möglichkeit diese Lampe in Ihrer Praxis kostenlos zu testen.

Nun wünsche ich Ihnen viel Vergnügen beim Lesen dieser Ausgabe.

Herzlichst Ihr

oliver.rohkamm@dentaljournal.eu



Mag. Oliver Rohkamm
Chefredakteur
dental journal austria

Inhalte

Schwerpunkt
Cloudlösungen

12-22



EDITORIAL & NEUHEITEN

- 03 Editorial
- 06 Neuheiten & Trends

TESTPILOT

- 10 Bluephase PowerCure von Ivoclar

SCHWERPUNKT CLOUDLÖSUNGEN

- 12 Dürr Dental
- 16 W&H
- 20 Dentsply Sirona
- 22 Amann Girrbach

IMPLANTOLOGIE

- 26 Zircon Medical Studie: Nach über neun Jahren keine Periimplantitis

PARODONTOLOGIE

- 28 Fallstudie: Nichtchirurgische Parodontaltherapie
- 31 ÖGP Youngsters: Flapless Anwendung von Schmelzmatrixproteinen – die Zukunft oder doch noch nicht...?

PROPHYLAXE

- 32 Einsatz von Probiotika in der Prophylaxe-Sitzung
- 34 Lumoral – neuartige Dual-Light-Methode

REPORTS & INTERVIEWS

- 36 Synea von W&H: Innovatives Turbinensystem für höchste Ansprüche
- 41 Omnident und smartdent
- 42 AlignerFlow LC von VOCCO: Optimierter Workflow durch Fluoreszenz

Report von Dr. Dalla Torre: Antiresorptiva und Zahnmedizin

46



26 Zircon Medical Studie: Nach über neun Jahren keine Periimplantitis



56 Anwenderinterview: DIAO – Diamantinstrumente neu gedacht

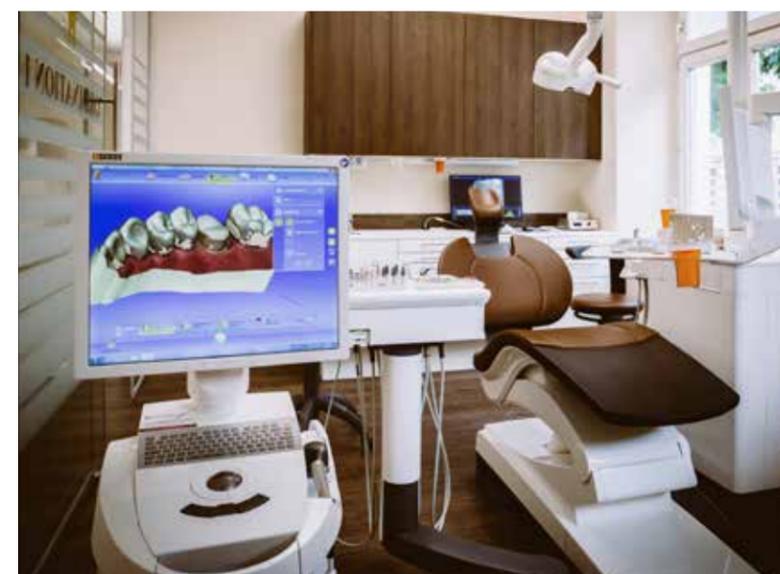
Das Schöne an einer einfachen Lösung für Routineverfahren

38



Einsatz von Probiotika in der Prophylaxe-Sitzung

32



50 Praxisreport: Modernste Technik in alten Gemäuern



Rückblick auf die Ottakringer internationale Dentalausstellung

62

- 44 Computergesteuerte Lokalanästhesie mit The Wand STA
- 50 Praxisreport: Modernste Technik in alten Gemäuern
- 54 Plandent Planungsservice
- 56 Anwenderinterview: DIAO – Diamantinstrumente neu gedacht
- 58 KaVo ProXam – die Zukunft der digitalen Diagnostik

FALLBERICHTE

- 38 *Del Bianco, Mazzitelli*: Das Schöne an einer einfachen Lösung für Routineverfahren
- 46 *Dalla Torre*: Antiresorptiva und Zahnmedizin

VERANSTALTUNGEN

- 60 Fortbildungskurse von mectron
- 62 Rückblick auf die OIDA 2023



Dr. Joseph Choukroun DH Gülistan Tapti Prof. Dr. Dr. Knut A. Grätz

Fortbildungskurse von mectron

60

Impressum

Medieninhaber und Eigentümer: Mag. Oliver Rohkamm GmbH, Prottesweg 1, 8062 Kumberg, office@dentaljournal.eu, Tel. +43 699 1670 1670, **Leitender Chefredakteur:** Oliver Rohkamm, oliver.rohkamm@dentaljournal.eu **Anzeigen:** mario.schalk@dentaljournal.eu **Design/Layout/EBV:** Styria Media Design GmbH & Co KG, Gadollaplatz 1, 8010 Graz. **Hersteller:** Vorarlberger Verlagsanstalt GmbH. **Auflage:** 6.300 Stück. **Vertrieb:** Österreichische Post AG. **Fotos und Grafiken:** Oliver Rohkamm, Adobe Stock Foto, Hersteller. **Preis pro Ausgabe:** 7,50€. **Abonnement:** Preis pro Jahr 35,50€ (5 x plus 1 Sonderausgabe). **Erscheinungsweise:** 6 x jährlich.

neuheiten & trends

AM DENTALEN MARKT

Ideal für den digitalen Workflow

Intraoralscanner Detection Eye

Der neue Intraoralscanner Detection Eye von Zirkonzahn überzeugt durch seine sehr hohe Scanpräzision sowie seine hohe Geschwindigkeit, die es ermöglicht, den Kiefer des Patienten in weniger als 60 Sekunden abzubilden.

Das High-Tech-Gerät scannt in Echtzeit mit realistischen Farben und detaillierten Präparationsgrenzen. Die Scanareale benötigen außerdem keine Vorbehandlung mit Pulver, was zu einem vereinfachten Scanprozess beiträgt. Zudem kann die Software über Motion Sensing bedient werden, indem der Scanner vom Nutzer bewegt wird und dieser so Befehle erteilt. Dies vereinfacht die Handhabung und sorgt für eine hygienische digitale Abformung, da der PC nicht berührt werden muss. Außerdem identifiziert und entfernt die Software mithilfe von künstlicher Intelligenz automatisch überflüssige Daten (z. B. Weichteilgewebe, Handschuhe oder Instrumente des Behandlers), was zu einem schnelleren und optimierten Scanvorgang führt.

Über einen QR-Code können Zahnärzte die 3D-Scans sowie klinische Empfehlungen auch mit ihren Patienten auf einem Smartphone teilen, um für sie ein besseres Verständnis des Behandlungsplans zu ermöglichen und die Patientenzufriedenheit zu verbessern. Weiter kann durch die Auswahl von zwei unterschiedlichen Scanaufsätzen (Standard und klein) sowie durch den anpassbaren Scanton eine für den Patienten angenehme Abformung erfolgen.

www.zirkonzahn.com



Die intuitive Software des Intraoralscanners von Zirkonzahn ermöglicht es mittels Ein-Tasten-Bedienung den Scanprozess abzuschließen.



Der neue PrograScan® PS7 von Ivoclar scannt Ober- und Unterkiefermodelle simultan.

Ivoclar: Simultan in Highspeed und Perfektion

PrograScan PS7 scannt 2 Modelle in 10 Sekunden

Ivoclar präsentiert mit dem PrograScan® PS7 seinen ersten High-End-Laborscanner, der vollautomatisch simultan Ober- und Unterkiefermodelle in nur 10 Sekunden scannen kann, und zwar in einem einzigen Vorgang.

Für Zahntechniker bedeutet diese Innovation einen minimalen Interaktionsaufwand und somit ein noch schnelleres und effizienteres Arbeiten als bislang, weshalb der neue PrograScan® PS7 vor allem für Dentallabors mit erhöhtem Produktionsvolumen geeignet ist. Ausgestattet mit zwei Scantellern, zwei optischen Lichteinheiten und acht Kameras lässt sich der Scan-Auftrag mit nur einem Klick starten. Die reine Scan-Zeit für zwei Modelle beträgt 10 Sekunden mit einer Genauigkeit von 5 µ. Jegliches Zubehör wird automatisch erkannt. Und – in 2 Minuten stehen die digitalen Modelle in der Design-Software bereit. Im Vergleich zu sequenziellem Scannen ergibt sich so ein deutlicher Zeitgewinn um rund das Dreifache. Wie auch bei den anderen Laborscannern aus der Ivoclar PrograScan-Familie ist der PrograScan PS7 in Verbindung mit der exocad DentalCAD Software leicht und intuitiv zu bedienen. Technologie, Software und Materialien sind konsequent aufeinander abgestimmt. Gleichfalls fügt sich der neue PrograScan PS7 nahtlos in alle digitalen und bewährten Ivoclar-Workflows.

www.ivoclar.com/prograscan-ps7

orangedental präsentiert Weiterentwicklung

Neue Version der byzz® Nxt

Alle Hürden sind genommen und orangedental kann die neue Version 10.2.142 der beliebten byzz® Nxt Desktop-Software vorstellen. Nach ausgiebigen Tests und diversen Freigaben werden ab sofort alle Geräte, die byzz® Nxt im Lieferumfang enthalten, mit der neuesten Version ausgeliefert.

Mit der Version 10.2.142 ist orangedental ein echter Quantensprung gelungen, der die bekannte byzz® Nxt als offene Desktop-Software noch interessanter, vielseitiger und anwendungsfreundlicher macht, nicht nur für Anwender von orangedental Geräten. Nachfolgend ein Auszug der wichtigsten, neuen Funktionen und Optimierungen...

- Komplet überarbeitete und vollintegrierte Abnahme- und Konstanzprüfung
- Integrierter Formularmanager für automatisierte Dokumente wie z.B.

Anamnesebogen, Röntgenbefund, usw.

- PA Staging- und Grading wurden implementiert (pa-on Parosonde)
- Erfüllt die Anforderungen des § 114 Abs.1 Nr.2 StrlSchV durch elektronische Aufzeichnung der Aufnahmeparameter
- Neue Werkzeuge zur Bildbearbeitung
- Integration des Intraoral 3D Scanners FUSSEN by orangedental mit Rescan-Funktion
- Weitere Geräte zur Installation integriert (offener Workflow)

- SMOP-Anbindung optimiert
- Kamera-Integration optimiert
- GDT-Schnittstelle für ärztliche Anbindung angepasst
- Die „rechtfertigende Indikation“ wird nun separat geführt und kann im Röntgenkontrollbuch ausgegeben werden
- Backup-Funktion wurde verbessert und byzz® führt zur Sicherheit im Hintergrund ein Backup der Datenbank durch

www.orangedental.de



Updates der neuen byzz® Nxt Vs. 10.2.142 sind ab sofort für 990 €, Art.-Nr. akt0494068 erhältlich und für Kunden mit Wartungsvertrag kostenlos.



Die prophylaktische Anwendung eines antibakteriellen Wirkstoffs wie Chlorhexidin vor Eingriffen in Mund- und Rachenraum wird empfohlen.¹

Chlorhexamed FORTE 2 mg/ml Dentallösung

hilft Bakterien abzutöten, bevor sie freigesetzt werden.^{2,3,4}

- Goldstandard-Wirkstoff Chlorhexidin^{3,4}
- Bekämpft Bakterien bis zu 12 Stunden
- Schutz für Arzt und Patienten während operativer Eingriffe²
- Chlorhexamed – die Nr. 1 zur Anwendung in Mund- und Rachenraum⁵

GSK-Gebro Consumer Healthcare GmbH, 6391 Fieberbrunn, Österreich. Marken sind Eigentum der GSK Unternehmensgruppe oder an diese lizenziert. Stand: Februar 2022.

Chlorhexamed



Zeitersparnis und Indikationsvielfalt im Fokus

Ceramill Software Upgrade 4.4

Zu den Verbesserungen des neuesten Upgrades zählen eine präzisere Bearbeitung im Frontzahnbereich mittels C-Clamp für Ceramill Matik, steggetragene Prothesen als Indikationserweiterung sowie zahlreiche neue Scanmöglichkeiten für Ceramill Map.

Mit dem Upgrade 4.4 für Ceramill Map, Ceramill Mind und Ceramill Match 2 wird der Funktionsumfang der intelligenten Ceramill-Software nochmals deutlich erweitert. Zu den Neuerungen zählen unter anderem der Werkstückhalter C-Clamp für die Arbeit mit der Ceramill Matik, der Stegüberwurf als neue Indikationsanwendung, angulierte Schraubenkanäle für Implantatarbeiten aus Titan, die Trockenfrässtrategie Diamond Finish sowie eine Vielzahl neuer Funktionen der 3D-Scanner Ceramill Map 600 und Ceramill Map 200. Neu ist auch die Dark-Mode-Darstellungsmöglichkeit für das gesamte User-Interface, das neben der ästhetischen Komponente vor allem eine Entlas-

tung der Augen bei schlechten Lichtverhältnissen bietet. Zu den Neuheiten gehört zudem das Einbinden des Werkstückhalters C-Clamp bei der Ceramill Matik. Das Feature sorgt für eine bessere Erreichbarkeit im Frontzahnbereich und dadurch für erstklassige Fräsergebnisse: Das Nacharbeiten der Verbinder entfällt, wodurch Zeit eingespart und der Komfort deutlich erhöht wird.

Stegüberwurf als neue Indikation, Diamond Finish als neue Frässtrategie für Komposit-Blöcke

Eine zusätzliche Neuheit ist die nun verfügbare Indikation der steggetragenen, herausnehmbaren Prothesen – der sogenannten Stegüberwürfe. Neu hinzu kommt auch die Indikation der angulierten Schraubenkanäle für Implantatarbeiten aus Titan. Eine Optimierung der Abläufe bringt auch die nun integrierte Möglichkeit, bei Neuanfertigungen von Totalprothesen die Zahnformen alter Prothesen zu übernehmen. Erweitert werden die Anwendungsoptionen zudem um die neue Frässtrategie Diamond Finish für Composite-Blöcke in allen Härtegraden, die höchste Präzision und sehr gute Oberflächenqualität gewährt, sowie um einen vollumfänglichen 3D-Viewer, der eine Vorschau in 3D ermöglicht, ohne dass die CAD-Software aufgerufen werden muss.

Scan-Optionen erweitert: Freier Modus und Situ-Scans

Zahlreich sind im aktuellen Upgrade 4.4 auch die neuen Optionen im Scan-Bereich. Mit der neuen Scan-Funktion „Freier Modus“ wird das Scannen flexibler, unter anderem ist nun die Scan-Reihenfolge frei wählbar. Die erweiterte Strategie „Umfangreicher Scan“ dient der Reduzierung manueller Nachscans, und Situ-Scans können ab sofort mit der Vollprothesenabformung kombiniert werden. Die Liste aller Features der Ceramill-Software sowie die Erweiterungen und Zusatzfunktionen des Upgrades 4.4 sind auf der entsprechenden Webseite von Amann Girrbach zu finden.



Das neueste Upgrade 4.4 der Ceramill-Software von Amann Girrbach ermöglicht ein breiteres Indikationsspektrum, einfachere Arbeitsabläufe und eine hohe Prozesssicherheit.



In den USA ist der EndoActivator von Dentsply Sirona bereits auf dem Markt und überzeugt dort die Anwender.

Endodontisches Aktivierungssystem

SmartLite Pro EndoActivator

Dentsply Sirona präsentiert den SmartLite Pro EndoActivator, ein Gerät für die Aktivierung von Spüllösungen zur Reinigung und Desinfektion von Wurzelkanälen bei endodontischen Behandlungen. Der Aufsatz ist die Ergänzung des modularen Systems der SmartLite Pro und erweitert damit ihr Indikationsspektrum, das sich bisher auf Polymerisation und Transillumination erstreckte, auch auf endodontische Behandlungen.

Bei endodontischen Behandlungen bleiben bei der mechanischen Aufbereitung 35 % oder mehr der Kanalwände gänzlich unberührt; für den Langzeiterfolg ist aber ein sauberer und möglichst keimarmer Wurzelkanal entscheidend. Um das erreichen zu können, führt Dentsply Sirona mit dem SmartLite Pro EndoActivator ein Gerät ein, das intuitiv anwendbar und ohne Mühe in den bestehenden Workflow des Zahnarztes bei der Wurzelkanalbehandlung integrierbar ist. Ein Großteil der Behandler spült die Wurzelkanäle nach der Aufbereitung bislang nur passiv; eine Aktivierung der Spüllösung mit dem SmartLite Pro EndoActivator sorgt hingegen effektiv für die Entfernung von Debris und Pulpagewebe und schafft damit

eine wichtige Voraussetzung für einen endodontischen Langzeiterfolg.

Der EndoActivator ermöglicht durch sein abgewinkeltes und schlankes Design und die stufenlose Drehbarkeit um 360° sehr guten Zugang auch in Seitenzahnbereichen. Die aufsteckbaren Spitzen zur Einmalverwendung sind in drei Größen erhältlich und auf alle Feilen- und Wurzelkanalgrößen abgestimmt. Die flexiblen, nichtschneidenden Spitzen aus medizinischem Kunststoff verhindern Stufenbildungen, Verlagerungen, Erweiterungen oder Verformungen des Kanals. Sie schwingen in einer elliptischen, multidirektionalen Bewegung mit einer Frequenz von bis zu 300 Hertz.

www.dentsplysirona.com

100
years
of preparation
for tomorrow



IAO

Überzeugende Performance – spürbare Kontrolle.

DIAO: für mehr Effizienz im Praxisalltag.

Die innovative Diamantierung mit integrierten Keramikperlen: konzentrierte Schneidleistung für optimale Kontrolle bei dauerhaft effektivem Abtrag.

kometstore.de/diao

testpilot

Damit Sie bei neuen Produkten nicht ins kalte Wasser springen, gibt es in jeder Ausgabe des dental journals eine umfassende Testaktion. Ohne Verpflichtung und ohne Risiko!

Bluephase PowerCure

NEU



Die intelligente Technologie, die hinter Bluephase PowerCure von Ivoclar steht, heißt Polyvision.

Hochleistungspolymerisationsgerät mit intelligentem Belichtungsassistenten

Bluephase PowerCure verfügt über einen intelligenten Belichtungsassistenten, der auf eine mögliche Fehlanwendung hinweist. Um eine effiziente Behandlung zu unterstützen, ermöglicht es kurze Belichtungszeiten ab drei Sekunden.

Der automatische Belichtungsassistent der neuen Bluephase PowerCure denkt mit: Er erkennt, wenn die Polymerisationslampe versehentlich bewegt wird und dadurch das korrekte Aushärten der Restauration in Gefahr ist. Ist dies der Fall, weist das Gerät mittels Vibration auf die Fehlanwendung hin und verlängert die Belichtungszeit automatisch. Verrutscht das Handstück zu stark, schaltet sich die Bluephase PowerCure sogar selbstständig ab. So lässt sich der Vorgang im Anschluss korrekt wiederholen.

Zudem bietet Bluephase PowerCure vier verschiedene, frei wählbare Belichtungsprogramme: Neben dem High-Power-Programm mit 1'200 mW/cm² gibt es einen Turbo-Modus und einen 3s-Modus. Mit der Lichtintensität von 2'000 mW/cm² im Turbo-Modus ist das Gerät besonders

für die Polymerisation von Befestigungskompositen bei indirekten Restaurationen geeignet. Im 3sCure Belichtungsprogramm bietet es eine Lichtintensität von 3'000 mW/cm². Dadurch verringert sich nicht nur die benötigte Belichtungszeit für okklusal belichtete direkte Restaurationen der Klassen I und II bleibender Zähne auf drei Sekunden, sondern in der Folge auch das Risiko von Belichtungsfehlern. Voraussetzung für das Aushärten in drei Sekunden: Die Bluephase PowerCure muss in Kombination mit den Produkten aus dem 3s PowerCure-Produktsystem verwendet werden. Dieses beinhaltet neben der neuen Bluephase PowerCure-Polymerisationslampe auch Tetric PowerFill als modellierbares und Tetric PowerFlow als fließfähiges Komposit sowie das Universaladhäsiv Adhese Universal.

www.ivoclar.com

Machen Sie mit!

DIE AKTION

Wir stellen gemeinsam mit renommierten Herstellern Geräte, Instrumente und Materialien zur Verfügung, die Sie kostenlos testen können.

Die Testprodukte in dieser Ausgabe werden von Ivoclar kostenlos zur Verfügung gestellt.

JETZT TESTEN UND BEWERTEN!

Melden Sie sich mit Namen, Praxisadresse und E-Mail an und probieren Sie das Produkt Ihrer Wahl aus!

Danach sind Sie gebeten Ihr Fachurteil in ein paar Sätzen zusammenzufassen.

ANMELDUNG

Zur Aktion per Telefon, SMS oder E-Mail bitte an:

dental journal austria
z. H. Herrn Mag. Oliver Rohkamm
Prottesweg 1, 8062 Kumberg

Tel./SMS +43 699 1670 1670
E-Mail testpilot@dentaljournal.eu

SureSmile®

Dentsply
Sirona

Die Aligner Behandlung, die Sie und Ihre Patienten zum Lächeln bringt

SureSmile® Aligner – Jetzt auch mit SureSmile® VPro™



Erfahren Sie mehr unter:
suresmile.com



Ein auf künstlicher Intelligenz basierender Algorithmus der Imaging Software prüft die Orientierung intraoraler Röntgenbilder anhand der dargestellten Anatomie und korrigiert bei Bedarf automatisch die Bildrotation.



Interview mit Andreas Hering, Leiter Diagnostische Systeme Dürr Dental

„Unsere Kernkompetenz ist das Vorantreiben der AI im Gerätebereich“

Von Oliver Rohkamm

Das Unternehmen Dürr Dental prägt und beeinflusst den Dentalmarkt seit über 80 Jahren mit innovativen Produkten. Ein wichtiger Teil davon sind die Diagnostischen Systeme. Das dental journal hatte Gelegenheit nachzufragen, woran gerade gearbeitet wird, und was in Zeiten von AI in Zukunft zu erwarten ist.



Andreas Hering, Leiter Diagnostische Systeme Dürr Dental

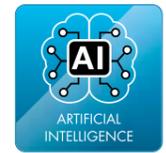
Andreas Hering ist Leiter Diagnostische Systeme bei Dürr Dental. Bei einem Besuch vor Ort versuchte ihm das dental journal die Geheimnisse des Erfolges im Röntgenbereich zu entlocken und einen Blick in die Zukunft zu werfen.

Vom 2D zum 3D Röntgenbild: Dürr nennt die Sparte «Diagnostische Systeme». Diagnostik ist jedoch mehr als nur das Produzieren und Anzeigen eines Röntgenbildes. Der Begriff impliziert Unterstützung bei der Bewertung von Aufnahmen. Wo steht Dürr Dental im Moment bei der unterstützenden Diagnostik?

Dürr Dental startete vor 55 Jahren mit analogen Entwicklungsautomaten, der XR24 war so ein Meilenstein. Die Digitalisierung führte dann weiter zu den Speicherfolienscan-

nern. Vor 10 Jahren hat man sich aufgrund des Erfolges entschieden bei den Röntgensystemen im Markt als Komplettanbieter aufzutreten. Zunächst kam der Intrastrahler, ein Panoramaröntgengerät und vor sieben Jahren fiel die Entscheidung zur Entwicklung und Produktion eines 3D DVTs. Daher kann der Zahnarzt heute von uns im Bereich Röntgen alle Gerätevarianten aus einer Hand bekommen. Vom Speicherfolienscanner, intraoralen Röntgenstrahler, Kameras, Sensoren und Panoramaröntgengeräten bis zum 3D DVT deckt Dürr Dental alles an Technik ab. Plus – und darauf sind wir besonders stolz – der kompletten Software. Unsere Softwareexperten entwickeln alles im Hause selbst – von der Firmware bis zur intelligenten Bildsoftware VistaSoft AI, die seit der letzten Version Künstliche Intelligenz nutzt.

VistaScan Mini View 2.0 Plug into the future



Der neue VistaScan Mini View 2.0 macht Ihre Praxis bereit für die Zukunft.

Er verarbeitet die aktuellsten Speicherfolien IQ, mit AI-Funktionen der neuesten Generation. Digitalisieren Sie Speicherfolien schneller als je zuvor mit dem neuen Easy Feed Konzept und automatisieren Sie Arbeitsabläufe mit dem Smart Reader. Nur eines bleibt wie gewohnt – seine überlegene Bildqualität. Mehr unter www.duerrdental.com

**DÜRR
DENTAL**
DAS BESTE HAT SYSTEM



Dürr Dental bietet neben dem Röntgenportfolio auch Intraoralkameras an. Der Clou: Die integrierte Karieserkennung ohne jede Strahlenbelastung (oben).

Dürr Dental bietet eine IOT Plattform namens VistaSoft Monitor an, die in der Lage ist, kritische dentale Infrastruktur in Echtzeit zu überwachen. Mit dieser Plattform ist der Zahnarzt in der Lage die Praxis per App zu überwachen. Dieser Service funktioniert ausschließlich mit Dürr Dental Geräten (links).

AI ist im täglichen Leben angekommen. Sei es bei den Autos oder in der Medizin in der Begutachtung von Röntgenbildern wie z.B. der automatischen Kariesdiagnostik à la dentalXrai. ChatGPT und Midjourney haben den Hype allgemein befeuert. Wie sehen Sie das Thema AI für Dürr Dental im Bereich Diagnostische Systeme?

Jede intraorale Röntgenaufnahme wird seit der Softwareversion 3.x zu vollautomatisch rotiert und in der korrekten Ansicht gespeichert. Unser Ziel war es den Arbeitsablauf anzusehen und intelligent zu optimieren. Das macht die Arbeit einfacher und reduziert Fehler, die in Praxen gerade durch die hohe Fluktuation begünstigt werden.

VistaSoft AI inklusive: Intelligente Funktionen erleichtern die Bedienung

Die hauseigene Bildverarbeitungssoftware namens VistaSoft verwaltet sämtliche Bilddaten, egal ob Röntgenbild, Intraoralaufnahme oder Intraoralscannerdateien jeweils in Zusammenarbeit mit der jeweilig verwendeten Praxissoftware. Zusätzlich bieten wir eine Cloudlösung mit der Bilder DSGVO konform verschickt werden können. Diese Software wird kostenlos mit der Hardware mit ge-

liefert. Seit der letzten IDS haben wir beispielsweise eine neue Version der Software, die Version AI, die in unterschiedlichen Ausbaustufen genutzt werden kann. Auch wenn Dürr Dental aktuell keinen eigenen Intraoralscanner für digitale Abdrücke hat, können diese Aufnahmen selbstverständlich ebenfalls mit VistaSoft verwaltet werden. Für Patientengespräche kann VistaSoft Röntgen- und Intraoralkameraaufnahmen nebeneinander anzeigen, um dem Patienten die Situation klar und transparent erklären zu können.

Künstliche Intelligenz (AI) ist in der Softwareentwicklung unser Hauptfokus

Künstliche Intelligenz (AI) ist aktuell in der Softwareentwicklung unser Hauptfokus. Wir unterscheiden zwischen interner und externer künstlicher Intelligenz. Die interne AI umfaßt aktuell:

- AI-gestützte oder automatische Falschseitenbelichtungserkennung
- Automatische Zahnerkennung
- Automatische Dosisberechnung
- Automatische Speicherfolienqualitätsprüfung

Bei externer AI ist es häufig so, dass diese Lösungen in der Cloud berech-

net und analysiert werden. Dafür bieten wir mit unserer Software den Anwendern Schnittstellen zum Hochladen von Röntgenbildern zur Kariesdetektion an. Für den Endkunden gibt es in der Bedienung keinen Unterschied, er nutzt einfach workflowbasiert die AI mit unseren Produkten. Ein weiterer Fokus unserer AI Softwareentwicklung bei uns ist es, dem Anwender Routinearbeit abzunehmen und ihn in der täglichen Arbeit zu unterstützen und nicht um ihn zu bevormunden.

Das Internet der Dinge (IOT) ist in aller Munde. In welchem Zusammenhang ist das Thema bei Dürr Dental interessant und wird künftig eine Rolle spielen und wo sehen Sie konkret den Nutzen für die tägliche Anwendung in der Praxis?

Wir bieten eine IOT Plattform namens VistaSoft Monitor an, die in der Lage ist, kritische dentale Infrastruktur in Echtzeit zu überwachen. Damit meine ich vor allem die Lebensader der Praxis, wie Kompressor, Absaugung und die Speicherfolienscanner. Wenn da etwas ausfällt, steht die gesamte Praxis. Mit unserer App ist der Zahnarzt in der Lage die Praxis zu überwachen. Das ist kostenfrei, die App können Sie einfach über den Appstore runterladen und einrichten.



Die gesamte Produktpalette des Bereichs „Diagnostische Systeme“ von Dürr Dental. Vom Folienscanner über Panoramaröntgen bis hin zum 3D DVT läßt die Traditionsfirma nahezu keinen Wunsch unerfüllt. Eine intuitive Bildsoftware macht die Analyse und Verwaltung der Bilddaten zum Kinderspiel.

In Zukunft rufen die Geräte einen Techniker, bevor sie ausfallen

In Zukunft wollen wir unser komplettes Geräteportfolio über die Cloud untereinander vernetzen und monitoren um die Praxisversorgung abzusichern. Da geht es nicht nur darum, ob das Gerät aktuell läuft, sondern auch welchen Wartungsbedarf es aktuell und zukünftig gibt und welche Ausfallwahrscheinlichkeit dahinter steht. Im Idealfall meldet sich das Gerät mit einer konkreten Wartungsanforderung, bevor es ausfällt. Der Nutzen ist enorm: Nicht nur, dass teure Ausfälle oder gar Praxisstillstände verhindert werden, sondern die rechtzeitige Wartung sorgt letzten Endes für eine Lebensverlängerung der Geräte und nützt damit dem Umweltgedanken. Damit ist das IOT mit der Cloudanbindung neben der Künstlichen Intelligenz unsere 1. Priorität in der hauseigenen Softwareentwicklung.

Wo sehen Sie die Wettbewerbsvorteile von Dürr Dental und das Geheimnis des stetigen Erfolges?

Für uns ist es extrem wichtig, flexibel auf Marktbedürfnisse zu reagieren. Ein Beispiel hierfür ist, dass in Deutschland eine Röntgeneinrichtung seit dem 01.01.2023 nur verwendet werden darf, wenn sie „[...]über eine Funktion verfügt, die die Parameter, die zur Ermittlung der Exposition der untersuchten oder behandelten Person erforderlich sind, elektronisch aufzeichnet und für die Qualitätssicherung elektronisch nutzbar macht.“ (StrlSchV §114 Abs. 1 Nr. 2) Nach § 195 Abs. 2 S. 1 StrlSchV ist diese Anforderung von Geräten zu erfüllen, die ab dem 1. Januar 2023 erstmals in Betrieb genommen werden. Das haben wir als einer der ersten am Markt fristgerecht umgesetzt. Warum ist uns das so schnell gelungen? Wir entwickeln unsere komplette Software selbst und können daher sehr schnell auf neue Marktgegebenheiten reagieren.

Das Topmodell von Dürr Dental: VistaVox S und VistaVox S Ceph 3D

- 3D-, 2D- und Fernröntgenaufnahmen in hervorragender Bildqualität
- Sichere Diagnosen durch extrem scharfe Bilder
- Kurze Scanzeit und hohe Bildqualität bei geringer Dosis
- Zusätzliche Volumen ø 50 x 50 mm
- Einfache und effiziente Patientenpositionierung
- Das Display: Alle Funktionen auf einen Blick
- Intuitiv, effizient und passend
- 100 % Made by Dürr Optronik in Gechingen, Deutschland



Immer wieder betont Dürr Dental das Siegel „Made in Germany“. Hat das nicht den Nachteil, dass Sie kostenmäßig Wettbewerbsnachteile haben?

Wir investieren stetig in Forschung & Entwicklung sowie Fertigungstechnologien um wettbewerbsfähig zu bleiben - durch die Kombination von höchster Qualität und neuen Technologien wie AI sind wir ein verlässlicher und innovativer Partner für unsere Kunden.

www.duerrdental.com

Dürr Dental Austria GmbH

Neuraut 4
6170 Zirl
Tel. +43 5238 224 00-0
austria@duerrdental.com

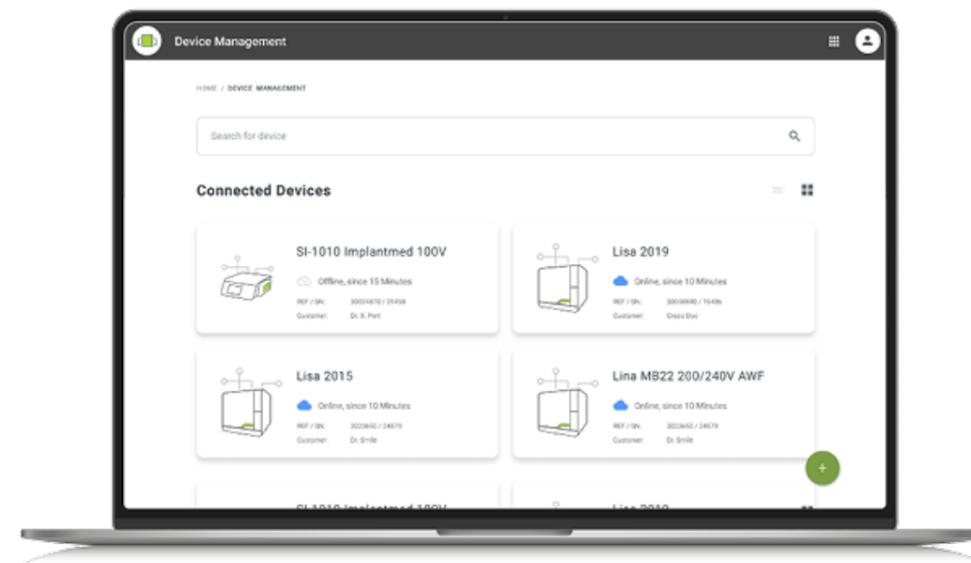


Josef Erbschwendtner,
Geschäftsführung Services
& Logistik D und AT
bei W&H

Der intelligente Assistent in der Cloud

Wie W&H mittels seiner Cloudlösung ioDent® hilft, Geräteausfälle zu verhindern und die Nutzungsdauer zu erhöhen

Das Internet der Dinge (IoT) ist in der Dentalpraxis Realität geworden. W&H bietet mit der neuen digitalen Marke ioDent® intelligente und vernetzte Produktlösungen im Dentalbereich. Das cloudbasierte System kommuniziert mit allen verbundenen Geräten. Das dental journal austria hat sich dazu mit Josef Erbschwendtner unterhalten, der für Services & Logistik bei W&H in Deutschland und Österreich zuständig ist.



W&Hs ioDent® zeigt alle installierten Geräte an mit sämtlichen technischen Details wie Firmwareversion und Seriennummer.

Die Digitalisierung der Zahnarztpraxen tritt in eine nächste Phase. Waren es zunächst Röntgengeräte, Planungstools und Fräsmaschinen, die von der Digitalisierung profitierten und den Workflow in der Praxis beschleunigten, so passiert der nächste Schritt etwas im Verborgenen. Gemeint ist der Trend möglichst viele Geräte übers Internet zu vernetzen, um Vorteile für die tägliche Arbeit realisieren zu können. Bei W&H nennt sich das ioDent® Intelligent Assist und soll das Praxisteam proaktiv bei Service und Wartung des W&H Geräteparks unterstützen. W&H spricht von besserem Service, weniger Ausfallzeiten und mehr Produktivität. Ein Grund bei Geschäftsleiter Josef Erbschwendtner nachzuhaken.

Was war die Motivation zur Entwicklung von ioDent®?

Umweltschutz ist heute in aller Munde. Ein Beitrag dazu ist es die Nutzungsdauer hochwertiger Geräte zu verlängern. Die Lebensdauer eines Autoklaven hängt maßgeblich davon ab, ob die Serviceintervalle gemäß den Herstellerangaben eingehalten werden. Daher erinnern wir die

Kunden proaktiv an den Tausch von Türdichtungen und Staubfiltern und senden diese Teile just in time in die Praxis, damit sie vom Anwender selbst getauscht werden. Darüber hinaus sorgen wir dafür, dass für die 5-jährigen Wartungsintervalle Techniker mit den richtigen Teilen automatisch in die Praxis kommen, um das Service durchzuführen. Dabei werden beispielsweise bei der Lisa die Membrane der Vakuumpumpe und die komplette Magnetventilgruppe getauscht. Das ist maximal 3 Stunden vor Ort erledigt. Damit ist das Gerät für die nächsten fünf Jahre fit. All das läuft über das ioDent®-System, zu dem selbstverständlich auch der Kunde selbst Zugang hat und nicht nur Hersteller und Händler.

Die Lisa hat ein 5-jähriges Wartungsintervall?

Genau. Das ist auch einer unserer Alleinstellungsmerkmale. Mitbewerber liegen teilweise bei 2-3 Jahren für die große Wartung. Das funktioniert bei uns u.a. deshalb, weil wir für das Ansaugen von Kühlluft Staubfilter verwenden, die vom Kunden selbst getauscht werden können. Dadurch

setzt sich das Gerät innen nicht vorzeitig mit Staub zu und es verhindert, dass es vom Techniker vorzeitig gewartet werden muß. Auch liefern wir mit dem Gerät für einen geringen Aufpreis ein Wasseraufbereitungsgerät namens Multidem, das absichert, dass nur destilliertes Wasser nach der Norm EN0510 verwendet wird. Das kommt ebenfalls der Lebensdauer des Gerätes zugute.

ioDent® hilft bei einem Ausfall bevor es der Praxis auffällt

Hilft ioDent® auch bei einem plötzlich auftretenden Störfall?

Zunächst einmal ist durch eine proaktive rechtzeitige Servicierung unserer Geräte das Risiko eines Ausfalls bereits stark minimiert. Aber natürlich hilft ioDent® auch in so einem Fall. Oft sogar schon, bevor es dem Praxisteam selbst auffällt.

Wie meinen Sie das?

Es kann sein, dass bei einem Störfall eine Alarmmeldung auf dem Display erscheint, die ein weiteres Arbeiten mit dem Gerät ohne Techniker nicht mehr möglich macht. Diese Alarm-

Fehlermeldungen werden nicht nur am Gerät selbst angezeigt, sondern auch der Händler bzw. Servicepartner wird über mögliche technische Probleme informiert.



W&H ist seit Jahren auf Wachstumskurs und investiert kräftig in den Standort Bürmoos bei Salzburg.

meldung wird aber über ioDent® gleichzeitig bei uns bzw. beim Händler ebenfalls angezeigt und sorgt dafür, dass ein Techniker mit dem exakt benötigten Ersatzteil bereits vor Ort ist, bevor der Fehler überhaupt aufgefallen ist. In Kürze wird es sogar möglich sein, ein Teil noch bevor es ausfällt zu erkennen und es durch einen Techniker proaktiv zu tauschen. Stichwort: „predictive maintenance“

Wie sieht es bei Softwareupdates aus?

Softwareupdates der Geräte werden über ioDent® automatisch heruntergeladen und eingespielt – wie beim Handy seit Jahren üblich. Doch es gibt weitere Vorteile: In ioDent® sind alle relevanten Dokumente zum Runterladen gespeichert. Das sind die detaillierte Betriebsanleitung, Aufstellungs- und Einweisungsprotokolle sowie die Dokumentation aller Wartungen und Reparaturen hinterlegt.

Ist ioDent® mit Kosten für den Nutzer verbunden?

Grundsätzlich ist die Nutzung von ioDent® beim Kauf von neuen Geräten, wie z.B. der Lisa Remote Plus ioDent® für fünf Jahre im Kaufpreis inkludiert, eine Verlängerung um weitere fünf Jahre kostet aktuell 490€.

Mit welchen Geräten funktioniert ioDent® bisher?

Bei allen Sterilisatoren aus unserem aktuellen Produktportfolio. Bei der Lisa Remote Plus ioDent® ist dies sogar schon im Kaufpreis inkludiert.

Kommen wir von der Cloudlösung zum Thema KI. Wie sieht es bei W&H mit der Integration Künstlicher Intelligenz aus?

Die Lisa gibt z.B. Tipps. Wenn jemand schlechte Wasserqualität einfüllt, sagt das Gerät, dass man sich Wasserauf-

bereitungsanlagen anschauen sollte und verweigert den Start des Zyklus. Oder anderes Beispiel: Wenn immer nur der gleiche Zyklus gestartet wird, fallen die anderen Optionen im Auswahlmenü weg - mit einem Vorteil für die Praxis. Denn nur die anwählbaren Modi müssen regelmäßig Testzyklen durchlaufen. D.h. wenn immer nur einer von drei Modi verwendet wird und die zwei dann nicht mehr anwählbar sind, erspart sich die Praxis die zusätzlichen Testzyklen.

Das Gerät stellt gezielt Fragen, wie „Sind Sie zufrieden mit der Trocknung?“ Wenn man „Nein“ anklickt, schlägt das Gerät vor die künftige Trocknungsphase zu verlängern. Das Gerät lernt stetig dazu und stellt dadurch adäquate Fragen.

Was ist an neuen Produkten für die Zukunft geplant?

Es tut sich enorm viel in diesem Bereich, mehr kann ich aktuell nicht dazu sagen (lacht).

W&H Austria GmbH

Ignaz-Glaser-Str. 53
A-5111 Bürmoos

t+43 6274 6236-239
f +43 6274 6236-890
office.at@wh.com
www.wh.com

Zirkonzahn®

MEHR INFOS



3D-DRUCKSYSTEM P4000

KOMPLETTPAKET ERGÄNZT DEN DIGITALEN WORKFLOW VON ZIRKONZAHN

Mit dem neuen 3D-Drucksystem P4000 bietet Zirkonzahn Zahnärzten und Zahntechnikern ein vorkonfiguriertes Paket, das speziell für den dentalen Workflow entwickelt wurde und zur Herstellung von Dentalmodellen aus Kunststoff dient. Das System umfasst den Drucker P4000, die Software Zirkonzahn.Slicer, die Aushärtungslampe L300 und ist ideal kombinierbar mit den Printer Resins und Printer Resins Waterbased von Zirkonzahn in verschiedenen Farben und für unterschiedliche Indikationen.



Cloudlösung von Dentsply Sirona

DS Core: Die Möglichkeit mit weniger, mehr zu erreichen

DS Core ist eine Plattform, die Produkte, Dienstleistungen und Technologie kombiniert, um Zahnärzte und Zahntechniker zu unterstützen, sich auf das Wesentliche zu konzentrieren

Von Oliver Rohkamm

Die Digitalisierung der Zahnheilkunde bietet etliche Vorteile für Zahnärzte, Zahntechniker und Patienten. Eine der wichtigsten Entwicklungen ist die Einführung von Cloudlösungen. Dabei handelt es sich um Online-Plattformen, die es ermöglichen, Patientendaten, Termine, Abrechnungen und andere Prozesse über das Internet zu verwalten und zu teilen. Cloudlösungen bieten zahlreiche Vorteile, wie im Detail in der Infobox auf der rechten Seite ausgeführt wird.

Es gibt verschiedene Anbieter von Cloudlösungen. Dentsply Sirona hat sich wie kein anderer dieser Technologie verschrieben und bereits 2022 eine Lösung vorgestellt, die unter dem Namen **DS Core** am Markt angeboten wird und ständig erweitert wird.

DS Core ermöglicht es, alle Geräte und Patientendaten wie z.B. Intraoralscans, Röntgen, DVT Aufnahmen, Fotos an einem Ort aufzubewahren und miteinander zu verknüpfen. Der Clou dabei: Die Daten liegen in der DS Core Cloud und sind bequem und schnell über jeden Webbrowser erreichbar, wenn es sein muß auch am Wochenende über das Handy. Das besondere dahinter ist die Technologie, die DS Core in Kooperation mit Google bietet. Rechenintensive Bilddaten werden im Hintergrund in der Cloud aufbereitet und in Echtzeit auf den PC oder das Handy gestreamt. So ist es beispielsweise möglich selbst auf ei-

nem Smartphone schnell und flüssig durch ein 3D Röntgen zu scrollen. Wer möchte, kann das jederzeit selbst kostenlos ausprobieren und sich einen Zugang zur DS Core über den rechts oben angeführten QR Code anlegen.

Mit der Nutzung von DS Core wird die Zusammenarbeit mit anderen Zahnärzten und dem Labor flexibler, da alle Medien bereits an einem Ort zusammengeführt sind. Auch die Kommunikation mit den Patienten verbessert sich durch die Kombination aller Mediendaten und die Möglichkeit, diese mit Annotationen und Anpassungen zu versehen und anschließend zu teilen. Für die Zusammenarbeit mit den Zahnlaboren können Patientenfälle angelegt und geteilt werden. Die gesamte Kommunikation läuft über DS Core und wird mit den Fällen gespeichert und archiviert.

Durch die Speicherung aller Medien- und Falldaten sind zusätzliche Backups nicht mehr notwendig. Die Daten liegen sicher und verschlüsselt auf den Google-Servern und sind nur für den Eigentümer sichtbar.

DS Core hält den Gerätepark automatisch auf dem neuesten Stand

Gleichzeitig soll DS Core die Softwarelandschaft simplifizieren. Bisher musste man alle Dentsply Sirona Geräte einzeln updaten und mit unterschiedlichen Softwarepaketen betreiben, die ebenfalls von Zeit zu Zeit auf

den letzten Softwarestand gebracht werden müssen. Die Aufgabe von DS Core ist es nun all diese Schritte radikal zu vereinfachen. Was die Updates der Dentsply Sirona Hardware wie Röntgen, Fräsen oder 3D Druck angeht, werden diese auf Wunsch automatisch über die Cloudanbindung auf dem aktuellen Stand gehalten. Die einzige Voraussetzung dafür: Ein schneller Internetzugang mit mind. 40 bis 50 Mbit Upload.

DS Core sorgt dafür, dass die IT Kosten in Labor und Praxis sinken

Ein weiterer bisher stark unterschätzter Vorteil ist, das durch die Auslagerung von rechenintensiven Prozessen ins Internet die Computer in der Praxis nicht mehr alle paar Jahre ausgetauscht und neu aufgesetzt werden müssen, weil sie für die enormen Datenmengen zu langsam sind. Es werden weniger, kleinere und damit günstigere PCs mit weniger Softwareinstallationen benötigt.

In weiterer Zukunft ist geplant nach und nach bestehende Anwendungssoftware in die Cloud zu integrieren, sodaß auch Softwareupdates künftig entfallen werden. Alle kommenden Erweiterungen werden in die Cloud implementiert und stehen nach Freischaltung durch Dentsply Sirona sofort allen Anwendern zur Verfügung. Das dental journal wird regelmäßig über Verbesserungen und Erweiterungen der DS Core berichten.



Ihr Link zur kostenlosen Testversion von DS Core

DS Core unterstützt den DSGVO-/HIPAA-konformen Dateiaustausch von einer zentralen Plattform aus. Verabschieden Sie sich von Textnachrichten, E-Mails, USB-Sticks oder CDs.

Warum DS Core für Praxen interessant ist:

Moderne Cloud-Speicherlösung.

Dank DS Core werden alle klinischen Daten wie Röntgen, Intraoralscans, DVT an einem Ort gespeichert, um effiziente Arbeitsabläufe in Ihrer Praxis zu ermöglichen. Ihre Daten sind immer und überall verfügbar, wann immer Sie sie brauchen

Nahtlose Dateifreigabe. DS Core unterstützt den DSGVO-/HIPAA-konformen Dateiaustausch von einer zentralen Plattform aus. Sie können nahtlos und sicher mit Kollegen und externen Partnern zusammenarbeiten oder Bilder mit Annotationen direkt an Patienten weitergeben, damit diese sie zu Hause noch einmal betrachten können. Verabschieden Sie sich von Textnachrichten, E-Mails, USB-Sticks oder CDs.

Communication Canvas für Patienten.

Mithilfe des benutzerfreundlichen Communication Canvas können Sie alle kompatiblen Bildformate, einschließlich 2D- und 3D-Röntgenaufnahmen, und vollfarbige intraorale 3D-Scans, gemeinsam betrachten, anordnen und mit Annotationen versehen. Das kann die Patientenkommunikation, das Verständnis und die Fallakzeptanz erleichtern.

Einheitliche Bestellfunktion. Die integrierte Bestellfunktion von DS Core verbindet Ihre Praxis mit Ihrem Labor und vereinfacht so die Auftragserteilung und Verwaltung Ihrer Bestellungen und ermöglicht eine einfache und unterstützende Kommunikation und Zusammenarbeit.

Warum DS Core für Labore interessant ist:

Offen für Scandaten von jedem Scanner und anderen relevanten Dateiformaten. Empfangen Sie verschiedene Dateitypen, z. B. intraorale Scans und DVTs, und arbeiten Sie mit Ihren Kunden über nur eine Plattform.

Eine Plattform für Ihre digitalen Kundeninteraktionen. Verwalten Sie alle Ihre Daten an einem Ort und verbringen Sie weniger Zeit mit der Suche nach Aufträgen, Dateien und Nachrichten von Ihren Kunden. Empfangen Sie alle Dateien und Nachrichten

über DS Core, das die Einhaltung von HIPAA/DSGVO unterstützt und von überall über einen Webbrowser zugänglich ist.

Einfache Integration in Ihre bestehende Laborumgebung. Verwenden Sie DS Core unabhängig von der Software oder Ihrem Equipment. Da keine Softwarelizenzen, -versionen, -wartung oder -updates erforderlich sind, sind Sie immer auf dem neuesten Stand – und das kostenfrei.

GENERELLE VORTEILE VON CLOUDLÖSUNGEN

- Verbesserung der Kommunikation und Zusammenarbeit:** Cloudlösungen erleichtern den Austausch von Patientendaten mit anderen Zahnärzten, Spezialisten, Laboren und Partnern. Dies fördert die interdisziplinäre Zusammenarbeit und verbessert die Qualität der Behandlung. Außerdem können Patienten über sichere Portale auf ihre eigenen Daten zugreifen und mit ihrem Zahnarzt kommunizieren.
- Erhöhung der Sicherheit:** Cloudlösungen schützen sensible Patientendaten vor Verlust, Diebstahl oder Beschädigung durch Verschlüsselung, Authentifizierung und regelmäßige Backups. Sie helfen auch, die Einhaltung von Datenschutzgesetzen wie der DSGVO oder der HIPAA zu gewährleisten und das Vertrauen der Patienten zu stärken.
- Steigerung der Produktivität und Effizienz:** Cloudlösungen ermöglichen einen schnellen und einfachen Zugriff auf Patientendaten von jedem Gerät aus, egal ob in der Praxis oder unterwegs. Sie bieten auch integrierte Funktionen für klinische Analysen, Behandlungsplanung, 3D-Druckdesigns und Geräteservices. Dies hilft, die Arbeitsabläufe zu optimieren und die Leistungsfähigkeit der Praxis zu erhöhen.

Interview mit Christian Ermer,
Vice President Marketing & Digital Amann Girrbach

Cloud-Plattform AG.Live von Amann Girrbach optimiert digitalen Workflow

Von Mag. Oliver Rohkamm

Mit der Cloud-Plattform AG.Live hat Amann Girrbach eine optimale Basis für den digitalen Workflow entlang der gesamten dentalen Prozesskette geschaffen. AG.Live verbindet Zahnärzte und Zahntechniker. Die Optimierungen der Arbeitsabläufe sorgen für enorme Kosten- und Zeitersparnisse

Herr Ermer, Cloudlösungen unterschiedlichster Hersteller sind spätestens seit der IDS in aller Munde. Amann Girrbach hat mit AG.Live eine eigene Lösung für Zahnärzte und Zahntechniker. Können Sie erklären, wie es es überhaupt dazu gekommen ist? Denn Amann Girrbach war lange als Hardwareanbieter bekannt?

Wir haben unseren Kunden in den letzten zwei Jahrzehnten digitale Systeme zur Verfügung gestellt und gesehen, dass der - früher lineare - Workflow immer weniger mit den technischen Möglichkeiten in Einklang gebracht werden konnte. Durch die Digitalisierung ist die Arbeitsweise weniger linear geworden. Da werden Fotos und Röntgenbilder kreuz und quer geschickt bzw. Emails und Whatsapp-Nachrichten undokumentiert ausgetauscht. Daher fiel dann schnell bei uns im Haus die Entscheidung, Zahnärzte und Labore im digitalen Workflow zusammen zu bringen

und die Kommunikation zum jeweiligen Patientenfall so einfach und unkompliziert wie möglich zu gestalten.

Können Sie erklären, wie es funktioniert und welche Vorteile es für den Anwender bietet?

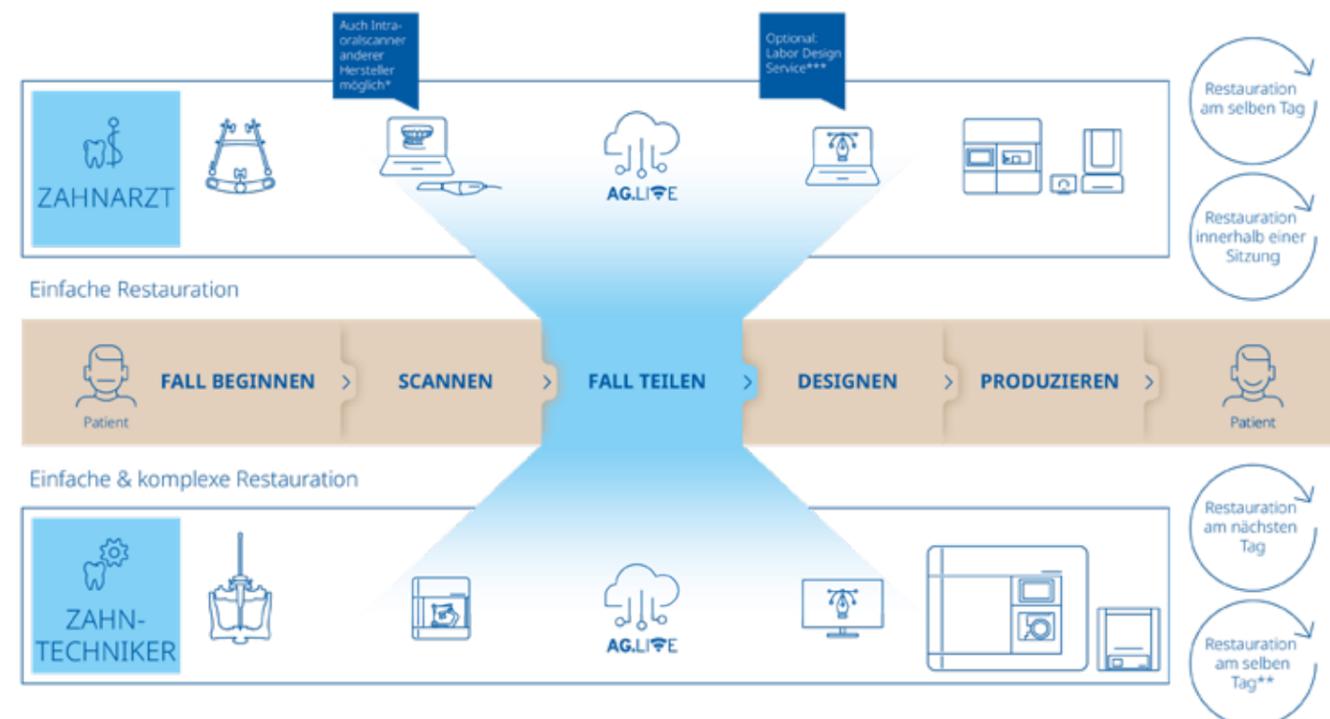
Im Gegensatz zu anderen Anbietern hat Amann Girrbach sich für eine fallbasierte Cloudlösung entschieden. AG.Live speichert nicht automatisch alle Patientendaten, Röntgendaten und Fotos, denn die liegen aktuell sicher in den vorhandenen Praxissoftwaresystemen. Erst, wenn sich der Behandler entscheidet eine prothetische Behandlung durchzuführen, legt er einen Fall in AG.Live an, samt aller dazu notwendigen Daten. Diesen Fall kann er per Knopfdruck an ein Labor weitergeben, dass dann genau mit diesen Daten arbeiten kann. Jegliche Rückfragen laufen gut dokumentiert und gesichert über AG.Live. Emails und Messenger sind damit überflüssig. Dazu bietet AG.Live exklusiv drei

weitere Vorteile: Zum ersten ist die Nutzung kostenfrei, zum zweiten wird jegliche Hardware von Amann Girrbach in das System eingebunden und über Updates aktuell gehalten. Und zum dritten ist es als offene Plattform konzipiert. Das bedeutet, dass alle gängigen Datei-Formate im Bereich CAD/CAM akzeptiert werden.

AG.Live setzt auf einen offenen Workflow

Optimal wäre es für den digitalen Workflow, wenn der Abdruck gleich digital erstellt wird. Wie sieht die Anbindung bei AG.Live aus?

Das ist natürlich bereits vorgesehen. Entweder spielt er den entsprechenden STL-Datensatz gleich mit in den Fall ein oder - noch besser - er verwendet gleich das Ceramill DRS Connection Kit mit unserem Intraoralscanner Ceramill Map DRS, das direkt von AG.Live erkannt und eingebunden wird. Was AG.Live auszeich-



Mit der Cloud-Plattform AG.Live werden Patientenfälle DSGVO- und HIPPA-konform zentral verwaltet, und es kann interdisziplinär von allen Parteien – vom Labor und vom Zahnarzt – darauf zugegriffen werden.

*3Shape (validiert), Medit (validiert), I-Tero (validiert), weitere Systeme
**abhängig von der lokalen Distanz zwischen Labor und Praxis
***Coming so

net ist, dass es komplett offen ist und mit STL-Dateien aller gängigen Geräte arbeitet. Deshalb ist AG.Live nicht nur als kostenloses Service, sondern als offene Plattform konzipiert. Wir sehen offene Systeme mit großer Materialauswahl als die Zukunft.

„Perfekter Zahnersatz geht nur mit dem Labor“

Amann Girrbach redet davon, Wertschöpfung von den Fräszentren in das Zahnlabor zurück zu holen und tritt als immer Partner der Labore auf. Wie passt das mit AG.Live zusammen?

Ausgezeichnet. Unser Ansatz ist: **Perfekter Zahnersatz geht nur mit dem Labor.** Daher verzichten wir bei AG.Live auf einen Marketplace, wo sich Billiganbieter aus der ganzen Welt tummeln. Wir setzen auf ein Einladungssystem. Unsere Überzeugung ist, dass sich das Labor in Zu-

kunft zum Zahnarzt als Experten für moderne Werkstoffe und den digitalen Workflow etablieren wird. Daher forciert AG.Live eine sehr tiefe und exklusive Zusammenarbeit zwischen Laboren und Zahnärzten und setzt nicht auf Masse. Das Labor wird damit zum digitalen Technologieberater des Zahnarztes.

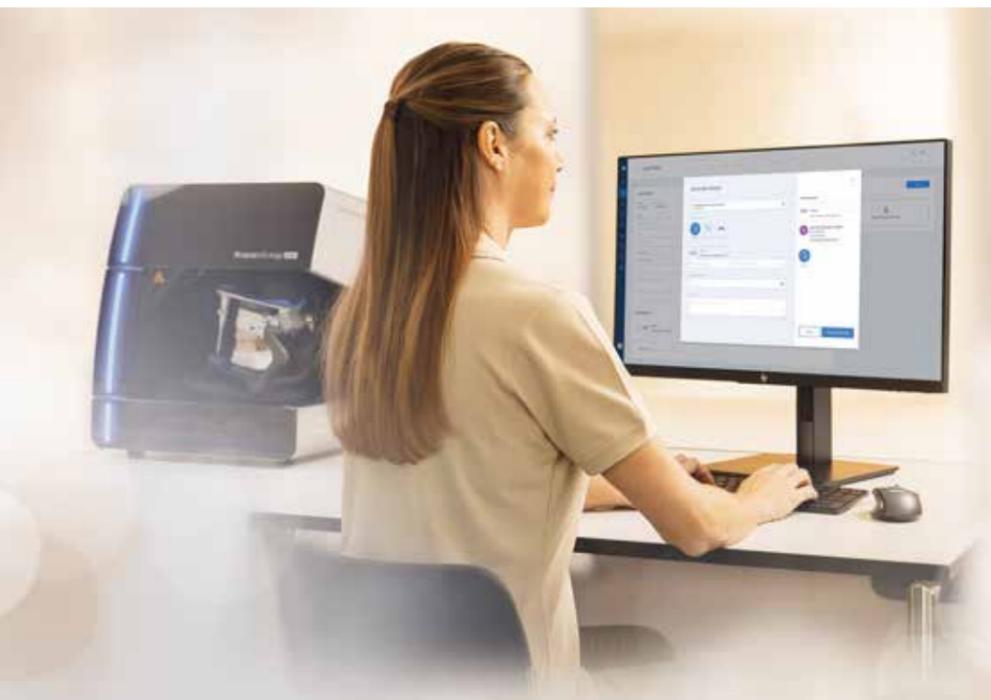
Das Labor wird in Zukunft zum digitalen Technologieberater des Zahnarztes

Manche Patienten fordern eine Sofortversorgung - Stichwort „Single Visit Dentistry“. Ist dann das Labor außen vor?

Keinesfalls. Wir sehen und unterstützen neue Dienste wie z.B. Design by Lab. In diesen Fällen schickt der Zahnarzt den Fall an das Labor, welches ein perfektes Design für die Krone umsetzt und dieses umgehend - same day - über AG.Live zum Behandler



Christian Ermer,
Vice President Marketing & Digital
Amann Girrbach



Das Labor wird in Zukunft zum digitalen Technologieberater des Zahnarztes

zurückschickt.

Was könnte ein Labor für so eine Krone „Designed by Lab“ verlangen?

Eine spannende Frage. Ich kenne Fälle in den USA, wo Labore dafür 50\$ verlangen. Wie sich das in Europa entwickelt, können wir aber noch nicht sagen. Manche machen so etwas in Ausnahmefällen auch als kostenloses Service, um im Gegenzug die komplexen Fälle zu bekommen. Da müssen wir die weitere Entwicklung abwarten.

Wie funktioniert die Archivierung der Patientenfälle? Denn auch, wenn es die Kunden nichts kostet, so fallen für die Datenspeicherung für Amann Girrbach Kosten für den Amazon Cloudspeicher an.

Sie haben recht. Daher funktioniert die Archivierung für die gesetzlich vorgeschriebene Dauer kostenlos auf AG.Live. Danach werden die Daten automatisch gelöscht. Es ist denkbar, irgendwann eine kostenpflichtige Option anzubieten, wo die Daten bestehen bleiben.

Die Geräte kommunizieren mit AG.Live, daher auch die Update-

funktion. Welche weiteren Funktionen kommen als nächstes?

Stellen Sie sich vor, Sie sitzen am Wochenende auf dem Sofa und lassen die Ceramill Matik zahlreiche geplante Arbeiten automatisch ausführen. Plötzlich erhalten Sie die Nachricht, dass es einen Druckluftabfall gibt, weil der Kompressor kaputt ist oder ein Fräser ist gebrochen. Sie können dann umgehend reagieren, sodass die Arbeit fortgesetzt werden kann. Das ist aktuell etwas an dem wir arbeiten. Ein weiterer Punkt ist eine bessere Anbindung an die vorhandene Praxissoftware für den Datenaustausch und eine engere Anbindung von Alignerlösungen.

Wie sehen Sie die weitere Zukunft bei den Cloudlösungen der unterschiedlichen Hersteller? Im Moment arbeiten die großen an eigenen Insellösungen.

Aktuelle Lösungen sind in der Regel API-basiert und über diese Schnittstellen lassen sich in Zukunft andere Anbieter mit einbinden, damit Kunden nicht auf verschiedenen Plattformen Daten mehrfach eingeben müssen. Diese Entwicklung beginnt gerade und Amann Girrbach ist darauf vorbereitet. Was sicher ist: Insellösungen,

die sich nicht öffnen, werden sich nicht am Markt durchsetzen.

Kein Cloudthema ohne KI. Was tut sich da bei Amann Girrbach, bzw. wie sehen Sie in dem Bereich die zukünftige Entwicklung?

Man kann sicher sagen, dass die Berechnung von Kronen irgendwann zur Gänze von einer KI-unterstützten Software übernommen werden kann. Natürlich stellt sich dann auch die Frage, ob die CAD/CAM-Software komplett in die Cloud wandert. Wir sind da noch etwas zurückhaltend. Es gibt in den USA zwar schon eine rein webbasierte CAD/CAM-Software mit entsprechenden Einschränkungen. Auf jeden Fall arbeiten wir stetig an AG.Live und bringen regelmäßig Erweiterungen. Lassen Sie sich überraschen!

Amann Girrbach
 Herrschaftswiesen 1
 6842 Koblach, Österreich
 Tel: +43552362333200
 Fax: +435523623335200
 E-Mail: austria@amanngirrbach.com

Chairside Restoration Plus

by orangedental

The workflow company

Scan - Design - Production - Finish

FUSSEN by orangedental

- Formschöner Intraoral 3D-Scanner
- Handlich und vielseitig
- Schnell und präzise
- Multipler Rescan mit byzz® Nxt



- Optional mit Cart
- Inkl. 23" Touchscreen,
- Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)

EVO deskMill 5 / Pro

- 5-Achsen Dental-Tischfräsmaschine mit höchster Performance
- Megaschnell, superpräzise, maximalrobust bei besten Oberflächen
- Mit exocad ChairsideCAD und WORKNC Dental voll automatisierte Workflows



Krone, Brücke	Inlay, Overlay Veneer	(Hybrid) Abutment	Aligner, Schiene	Standardhalter	PreMilled Abutment	Totalprothesen	PMMA	Glaskeramik
Totalprothesen	Modell	Bohrschablone	Eierschalenprovisorium	Blankwechsler	Block	Nullpunktspannsystem	Zirkon	Composite
Steg	Teleskoptechnik	Klammerguss	Schnarerschiene				PEEK	Sintermaterial
							Gips/Wachs	PreMill
							Chrom-Cobalt	Titan

Wir freuen uns über Ihre Kontaktaufnahme:

Tel.: +49 (0) 7351 474 99 - 0 Fax: -44 | info@orangedental.de | www.orangedental.de



Erste Langzeitstudie zu zweiteiligen Zirkonoxidimplantaten

Nach über neun Jahren keine Periimplantitis

Eine Forschungslücke schließt sich: Die erste Langzeitstudie zu zweiteiligen Zirkonoxidimplantaten wurde vor Kurzem veröffentlicht¹. In der unabhängigen Studie der Universität Düsseldorf zeigten integrierte Patent™ Implantate nach neun Jahren gesunde Weichgewebe, stabile Knochenniveaus und keine Periimplantitis. Im Interview spricht Marco Waldner, CEO Zircon Medical (Hersteller des Patent™ Implantatsystems) darüber, wie die bahnbrechenden Studienergebnisse zu erklären sind und was sie für die tägliche Praxis bedeuten.

Herr Waldner, was sagen Sie zu den Studienergebnissen?

Es sind gute Nachrichten für Behandler. Wir sind stolz, aufzeigen zu können, dass es in Zeiten steigender Periimplantitis-Zahlen (gemäß der Definition von Berglundh und Derks^{2,3}) möglich ist, mit einem Implantatsystem und dem dazugehörigen Konzept chronische Entzündungen wie Periimplantitis zu reduzieren oder sogar nachhaltig zu vermeiden. Für diesen Zweck wurde das Patent™ Implantatsystem entwickelt.

Gesunde und stabile Hart- und Weichgewebe, keine Implantatfrakturen, keine Periimplantitis – wie sind diese Ergebnisse zu erklären?

Wenn man sich genauer mit dem Patent™ System beschäftigt, ist es klar und logisch. Es hat ein Soft-Tissue-Level-Design und somit keinen Mikrospace auf Knochenniveau. Zudem hat es eine einzigartige Oberflächentopographie für eine schnelle und vorhersagbare Einheilung in die Hart- und Weichgewebe, wie es eine Studie

belegt hat⁴. Das adhäsive prothetische Konzept verhindert das Eindringen von Bakterien in die Innenverbindung und bietet aufgrund der Tulpenform eine ideale Kraftübertragung in den Knochen. Mikrobewegungen können somit vermieden werden. Zusammengefasst: Es liegt an der aufeinander abgestimmten Kombination aus Design, Material, Oberflächentopographie und prothetischem Konzept.

Wer ist Zircon Medical und warum der Name Patent™?

Zircon Medical ist der führende Hersteller von Zahnimplantaten aus Zirkonoxid mit geschützten Fertigungsprozessen. Mit mehr als zwanzig Jahren Know-how hat Zircon Medical in diesem Bereich die Technologieführerschaft. Patent™ ist der Brand-Name des Implantatsystems, das Zircon Medical herstellt. Warum dieser Name? Patente erhält man nur dann, wenn man dem Markt einen Schritt voraus ist. Wir haben vierzehn davon, die unsere Produktionstechnologien schützen. Die damit erzeugten speziellen Produkteigenschaften, die für den nachgewiesenen Langzeiterfolg des Patent™ Systems entscheidend sind, können nur wir applizieren.

Was bedeuten die Studienergebnisse klinisch?

Anwender können mit Patent™ hochästhetische Resultate erzielen, da das Weichgewebe stabil bleibt und sich nicht zurückzieht und kein Durch-

1. Brunello G, Rauch N, Becker K, Hakimi AR, Schwarz F, Becker J. Two-piece zirconia implants in the posterior mandible and maxilla: A cohort study with a follow-up period of 9 years. Clin Oral Implants Res. 2022 Dec;33(12):1233-1244. doi: 10.1111/clr.14005. Epub 2022 Oct 31. PMID: 36184914.
2. Berglundh T, Armitage G, Araujo MG, Avila-Ortiz G, Blanco J, Camargo PM, Chen S, Cochran D, Derks J, Figuero E, Hämmerle CHF, Heitz-Mayfield LJA, Huynh-Ba G, Iacono V, Koo KT, Lambert F, McCauley L, Quirynen M, Renvert S, Salvi GE, Schwarz F, Tarnow D, Tomasi C, Wang HL, Zitzmann N. Peri-implant diseases and conditions: Consensus report of workgroup 4 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. J Clin Periodontol. 2018 Jun;45 Suppl 20:S286-S291. doi: 10.1111/jcpe.12957. PMID: 29926491.
3. Derks J, Tomasi C. Peri-implant health and disease. A systematic review of current epidemiology. J Clin Periodontol. 2015 Apr;42 Suppl 16:S158-71. doi: 10.1111/jcpe.12334. PMID: 25495683.
4. Glauser R, Schupbach P. Early bone formation around immediately placed two-piece tissue-level zirconia implants with a modified surface: an experimental study in the miniature pig mandible. Int J Implant Dent. 2022 Sep 14;8(1):37. doi: 10.1186/s40729-022-00437-z. PMID: 36103094; PMCID: PMC9474793.



Die erste Langzeitstudie zu zweiteiligen Zirkonoxidimplantaten zeigte klinische Verbesserungen der Weichgewebe (rechts) im Vergleich zur Ausgangslage (links) – mit einem Zuwachs an keratinisierter Gingiva.

sichimmern von Materialien auftritt. Dank stabiler Knochenniveaus und dem Fehlen von Periimplantitis sind zudem herausragende biologische Resultate erzielbar. Am Ende des Tages geht es um Predictability. Für Anwender, die einen Premium-Preis für ein Medizinprodukt bezahlen, ist genau das entscheidend. Keine Langzeitdaten, keine Predictability. Ohne Vorhersagbarkeit bleibt lediglich das Prinzip Hoffnung, dass ein Produkt

in der täglichen Praxis auch so funktioniert, wie es einem versprochen wurde. Das ist nicht im Interesse des Behandlers.

Reproduzierbarkeit in der täglichen Praxis – können Sie das belegen?

Das ist der entscheidende Punkt. Die Studienergebnisse sehen wir auch bei unseren langjährigen Anwendern, die Patent™ bereits seit über 10 Jahren

anwenden. Ihre täglichen Erfahrungen decken sich mit den Ergebnissen der 9-Jahresstudie: Gesunde und stabile Hart- und Weichgewebe und keine Periimplantitis selbst nach Jahren der Implantatfunktion. Daran sehen wir, dass die Ergebnisse nicht nur im isolierten Studienkontext, sondern auch in der täglichen Praxis erreicht werden.

www.mypatent.com



Marco Waldner, CEO des Patent™ Herstellers Zircon Medical: „Wir stehen für vorhersagbare und reproduzierbare Langzeiterfolge!“

Meine starken Partner



Starke Eigenmarken:
zuverlässige
Spitzenqualität zum
niedrigsten Preis



OMNI
DENT®
We care. You smile.



Viele Praxen
vertrauen bereits auf
die Markenqualität
von Omnident
und smartdent

Mehr Vielfalt
in deiner Praxis
durch ein buntes
Farbsortiment

Nur bei ausgewählten
Händlern erhältlich –
ich bin stolz, einer
davon zu sein!

Leistungsstarkes
Produktportfolio,
das stetig weiter-
entwickelt wird



minilu.at
... macht mini Preise

Fallstudie

Nichtchirurgische Parodontaltherapie

Von Dr. Matteo Fanuli und Dr. Giacomo Oldoini

Wohlbefinden während der Behandlung: Piezoelektronische Generatoren und digitale Frequenzmodulation

Bei Patienten mit parodontalen Schäden bietet sich als natürliche Lösung die Entfernung von Zahnbelag und Zahnstein an, da diese sich negativ auf die Heilungschancen auswirken und zu schweren, durch Entzündungskomponenten der angeborenen und adaptiven Immunantwort ausgelösten entzündlichen Veränderungen führen. Die Kausaltherapie mit manuellen und mechanischen Geräten wirkt sich negativ auf die Compliance des Patienten aus, der die Therapie entweder von Beginn an ablehnt oder die laufende Behandlung abbricht. Eine veränderte komplexe Reaktion auf den Schmerz, der während der Therapie wahrge-

nommen wird, ist bei diesem Phänomen ein entscheidender Faktor. In den vergangenen 60 Jahren wurden die Systeme für piezoelektrisches Ultraschallscaling weiterentwickelt, um Angstpatienten oder Patienten mit schweren parodontalen Schäden eine unterstützende Therapie bei herabgesetzter Schmerzempfindlichkeit zu bieten.

mectrons Beitrag zur Lösung dieses komplexen Problems

Die Entwicklung und Optimierung digitaler Prozessoren und Datenverarbeitungssysteme haben bei professionellen Prophylaxe- und Ul-

traschallscaling-Systemen neue und verbesserte Einstellungen ermöglicht. Schmerzen während der Behandlungssitzung können durch das Bestimmen präziser, konstanter und optimal steuerbarer Schwingungsfrequenzen erheblich reduziert werden, wodurch die Compliance des Patienten begünstigt wird. Das von mectron entwickelte SOFT MODE-System für Ultraschallgeräte (Multi piezo und Combi touch) erzeugt eine wirksame Schwingungsfrequenz, um eine atraumatische (geringe Gewebeschäden) und minimalinvasive (geringe iatrogene Schäden am Epithel-, Binde- und mineralisierten Gewebe) Behandlung zu ermöglichen und das Wohlbefinden bei Angstpatienten oder Patienten mit parodontalen Schäden, die zu einer veränderten Schmerzreaktion führen, zu erhöhen.

Studienziele

Das Hauptziel der Studie war die Beurteilung der Schmerzwahrnehmung von Patienten während der Behandlungssitzung bei nichtchirurgischen Parodontaltherapien, die mit einem Instrument S1-S an einem piezoelektrischen Ultraschallscaler mit Standardfrequenz (STM) durchgeführt wurden, und die Schmerzwahrnehmung mit jener zu vergleichen, die die Patienten während einer Behandlungssitzung mit einem Instrument S1-S im „SOFT-MODE“ (SM) bei reduzierter Frequenzangabe. Nebenziel der Studie war die Validierung der Zuhilfenahme von Programmen mit reduzierter Frequenz als gleichermaßen wirksame Methode,

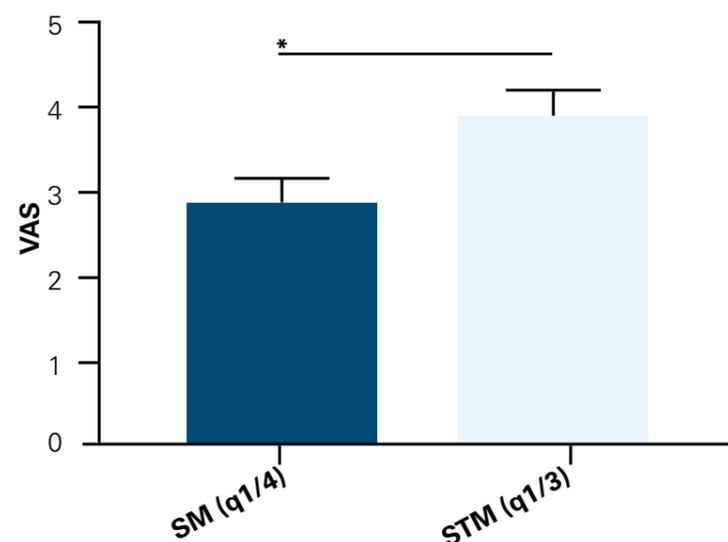


Abb 1: Schmerzwahrnehmung bei Patienten, die dem Verfahren mit einem Scaler im SOFT MODE (SM) unterzogen wurden, im Vergleich zum Standardmodus (STM).

CORiTEC® AM Serie

IHR BUSINESS-MODELL FÜR DEN WORKFLOWBASIERTEN METALLDRUCK

Der CORiTEC AM100 Metall-3D-Drucker ist der schnelle und zeitgemäße Einstieg in die additive Dentalproduktion. Die Herstellung von bis zu 250 Zahneinheiten pro Bearbeitungsdurchgang setzt neue Maßstäbe! Durch die Erstellung von Zahnersatz im Laserschmelzverfahren sind hochkomplexe Gerüste, wie Suprakonstruktionen, Modellguss, Primär- sowie Sekundärteile, Kronen und Brücken möglich. Das innovative Kartuschensystem ermöglicht zudem einen geringen Handlungsaufwand, da sich das Pulver bereits in den Behältern befindet.

In Kombination mit der CORiTEC AMpure kann verwendetes Material wieder aufbereitet und erneut genutzt werden. Diese aufeinander abgestimmte Technologie sorgt für geringe Herstellungskosten und somit für eine rasche Amortisierung!

Die CORiTEC AMpure Auspackstation ist ein Game-Changer! Die Tür der Kammer verfügt über zwei integrierte Handschuhe. Damit gelingt das Entpacken der Bauteile ohne jeglichen Pulverkontakt. Das aufgefangene Pulver wird vollautomatisch in der integrierten Ultraschall-Siebstation aufbereitet und kann erneut in der CORiTEC AM100 verarbeitet werden – sauber und nachhaltig, einfach und zeitgemäß!



Der Hybrid-Prozess in Verbindung mit den CORiTEC Frässystemen der 350i und 650i Serie



Die CORiTEC AM Serie ist wie alle Produkte von imes-icore in Österreich bei CAD/CAM Lösungen Klaus Kopetzky GmbH erhältlich. Kontaktieren Sie uns für umfassende Beratung und Ihr individuelles Angebot!

Lienfeldergasse 32, 1160 Wien | www.cadcam-loesungen.at | +43 1 35 60 008

**CAD/CAM
Lösungen!**
Klaus Kopetzky GmbH



Die ÖGP Youngsters-Telegramme finden Sie laufend auf:
www.youngsters.oegp.at



Abb. 2: Makroskopische Bewertung zum Zeitpunkt 0 (T0) und bei entsprechender Nachuntersuchung (T2).



Abb. 3A und 3B: Instrument S1-S bei subgingivalem Zugang (PPD > 4mm) an der distalen Wurzel 37 an der distalen Seite. SOFT MODE aktiviert.

um die Compliance und Therapietreue des Patienten durch Herabsetzen der Schmerzempfindung und Erhöhung des Wohlbefindens während der Behandlungssitzung für den Patienten und den Zahnarzt/Dentalhygieniker zu verbessern.

Durchführung der Studie

Von Oktober 2017 bis Februar 2018 wurden 31 Patienten unabhängig von Alter, Geschlecht und Erkrankung ausgewählt, die in der Abteilung für Dentalhygiene im Stomatologischen Institut der Toskana behandelt wurden. Vorstellig wurden die Patienten, weil eine konventionelle Kontrolluntersuchung, die Nachbehandlung einer nicht erfolgreich verlaufenen Kausaltherapie bzw. eine One-Stage-Behandlung nach dem Modified Full Mouth Disinfection Protocol (OS-FMDP) notwendig war. Bei den erstmalig vorstellig gewordenen Patienten wurden in den zwei Wochen vor der Kausaltherapie motivierende Gespräche mit dem Dentalhygieniker und dem Zahnarzt durchgeführt, um die Therapietreue der Patienten bei der Mundhygiene

zu Hause zu erhöhen. Die Beurteilung der Schmerzwahrnehmung während der Behandlungssitzung erfolgte im Split-Mouth-Modus mit zufälliger Zuweisung der einzelnen Behandlungen in den Quadranten 1 und 4 bzw. 2 und 3. Die parodontalen Behandlungen wurden mit einem Instrument S1-S aus gedrehtem Stahl an einem piezoelektrischen Ultraschallscaler mectron Combi touch im SOFT MODE durchgeführt. Die gegenüberliegende Mundhälfte wurde mit einem Instrument S1-S aus gedrehtem Stahl an einem piezoelektrischen Ultraschallscaler mectron Combi touch mit Frequenzen bis Stufe 2 im Standardmodus behandelt. Die Beurteilung erfolgte anhand einer von der Wong-Baker-Skala abgeleiteten visuellen Analogskala (VAS) entwickelt, um die richtige Auswahl bei pädiatrischen Patienten zu erleichtern; zusätzlich wurde sie durch die gängigere und umfassendere NRS-Skala ergänzt.

Die Studienergebnisse

Wir konnten feststellen, dass die Behandlung mit dem Instrument am pi-

e-zoelektrischen Ultraschallscaler und mit reduzierten, durch ein digitales Kontrollsystem modulierten Resonanzfrequenzen (SM – SOFT MODE) zu einer statistisch signifikanten Verringerung der Schmerzwahrnehmung beim Patienten führt (Abbildungen 1–2). Die Technologie ermöglichte Therapien an Zahnfleischrändern, die von Plaque betroffen waren und Zahnwurzelflächen mit subgingivalem Zahnstein, welche teilweise schwere entzündliche Veränderungen nach sich zogen. Die Verwendung des piezoelektrischen Ultraschallgeräts Combi touch mit digitalem Frequenzmodulator führte auch bei Patienten mit früherer Odontophobie und Patienten mit ausgedehnten, ambulant schwierig zu behandelnden Erkrankungen zu einer geringeren Schmerzwahrnehmung, wodurch eine qualitative Verbesserung bei Behandlungszeiten, Wohlbefinden des Patienten und künftiger Therapietreue bei Kontrollterminen und Behandlungen zu Hause erreicht wurde. (Abbildungen 3A und 3B).

www.mectron.de

ÖGP Youngsters-Telegramm

Flapless Anwendung von Schmelzmatrixproteinen – die Zukunft oder doch noch nicht...?

Von Dr. Sera Eren, MClInDent



Schmelzmatrixproteine (EMD) sind seit mehr als 20 Jahren als Goldstandard in der regenerativen chirurgischen Parodontaltherapie akzeptiert (Hammarström et al. 1997, Miron et al. 2016). Sie wurden erst kürzlich in den aktuellen S3-Leitlinien wieder als solcher für vertikale Knochendefekte bestätigt (Sanz et al. 2020). Zahlreiche klinische Studien haben die Fähigkeit bewiesen, dass Schmelzmatrixproteine in der chirurgischen Parodontaltherapie die parodontale Wundheilung und -regeneration fördern und so zu einer Verbesserung der kurz- und langfristigen klinischen Ergebnisse führen. (Miron et al. 2016)

Gilt das aber auch, wenn Schmelzmatrixproteine in der nicht-chirurgischen Parodontaltherapie eingesetzt werden?

Eine aktuelle Metaanalyse von Rocuzzo et al. (2022) hat sich mit diesem Thema beschäftigt. Sie haben jedoch nicht genug Evidenz gefunden, dass die

Anwendung von EMD als Ergänzung zur nicht-chirurgischen Parodontaltherapie im Vergleich zum alleinigen Debridement einen zusätzlichen klinischen Nutzen in Bezug auf Attachment-Gewinn und Reduzierung der Sondierungstiefen hat. Dies könnte eventuell daran liegen, dass bei einer nicht-chirurgischen Parodontaltherapie durch den minimalen Zugang auf die Wurzeloberfläche keine exakte Blutungskontrolle und Trocknung durchgeführt werden kann.

Weitere Studien sollten daher durchgeführt werden, um die Wirksamkeit und die besten Indikationsstellungen für EMD in der nicht-chirurgischen Anwendung zu untersuchen. Das Ziel wäre es natürlich, dass EMD ein weiteres Werkzeug der nicht-chirurgischen Parodontaltherapie wäre, um in bestimmten Fällen eine chirurgische Therapie verhindern und somit die Therapiekosten senken und den Patienten Komfort erhöhen zu können.

Sie wünschen sich effiziente Produkte?

Reduzieren Sie Ihren Materialbedarf und nutzen Sie unsere **universellen, adhäsiven Produktlösungen**

Wiederherstellen <ul style="list-style-type: none"> • Kompatibel mit allen GC Composites • Hoher Haftverbund in allen Ätzverfahren 	Befestigen <ul style="list-style-type: none"> • Kompatibel mit allen GC Befestigungs-Composites • Sehr dünne Filmstärke
<p>G-Premio BOND</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saubere Anwendung • 300 Tropfen je Flasche • Universelle Anwendung 	
Stumpfaufbauten <ul style="list-style-type: none"> • Optionale Dualhärtung • Hoher Haftverbund auch bei Bulk-Fill-Versorgungen 	Reparieren <ul style="list-style-type: none"> • Geeignet für direkte und indirekte Versorgungen • Reparaturen sehr einfach umsetzen

Für jeden Ihrer Workflows die passende Lösung von GC!

<p>G-CEM ONE™ Universelles, selbstadhäsives Befestigungs-Composite</p>	<p>G-Premio BOND Lichthärtendes Einkomponenten-Universaladhäsiv</p>
<p>everX Flow® Glasfaserverstärktes, fließfähiges Composite für den Dentinersatz</p>	<p>GC Composite Lichthärtendes Composites</p>
<p>GRADIA® CORE Dualhärtendes Composite für Stumpfaufbauten und Stiftbefestigungen</p>	
<p>GC REPAIR KIT Kit für alle intraoralen Reparaturen am Behandlungsstuhl</p>	

GC Austria GmbH
info.austria@gc.dental
<https://www.gc.dental/europe/de-AT>

GC



Das Milchsäurebakterium *Limosilactobacillus reuteri Prodentis®* (LrP) ist in GUM PerioBalance enthalten.

Fallbeispiel

Einsatz von Probiotika in der Prophylaxe-Sitzung

Von Ricarda Hönsch-Grummel

Probiotika sind Lebensmittelzubereitungen oder Nahrungsergänzungsmittel, die lebende Milchsäurebakterien enthalten. Diese haben positive Effekte auf die Gesundheit des oralen Mikrobioms und finden immer mehr Zuspruch.

Die gemeinschaftliche, ausgeglichene Beziehung der oralen Mikroorganismen ist die Grundlage für die Mundgesundheit. Unser orales Mikrobiom mit den unterschiedlichen Lebensräumen wie Zähne, Zunge, Gaumen, Rachen, Mundschleimhaut etc. bietet bis zu 800 einzigartigen Bakterien und anderen Organismen wie Pilzen einen Lebensraum. Als Mikrobiom bezeichnet man die Gesamtheit aller Mikroorganismen verschiedenster Art. Wird die Gemeinschaft der kommensalen,

symbiotischen und pathogenen Bakterien beeinträchtigt, können pathogene Mikroorganismen die Schutzschranke überwinden, sich ungestört ausbreiten und Erkrankungen begünstigen.

Limosilactobacillus reuteri Prodentis®

Das Milchsäurebakterium *Limosilactobacillus reuteri Prodentis®* (LrP), welches in dem Produkt GUM PerioBalance enthalten ist, stellt eine

positive Therapieergänzung in der Prophylaxe Sitzung und auch bei der Parodontitistherapie dar. Der probiotische Keim humanen Ursprungs besitzt die Fähigkeit, unter anaeroben Bedingungen zu wachsen und im sauren Milieu, wie Magen – und Darmtrakt zu überleben. Er manifestiert sich an der Mund- und Darmschleimhaut und wirkt dort antimikrobiell und entzündungshemmend. Es wird eine systemische Abwehrschranke gegen pathogene Bakterien gebildet, die in Kombination mit einer guten Mund-

pflege parodontalen Erkrankungen präventiv entgegenwirkt.

Implementierung in der Prophylaxe

Der Nutzen von Probiotika in der Prophylaxe wurde mir auf einer Fachtagung für ZMP/DH in Münster verdeutlicht. Erste Erfahrungen in der Praxis sammelte ich damit bei Patienten, die einen erhöhten Taschentiefenindex im Zusammenhang mit einer erhöhten Blutungsneigung (BOP) auf Sondierung aufwiesen. Um eine optimale Ausheilung des Entzündungszustandes zu erreichen, fand die Initialtherapie bzw. die PZR mit einer auf den Patienten individuell abgestimmte Mundhygieneinstruktion für eine gute häusliche Mundpflege statt. Ich klärte die Patienten über die positiv unterstützende Wirkung von GUM PerioBalance und die Dosierung von zwei Lutschtabeltten täglich (langsam im Mund zergehen lassen) über einen Zeitraum von 30 Tagen auf. Der Vorteil dieser oralen Probiotikaeinnahme ist die lokale Wirkung direkt auf den Mundschleimhäuten und die systemische Anreicherung im Darm. Dort stehen die Milchsäurebakterien als Abwehrstoffe gegen krankmachende Keime zur Verfügung und steigern die Aktivität bestimmter Immunzellen. Die Patienten stellten sich nach 2 bis 3 Wochen zur Reevaluation wieder vor. Es zeigte sich ein deutlich verbesserter Mundgesundheitszustand. Die Zahnfleischtaschen waren reduziert, die Sondierungsblutung war deutlich verringert, bzw. nicht mehr vorhanden. Die Gingiva war in einem gesunden klinischen Zustand. Auch die Patienten verspürten eine Verbesserung ihres Zahnfleisches und eine Minimierung der Blutungsneigung.

Einsatz in der Parodontitistherapie

Anschließend habe ich das Produkt auch im Rahmen der Parodontitistherapie eingesetzt. Eine adjuvante systemische Antibiotikagabe ist kein genereller Bestandteil unseres PAR-Konzeptes. Wir halten uns an die S3 Leitlinie „adjuvante systemische An-

tibiotikagabe bei subgingivaler Instrumentierung im Rahmen der systemischen Parodontitistherapie“ (Stand November 2018). Die Probiotikagabe empfehle ich immer nach der instrumentellen Reinigung und dem Biofilmmangement in den Zahnfleischtaschen und auf den Weichgeweben der auskleidenden Mundschleimhaut und Zunge. Die Taschenspülung in der PAR-Sitzung wird bei uns ohne den Wirkstoff Chlorhexidindigluconat durchgeführt. Es gibt sehr gute Alternativen, die ihre Wirkung in der Beeinflussung des subgingivalen pH-Wertes ausüben. Der Einsatz von Chlorhexidin in der Gingivitis- und Parodontitistherapie ist in unserer Praxis durch Mundspüllösungen mit ätherischen Ölen ersetzt worden. Unseren Patienten wird empfohlen, während der Therapiestrecke eine Mundspüllösung, gemäß der S3-Leitlinie „Häusliches chemisches Biofilmmangement in der Prävention und Therapie der Gingivitis“ (Stand November 2018), einzusetzen.

Erste Ergebnisse sind meist schon früh zu erkennen

Die Patienten haben direkt am Folgetag der subgingivalen Reinigung, mit dem Einsatz von LrP begonnen. Wir empfehlen 2 Lutschtabeltten täglich (morgens und abends) mindestens über einen Zeitraum von 4 Wochen, besser über 8 Wochen. Bereits nach einer Woche zeigten sich in der Nachkontrolle klinisch verbesserte Therapieergebnisse, gemessen an BOP und CAL. In der Reevaluation, 8 Wo-

chen nach der antiinfektiven Behandlung, abhängig nach Schweregrad der Ausgangssituation, wiesen die therapierten parodontalen Taschen eine reduzierte - bis gar keine Blutungsneigung und ein Gewinn des klinischen Attachmentlevels auf. Auch bei tief sondierbaren Taschen, die in der ersten Initialphase noch Exsudat absonderten, war der Befund verbessert. Kurativ, als prophylaktische Unterstützung empfehle ich GUM PerioBalance meinen Patienten ganz individuell, je nach vorausgegangener Therapie und des aktuellen Mundgesundheitszustandes.

Mein Fazit

Limosilactobacillus reuteri Prodentis® ist ein vielseitig wirkendes Milchsäurebakterium. Es unterstützt die Mundgesundheit, indem es für eine ausgeglichene supra- und subgingivale Mundflora sorgt. Es hemmt die Plaqueakkumulation, wirkt entzündungshemmend und antimikrobiell. Die Lutschtabeltten sind eine positive Therapieunterstützung bei Patienten mit Xerostomie, denn der Keim legt sich auf die Mundschleimhäute und schützt diese vor äußeren Noxen. Ich bin begeistert von den Therapieerfolgen in unserer Praxis, sei es bei der Gingivitis und Parodontitistherapie, zur Prävention einer Mukositis, bei der periimplantären Therapie oder in der Schwangerenprophylaxe. Vorbeugend dienen die Lutschtabeltten bei älteren Patienten auch dazu, einen Befall der Mundhöhle mit dem Pilz *Candida albicans* zu vermeiden. Liegt bereits eine Infektion vor, sind die Lutschtabeltten eine gute Therapiemöglichkeit. Die vorliegenden wissenschaftlichen Studien belegen die positive Wirkung von Probiotika. Diese kann ich durch meine Erfahrungen bei meinen Patientenbehandlungen nur bestätigen. Die Patienten sind offen für Alternativbehandlungen, sofern eine gute Aufklärung stattfindet. Dann ist der positive Nutzen für sie verständlich und sie entscheiden sich für GUM PerioBalance.

ZUR PERSON

Ricarda Hönsch-Grummel
Dentalhygienikerin

Praxis
Ihre Zahnärzte
Dr. U. Gehrke
und N. Richter
33129 Delbrück



Jetzt auch in Österreich erhältlich und für Dental-Profis kostenlos auszuprobieren

Lumoral – neuartige Dual-Light-Methode

Lumoral ist die perfekte Ergänzung für die Zahn- und Mundpflege und eine wissenschaftlich entwickelte, medikamentenfreie Methode für die Behandlung und Prävention von Zahn- und Zahnfleischerkrankungen.



Die meisten Erwachsenen haben ein gewisses Maß an bakterieller Entzündung in ihren Zähnen oder im Zahnfleischgewebe. Lumoral hilft bei der gezielten Bekämpfung dieser Biofilmbakterien.

Die Lumoral-Methode basiert auf einer patentierten Kombination aus antibakteriellem Blaulicht (aBL) und photodynamischer Therapie (aPDT). Diese ist eine seit Jahren gut erforschte und dokumentierte Methodik, deren Nutzen bislang auf den Einsatz in der Zahnarztpraxis und die Bedienung durch zahnärztliches Fachpersonal beschränkt war.

Jetzt steht mit Lumoral die weiter entwickelte Methode für Patienten in der Home-Care Anwendung zur Verfügung, wobei der Indikationsbereich sehr groß ist. Zum Beispiel...

- Karies - Die Schädigung der Zahnoberfläche durch den Stoffwechsel von Streptococcus mutans führt dazu, dass Säuren den Zahnschmelz angreifen.
- Zahnfleischentzündung, Gingivitis, Parodontitis - bakteriell bedingte Zahnfleischerkrankungen, die unbehandelt zu Zahnverlust, Wurzelfreisetzung und Systemerkrankungen führen können.
- Halitosis, chronischer Mundgeruch - Mundbakterien produzieren Schwefelverbindungen, die zu unangenehmem Atemgeruch führen.

- Orale Mukositis - Orale ulzerative oder erythematöse Läsionen als Folge von Krebstherapien oder systematischen Krankheiten.

- Periimplantäre Mukositis - Durch Bakterien verursachte Entzündung des Weichgewebes um ein Zahnimplantat.

Lumoral kann je nach Risiko zielgenau eingesetzt und dosiert werden, um die Mundgesundheit zu verbessern und positive Effekte auch für die Allgemeingesundheit zu erreichen. Die Dosierung hängt dabei vom individuellen Krankheitsrisiko ab. Im Rahmen eines präventiven Einsatzes von Lumoral empfiehlt sich mindestens eine zweimalige Anwendung pro Woche. Bei hohem Parodontitisrisiko kann auch eine bis zu 2-tägliche Anwendung von Lumoral indiziert sein. Und wichtig: Die Lumoral-Methode sollte immer als Ergänzung, nicht als Alternative, zu guten täglichen Mundhygienegewohnheiten verwendet werden.

www.lumoral.de

Jetzt am kostenlosen Lumoral-Testprogramm teilnehmen!

Alle interessierten Dentalprofis, von Zahnärzten über Prophylaxe-Expertinnen bis zu DHs, sind eingeladen Lumoral bei ihren Patienten im Rahmen einer Beobachtungsaktion auszutesten. Und zwar kostenlos! Man braucht nur das Experten-Kit im Wert von 229,- Euro anzufordern und nach vier bis acht Wochen einige Fragen zu beantworten und den Patientenfall zu dokumentieren. Und wer Interesse hat, Lumoral zunächst einmal selbst kennenzulernen, der kann als Prophylaxe-Profi ein Kit für nur 95,- statt 229,- Euro anfordern und das Produkt im Anschluss bewerten.

Mehr Infos und Teilnahme unter www.lumoral.de oder über nebenstehenden QR-Code.



stock.adobe.com

VENUS BULK FLOW ONE

Ohne
zusätzliche
Deckschicht!

4
3
2
1
0
mm

+++ WELTNEUHEIT VON KULZER +++ NEUE GENERATION BULK FILL KOMPOSIT +++ MADE IN GERMANY +++

Venus® Bulk Flow ONE.

Abrasionsstabiles, einfarbiges Bulk Flow Komposit für 4 mm Schichten.
Ohne zusätzliche Deckschicht. In einer Universalfarbe (Spektrum A1 – D4).



Weitere Informationen, Studien
und das 3+1 Kennenlernangebot unter
kulzer.at/venus-bulk-flow-one

Mundgesundheit in besten Händen.



KULZER
MITSUI CHEMICALS GROUP



Ergonomisches, ermüdungsfreies Arbeiten wird dank den Synea Hand- und Winkelstücken von W&H auf ein neues Level gehoben.

Synea Hand- und Winkelstückserien von W&H

Innovatives Turbinensystem für höchste Ansprüche

Neben den beliebten Hand- und Winkelstückserien Synea Vision und Synea Fusion bietet W&H Praxen ein umfassendes Turbinensortiment. Der USP zeigt sich insbesondere in der bislang weltweit leichtesten Kombination von Turbine und Kupplung. Ergonomisches, ermüdungsfreies Arbeiten wird damit auf ein neues Level gehoben.

Die Turbine ist eines der meistgenutzten Übertragungsinstrumente bei jeder Behandlung. Das abgewinkelte Präparationsinstrument dient zum Bohren und Fräsen und wird durch Druckluft angetrieben. Als besonders innovativ lassen sich die Turbinen von W&H bezeichnen: Diese sind bis zu 35 Prozent leichter – verglichen mit den gängigsten Produkten des Wettbewerbs – bei gleichzeitig starker Leistung. Eine weitere Besonderheit liegt im Schnellkupplungssystem, das unter dem Namen „Roto Quick“ bekannt ist und auf ideale Weise Flexibilität mit simplem Handling vereint. „Mit nur 20 bis 26 Gramm – je nach Modell – zählt unsere Kupplung zu den Fliegengewichten und ist in Kombination mit einer Turbine das derzeit leichteste System am Markt“, weiß W&H-Produktmanager

Patrick Lang zu berichten. „Zudem ermöglicht sie eine freie 360°-Drehung der Instrumente ohne Verdrillen des Schlauchs. Hinzu kommt das Click & Pull-System, das die schnelle und einfache Abnahme der Dentalturbine ermöglicht, dazu wird die Schubhülse der Kupplung sanft mit dem Daumen und Zeigefinger nach hinten gezogen“, führt Lang die technischen Besonderheiten weiter aus.

Vier Modelle für jedes Nutzerbedürfnis

In der Serie Synea Vision präsentierte W&H 2011 die damals weltweit ersten sterilisierbaren Turbinen mit 5-fach Ring LED+. Damit war ab sofort eine schattenlose Ausleuchtung der Behandlungsstelle möglich – ein Novum am Markt. Das innovative Lichtkon-

zept der W&H-Turbine mit 5-fach Ring LED+ gewährleistet selbst unter erschwerten Bedingungen volle Lichtintensität am Arbeitspunkt. Dadurch wird insbesondere die Präparation der schwer einsehbaren Bereiche im hinteren Teil des Mundes bedeutend erleichtert. Zusätzlich erhöht die W&H ScratchBlocker-Beschichtung die Widerstandsfähigkeit der Produkte und sorgt für ein ästhetisches Erscheinungsbild über viele Jahre.

Wirtschaftlichkeit und Effizienz im Fokus

In der Ausstattungslinie Synea Fusion bietet W&H zwei Turbinenvarianten in bewährter Synea-Qualität zu einem sehr guten Preis-Leistungs-Verhältnis. Technisch liegt der Fokus auf den Basisinnovationen, hierzu zählen Vierfachsprays für die optimale Kühlung, eine ergonomische Oberfläche, Monobloc-Design und Keramikkugellager. Die Turbinen überzeugen durch die vielen Vorteile des LED+ wie beispielsweise das stärkere Kontrastsehen durch einen hohen CRI-Wert oder das perfekt neutrale Licht.

www.wh.com

High-End-Technologie für exzellente Präparationsergebnisse

Wer sich selbst von den W&H-Produkten überzeugen möchte, ist herzlich eingeladen, die Turbinen kostenfrei und unverbindlich in den eigenen Praxisräumen zu testen. Hierzu steht ein Testkontingent zur Verfügung, das über ein entsprechendes Online-Formular abgerufen werden kann.



Take FIVE to match them all!



Admira Fusion 5 – Einfach schneller. Einfach ästhetisch.

Mit nur 5 Cluster-Shades alle 16 VITA® classical Farben abdecken.

- Universell: Für höchste Ansprüche im Front- und Seitenzahnbereich
- Schnell: 10 Sekunden Lichtpolymerisation für alle Farben
- Exzellent biokompatibel: Keine klassischen Monomere
- Erstklassig: Mit Abstand niedrigster Schrumpfung (1,25 Vol.-%)



VOCO
DIE DENTALISTEN

Fallstudie

Das Schöne an einer einfachen Lösung für Routineverfahren

Von Dr. Federico Del Bianco und Dr. Claudia Mazzitelli

Die Zahnmedizin entwickelt sich auf verschiedenen Ebenen weiter und bietet eine zunehmende Auswahl an Restaurationsmaterialien. Jedes neue Produkt wird mit einer noch einfacheren Handhabung und noch besseren Ergebnissen beworben. Doch solange wir mit den verwendeten Produkten einigermaßen zufrieden sind, neigen wir nicht dazu, den uns vertrauten Workflow zu ändern. Schließlich sollen unsere Verfahren zu plan- und wiederholbaren Ergebnissen führen. Doch unter Umständen kann gerade eine Veränderung zu Verbesserungen führen, insbesondere auf lange Sicht. Der folgende Fallbericht zeigt die Befestigung von im CAD/CAM-Verfahren hergestellten Lithium-Disilikat-Restaurationen mit einem universellen, dual-härtenden, selbstadhäsiven Befestigungs-Composite. Dabei wird deutlich, wie sich nicht nur der Workflow vereinfachen, sondern auch die Anzahl der benötigten Materialien verringern lässt – mit hochwertigen, zuverlässigen Ergebnissen.

Eine 45-jährige Frau stellte sich in der Zahnklinik der Universität von Bologna (Italien) zur Untersuchung vor. Mit Ausnahme von Bruxismus waren der Patientenakte keine weiteren Befunde zu entnehmen. Klinisch wurde festgestellt, dass die Patientin mit mehreren alten, konservativ-gefertigten Restaurationen in allen Quadranten sowie mit einer Stiftkrone an Zahn 46 versorgt worden war. Sie berichtete von Beschwerden beim Kauen und Kältesensibilität im ersten Quadranten, konkret an den Zähnen 15, 16 und 17. Die direkten Restaurationen an diesen Zähnen wiesen Frakturen und Randundichtigkeiten auf. Auf dem Röntgenbild war rezidivierende Karies an den approximalen Rändern zu erkennen (Abb. 1). Es wurde entschieden, diese Zähne mit im CAD/CAM-Verfahren angefertigten Lithium-Disilikat-Restaurationen zu versorgen (Initial™ LiSi Block, GC; Farbe A3 HT, Größe 14). Lithium-Disilikat hat sich zu einem besonders vielseitig einsetzbaren Material in der Zahnmedizin entwickelt, das in vielen Studien und jahrelanger klinischer Forschung getestet wurde. Es eignet sich für zahlreiche Indikationen, da es sowohl stabil als auch ästhetisch ist. Nach dem Legen des Kofferdams wurden die alten Restaurationen entfernt und die Zähne mit einer Hohlkehle und abgerundeten Innenkanten für die adhäsiven, indirekten Restaurationen präpariert (Abb. 2). Im Anschluss an das Ätzverfahren (Abb. 3-4) und die Applikation des Universa-

ladhäsivs (G-Premio BOND, GC) wurden die Zähne mit G-ænial® Universal Injectable (GC) aufgebaut (Abb. 5). Dann wurden die Präparationen mit einem Intraoralscanner gescannt. Mithilfe der Software wurden die Restaurationen gestaltet und anschließend geschliffen. Die Anstiftung wurde entfernt, die Restaurationen wurden probeweise eingesetzt und die Passung überprüft. Im Anschluss wurden sie bei niedriger Geschwindigkeit und unter leichtem Druck auf Hochglanz poliert. In diesem Fall wurde Initial LiSi Block verwendet, ein vollständig kristallisierter Lithium-Disilikat-Block, der sich einfach schleifen und polieren lässt. Vor der Politur ist kein Kristallisationsbrand erforderlich. Dadurch wird Zeit gespart und ein äußerst präziser Randschluss gewährleistet. Für die Befestigung der Restaurationen wurde Fluss säuregel (5 bis 9 %) für 20 Sekunden auf die Innenflächen der Restauration aufgetragen. Anschließend wurden die Flächen mit Ultraschall gereinigt und getrocknet. Zum Abschluss wurde G-Multi PRIMER (GC) appliziert und trocknen gelassen.

Die präparierten Zähne wurden erneut mit Kofferdam isoliert, gereinigt und getrocknet. Für die Befestigung wurde G-CEM ONE™ (GC) gewählt. Dabei handelt es sich um ein universelles, dual-härtendes, selbstadhäsives Befestigungs-Composite mit hoher Haftfestigkeit. Das Schöne an diesem System ist, dass es sich für viele weitere Indikationen eignet, wenn zusätzlich der optionale Adhesive Enhancing Primer (AEP, GC) verwendet wird. So entsteht eine einzige Lösung für alle Befestigungsverfahren, wir müssen weniger Materialien vorrätig halten und können durchgängig das gleiche Befestigungsprotokoll nutzen. Der AEP muss nicht polymerisiert werden. Es genügt, ihn auf den Zahn aufzutragen und bei maximalem Luftdruck zu trocknen. Dank der „Touch Cure“-Funktion werden die Haftwerte unabhängig vom Licht verbessert. Dadurch lassen sich nicht nur Probleme wie die Lichtundurchlässigkeit in den Griff bekommen, sondern auch andere Herausforderungen wie Speichelkontamination oder eine geringe Retention bewältigen. In diesem Fall wurde der AEP auf alle Restaurationen aufgetragen und verblasen, um optimale Haftfes-



Abb. 1: Ausgangssituation. Intraorale Ansicht und Röntgenbild. Die Restaurationen im ersten Quadranten wiesen Karies, Frakturen und Randundichtigkeiten auf. Die Patientin verspürte in diesem Bereich Beschwerden beim Kauen und Kältesensibilität.



Abb. 2: Nach Legen des Kofferdams und Entfernung der alten Restaurationen.



Abb. 3: Schmelzätzung (35%ige Phosphorsäure)



Abb. 4: Kurze Dentinätzung

tigkeit zu gewährleisten. G-CEM ONE wurde auf die Innenseite der Restauration aufgetragen und diese wurde anschließend eingesetzt. Die Handhabung war denkbar einfach: Das Material ließ sich einfach ausbringen und die Spritze lag perfekt in der Hand. Das überschüssige Material konnte sehr leicht entfernt werden, sobald es eine gummiartige Konsistenz angenommen hatte. Die am weitesten

distal gelegene Restauration wurde zuerst befestigt, es folgten 16 und 15. Zur endgültigen Aushärtung wurden alle Ränder polymerisiert. Nach Entfernung des Kofferdams wurde die Okklusion überprüft. Die Patientin war mit der Behandlung zufrieden. Die Restaurationen waren gut integriert und die Symptome vollkommen verschwunden, wie die Patientin bei der Nachuntersuchung anmerkte.

ZUR PERSON

Dr. Federico Del Bianco

ist derzeit Doktorand im 3. Jahr am Institut DIBINEM, Alma Mater Studiorum – Universität von Bologna (Italien). 2013 legte er an der gleichen Universität seinen Masterabschluss in Zahnmedizin ab. Von 2015 bis 2019 war er als Tutor am Institut für Restaurative Zahnheilkunde an der Universität von Bologna tätig. Während seines Studiums entdeckte Dr. Del Bianco seine Leidenschaft für die CAD/CAM-Technik in der Zahnmedizin.





Abb. 5: Nach Aufbau und Präparation. Intraorale Ansicht und Röntgenbild.



Abb. 6: Gedrucktes Modell und Initial LiSi Block (GC) Restaurationen.



Abb. 7: Endergebnis. Bei der Nachuntersuchung waren alle Symptome verschwunden.

ZUR PERSON

Dr. Claudia Mazzitelli

erwarb 2003 an der Universität von Siena, Italien, ihren Abschluss in Zahnmedizin. Von 2006 bis 2010 war sie als Forschungsstipendiatin an der Universität von Granada (Spanien) tätig, wo sie einen Dokortitel im Bereich „Adhäsion in der Zahnmedizin“ erwarb. Zwischen 2007 und 2020 übernahm sie verschiedene Funktionen an den Universitäten von Bologna und Siena. 2020 erhielt Dr. Mazzitelli eine Vertragsprofessur an der Universität von Bologna und setzt dort ihre wissenschaftlichen Arbeiten im Rahmen eines Forschungsstipendiums fort.



Fazit

Es ist vorteilhaft, ohne Einschränkung der Möglichkeiten, weniger Material zu inventarisieren. So lässt sich der Materialbestand leichter im Blick behalten und da für alle Situationen dasselbe Verfahren zur Anwendung kommt, besteht keine Verwechslungsgefahr. Aus diesem Grund sind Produkte mit universellen Indikationen und einem breiten Indikationsspektrum äußerst attraktiv. Die umfangreichen Anwendungsmöglichkeiten und praktischen Optionen bei der Fertigstellung von Restaurationen mit Initial LiSi Block wurden bereits erwähnt. Selbstadhäsive Befestigungs-Composites erleichtern die Befestigung retentiver Präparationen, doch lichthärtende Befestigungs-Composites mit separaten Schritten sorgen für bessere langfristige Ergebnisse, wenn die Retention der Präparationen nicht ideal ist. Mit G-CEM ONE, seiner ausgezeichneten Handhabung, den beeindruckenden Eigenschaften und den universellen Einsatzmöglichkeiten durch den AEP haben wir hier ein lang ersehntes Produkt vorliegen. Gemeinsam bieten sie eine starke Lösung für den Großteil der indirekten Indikationen im Alltag.

www.gc.dental

Meine starken Partner

Omnident und smartdent

Verlässliche und hochwertige Produkte sind das A und O einer jeden zahnärztlichen Behandlung. Daher bin ich dankbar und stolz, mit Omnident und smartdent zwei starke Partner an meiner Seite zu haben, die dir genau das garantieren.



Zahlreiche Praxen vertrauen bereits auf die Qualität von Omnident und smartdent.

Die beiden Marken mit besonders starkem Preis-Leistungs-Verhältnis gibt es nur bei ausgewählten Dentalhändlern. Dadurch kann dir eine zuverlässige und schnelle Bearbeitung deiner Aufträge gewährleistet werden. Omnident hat sich auf die Herstellung und den Vertrieb zahnmedizinischer Produkte und Geräte spezialisiert und deckt rund 80 Prozent aller Verbrauchsartikel in dentalen Praxen ab. Das Unternehmen beliefert Zahnarztpraxen und Labore in vielen Ländern weltweit mit hochqualitativen und zuverlässigen Produkten. smartdent ist ein leistungsstarker Dental-Dienstleister, dessen Schwerpunkt auf der erstklassigen Qualität der Produkte liegt. Diese sind DEKRA-geprüft, wodurch eine sichere Verwendung der Artikel gewährleistet werden kann. Das schlanke und dennoch leistungsstarke Produktportfolio sorgt für günstige Preise.

Die Bestellung ist direkt, komfortabel und schnell – und natürlich supergünstig – über meinen Shop möglich:

www.minilu.at



FÜR DAS
ZAHNFLEISCH

GUM® PerioBalance®



D-PZN 10032691
A-PZN 4359264

- ✓ Enthält *Limosilactobacillus* reuteri* Prodentis®, ein einzigartiges Probiotikum für die Gesunderhaltung des Zahnfleisches.¹
- ✓ Fördert das Gleichgewicht der Mundflora.
- ✓ Geeignet für Patienten mit chronischer Parodontitis und immer wieder auftretender Gingivitis.²

* ehemals *Lactobacillus reuteri* Prodentis

Exklusiv in
Zahnarztpraxen
und Apotheken

¹ L. reuteri DSM 17938
und L. reuteri ATCC PTA 5289
² Martin-Cabezas et al. 2016

SUNSTAR
G·U·M®

professional.SunstarGUM.com/de
service@de.sunstar.com

AlignerFlow LC von VOCO

Optimierter Workflow durch Fluoreszenz



AlignerFlow LC wird in Spritzen zu 2 x 2 g in den Zahnfarben A1, A2 und A3 inklusive Zubehör angeboten.

Die moderne Aligner-Therapie eröffnet in zahnmedizinischen wie kieferorthopädischen Praxen neue Behandlungswege. Mittels Attachments wird dabei das Spektrum von Korrekturen bei Dysgnathien und deren Umsetzungserfolg gesteigert. Präziser Sitz und Form der Attachments sind für den Therapieerfolg elementar. Mit dem neuen AlignerFlow LC bietet VOCO ein speziell entwickeltes Composite, das unter UV-A-Licht fluoresziert und den Attachment Workflow von der Herstellung bis zur Entfernung optimiert. In die Konzeption von AlignerFlow LC ist VOCO's 20-jährige Erfahrung aus millionenfach erfolgreich angewendeten fließfähigen Nano-Hybrid Composites eingeflossen.

AlignerFlow LC bietet eine hervorragende Adaption in der Template-Schiene, eine hohe Stabilität und Abrasionsbeständigkeit sowie zusätzlich Fluoreszenz. Gerade diese Fluoreszenz, die erst unter UV-A-Licht sichtbar wird, ermöglicht schon bei Herstellung der Attachments eine genaue Kontrolle etwaiger Überschüsse oder Artefakte. Bei Behandlungsabschluss müssen Attachments restlos entfernt werden, um Verfärbungen oder Patienten-Beschwerden zu vermeiden. Dafür können unter UV-A-Licht selbst geringste Reste von AlignerFlow LC sichtbar gemacht werden. So gelingt eine zügige und unkomplizierte Entfernung der Attachments, bei der der Zahnschmelz unangetastet bleibt.

Dank der speziell abgestimmten Fließfähigkeit von AlignerFlow LC lässt sich das Template präzise befüllen. Eine exakte Abformung der Attachments wird damit z.B. auch bei Unterschritten ermöglicht. Überschüsse, deren Materialeintrag eine exakte Positionierung des Templates und damit der Attachments behindert, können genauso wie Unterschüsse, die zu einer mangelhaften Verbindung der Attachments mit der Zahnoberfläche führen, erkannt

und vermieden werden. Nach Bonding und Lichtpolymerisation direkt durch das transparente Template weisen Attachments aus AlignerFlow LC daher höchste Haftwerte und Beständigkeit auf. Bei einer Lichtleistung von 1000 mW/cm² härtet das Composite innerhalb von nur 10 Sekunden aus.

Zuverlässige Krafteinleitung

Durch einen Füllstoffgehalt von 83 Gew.-% verfügen Attachments aus AlignerFlow LC über eine hohe Stabilität und Abriebfestigkeit. Dadurch wird die Krafteinleitung der Aligner-Schienen über den gesamten Behandlungsverlauf hinweg zielgerichtet vom Attachment auf die betreffenden Zähne übertragen. AlignerFlow LC wird immer mit einem Dentin-Schmelzbond verarbeitet. Neben der Herstellung von Aligner Attachments kann AlignerFlow LC auch für okklusale Aufbauten – in der Injektionstechnik – oder für die Befestigung von Lingual-Retainern angewendet werden.

www.voco.dental

#whdentalwerk
 f @ in
 video.wh.com

W&H Austria GmbH
 office.at@wh.com
 wh.com



Synea Fusion: Das erfolgreichste Winkelstück Österreichs von W&H



2 zum halben Preis*

Ein echter Champion

Die Synea Fusion ist das meistverkaufte Winkelstück von W&H in Österreich. Was sie so erfolgreich macht? Die Modellreihe verbindet die überragenden Synea Qualitäten mit konkurrenzloser Lebensdauer – und das zu günstigen Anschaffungskosten.

* mehr Infos unter shop.wh.com

synea FUSION

Schmerzfrei. Angstfrei. Begeistert.

Computergesteuerte Lokalanästhesie mit The Wand STA

Schmerz- und angstfreie Anästhesie mit The Wand STA.



Die Mehrzahl der Patienten hat mehr Angst und Unwohlsein vor der Spritze als vor der eigentlichen Behandlung. Dank des innovativen und wegweisenden STA-Systems können diese Ängste genommen werden.

Die digitale, computergesteuerte Lokalanästhesie ersetzt in vielen patientenfreundlichen Praxen bereits die klassische Injektion. Mit dem ersten Tropfen Anästhetikum wird zunächst die Schleimhaut benetzt, was zu einer raschen Oberflächenanästhesie führt. Erst im Anschluss wird die Kanüle leicht drehend eingeführt, eine Bewegung, die aufgrund der bereits vorliegenden Betäubung gar nicht mehr wahrgenommen wird. The Wand STA ermöglicht durch eine präzise, digitalisierte und computergesteuerte Dosierung eine völlig schmerzfreie Anästhesie, die zeitlich individuell eingestellt werden kann und im Anschluss weder ein langanhaltendes und unangeneh-

mes Taubheitsgefühl noch andere Beschwerden wie hängende Lippen oder Wangen mit sich bringt. Dies gilt für alle bewährten und modernen Anästhesietechniken.

Die DPS-Technologie überwacht und kontrolliert sowohl den Druck, der oft für die Schmerzen verantwortlich ist, als auch die Perfusion des Anästhetikums. Eine farbige LED-Anzeige und akustische Signale dienen der Kontrolle zur exakten Nadelpositionierung. Statt einer Spritze verfügt das STA-System über einen kugelschreiberförmigen Halter mit einer sehr feinen Kanüle. Die digitale Anästhesie bringt neben der Schmerzfreiheit eine ganze Reihe weiterer Vorteile mit sich. Nur die zu behandelnde Be-

reiche werden auch betäubt (STA = Single Tooth Anesthesia). Die zeitliche Dauer kann präzise voreingestellt werden. Zudem sorgt das System für eine sofortige Wiederherstellung der Lachlinie und Sichtbarkeit des ästhetischen Ergebnisses. Es entstehen somit keine Nachbeschwerden wie z. B. Aufbissverletzungen oder Nekrosen. Im Gegensatz zur herkömmlichen Anästhesie gibt es bei der computergesteuerten Lokalanästhesie praktisch keine Wartezeit. Durch die hohe Präzision reicht meist eine um mehr als 50 % kleinere Menge der üblichen Anästhesiemenge aus.

www.hagerwerken.de

Fit für die Paro mit minilu



Verlass dich auf die bewährte minilu-Qualität:

- ✓ Maxi Auswahl an Parodontologie-Produkten
- ✓ Über 45.000 Markenartikel zu mini Preisen im Handumdrehen geliefert
- ✓ Einfach bestellen über Favoritenlisten
- ✓ Immer auf dem neusten Stand mit der minilu Academy

mini
Preise,
maxi
Service

minilu.at
... macht mini Preise

Die sanfte Chirurgie



hf Surg® bietet entscheidende Vorteile gegenüber dem Skalpell sowie dem Laser:

- modernste 2,2 MHz Technologie
- 14 verschiedene Schneidelektroden für extrafeine, gewebeschonende und drucklose Schnitte
- reduziert Blutungen und schafft glattere Wundränder
- schnelle, schmerzarme Wundheilung

hf-Chirurgie
ab 1.099 €
zzgl. gesetzl. MwSt.

„hf-Skalpell“

+

schnellere
Wundheilung

=

hf Surg®



Vereinbaren Sie eine kostenlose Demo: Telefon 0664 - 15 01 417 • www.hagerwerken.de

Eine gefürchtete Kombination

Antiresorptiva und Zahnmedizin

Von Priv.-Doz., Dr.med.univ., Dr.med.dent. Daniel Dalla Torre

Medikamente, die den Knochenabbau reduzieren, werden zusammengefasst als Antiresorptiva bezeichnet. Die Einnahme von Antiresorptiva bremst über eine Osteoklastenhemmung die Knochenresorption lokal wie systemisch.

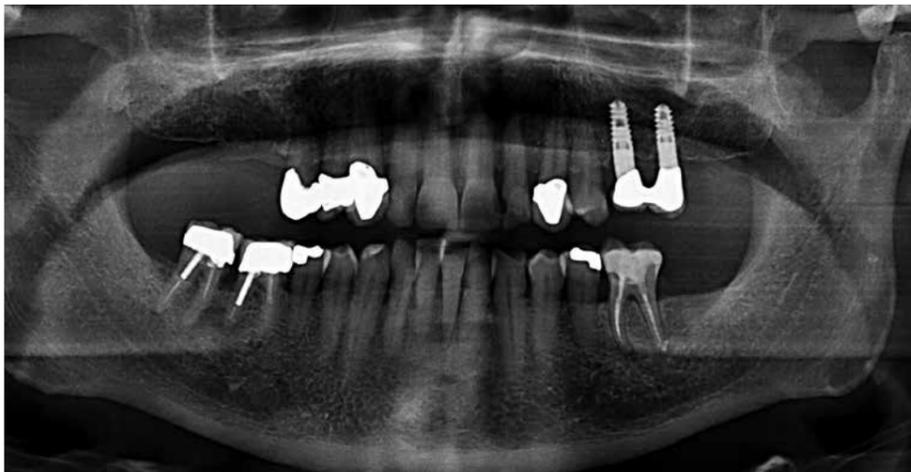


Abb. 1: Panoramaraöntgen bei Erstvorstellung (April 2019)

Aufgrund dieser Wirkung ist der Einsatz dieser besonderen Medikamentengruppe bei Krankheiten indiziert, die mit einem erhöhten Knochenabbau einhergehen, wie beispielsweise die Osteoporose, primäre ossäre Tumoren (Multiples Myelom) und Knochenmetastasen solider Karzinome (in erster Linie Mamma- und Prostatakarzinome). Insgesamt resultiert ein zwar stärker mineralisierter, allerdings gefäßarmer und abwehrgeschwächter Knochen. Abhängig von der jeweiligen Indikation ändert sich die Dosierung und dementsprechend auch die Darreichungsform (oral, i.v.) und -häufigkeit von

Antiresorptiva, die je nach Wirkmechanismus in die zwei Hauptgruppen der Bisphosphonate und der monoklonalen Antikörper unterteilt werden können. Bisphosphonate lagern sich in metabolisch aktiven Knochenbereichen ab (z. B. frische dentale Extraktionsalveolen) und führen zur Osteoklastenapoptose. Dabei verbleiben Bisphosphonate je nach Präparat für Jahre bzw. Jahrzehnte im Knochen und können zu entsprechenden langfristigen Wirkungen und Folgen führen. Die monoklonalen Antikörper binden hingegen den sog. RANK-Ligand, der für die Osteoklastenreifung und -aktivität ausschlaggebend ist. Im

Unterschied zu den Bisphosphonaten kumulieren die Antikörper allerdings nicht im Knochen.

Marx et al. berichteten 2003 erstmalig von Nekrosen des Kieferknochens in Zusammenhang mit der Einnahme von Bisphosphonaten. Mittlerweile wird dieses schwerwiegende Krankheitsbild als medikamentenassoziierte Kieferosteonekrose (MRONJ – medication related osteonecrosis of the jaw) bezeichnet. In erster Linie tritt sie im Rahmen onkologischer Therapien auf, bei denen hochdosierte Antiresorptiva intravenös verabreicht werden. Bei antiresorptiva-gestützter oraler Osteoporosetherapie ist die Prävalenz deutlich niedriger, kann jedoch insbesondere durch Zahnextraktionen bis auf 0,7% ansteigen. Zusätzlich können Grunderkrankungen wie beispielsweise ein Diabetes mellitus, ein Auftreten begünstigen. Da die röntgenologische Darstellung einer Osteonekrose unspezifisch ist, wird die Diagnose häufig in der Zusammenschau klinischer (freiliegender Knochen, Schwellung, Abszessbildung) und histologischer Befunde gestellt.

Therapeutisch stellt eine Osteonekrose für jeden Behandler eine Herausforderung dar. Konservative Ansätze mit lokalen desinfizierenden Maßnahmen in Kombination mit einer systemischen Antibiose haben nur in etwa 20% Erfolg. Vielversprechender ist die radikale chirurgische Therapie mit Resektion der nekrotischen Areale und sicheren weichgewebigen Deckung des Resektionsbereiches. Allerdings sind solche Eingriffe häufig mit ästhetischen und funktionellen Einbußen verbunden. Aus den genannten Gründen tritt die Prophylaxe der MRONJ mehr denn je in den Vordergrund. Dabei ist insbesondere eine korrekte Fokussuche und Risikoabschätzung vor Beginn einer Bisphosphonattherapie ausschlaggebend. Der verordnende Arzt (Internist, Onkologe) sollte den Patienten über die Risiken informieren und zumindest eine zahnärztliche Untersuchung anregen, wenn nicht sogar als Bedingung für den Beginn der Therapie festlegen. Werden während dieser Untersuchung mögliche dentale Herde festgestellt, sollten,



Abb. 2: DVT-Detailansicht des behandelten Zahnes 36

falls möglich und abhängig von der geplanten Therapie und Dosierung, eventuelle Maßnahmen (insbesondere Extraktionen) im Abstand von mindestens 2 Wochen vor der ersten Antiresorptiva-Einnahme durchgeführt werden. Dabei gilt es insbesondere auch auf insuffiziente Prothesen und entsprechende Druckstellen zu achten, da auch sie nachweislich als Ursache gelten.

Erfolgt eine prätherapeutische Risikoeinschätzung vor Antiresorptiva-Gabe nicht, oder werden entsprechende Empfehlungen von Seiten des Zahnarztes/des MKG-Chirurgen nicht beachtet, kann dies für die Patienten schwerwiegende Folgen haben, wie das folgende Fallbeispiel klar aufzeigt.

Der Fall

Im April 2019 wurde ein 77-jähriger Patient zur Fokussuche vorgestellt. Sein Internist hatte ihm eine zahnärztliche Visite empfohlen, da kurz zuvor die Diagnose eines multiplen Myeloms gestellt worden war und, aufgrund von pathologischen Wirbelkörperbrüchen, unter anderem eine intravenöse Bisphosphonattherapie begonnen werden sollte. Aufgrund der reduzierten Qualität des mitgebrachten Panoramaraöntgens (Abb. 1), wurde zum sicheren Fokusausschluss ein DVT angefertigt. Bei zwar blassen Schleimhautverhältnissen und subjektiven Beschwerdefreiheit des Patienten

wurden radiologisch chronisch apikale Parodontiden der Zähne 36 und 46 festgestellt (Abb. 2). Aufgrund der bevorstehenden onkologischen Therapie wurde aus kieferchirurgischer Sicht die Extraktion der beiden Molaren 36 und 46 spätestens 2 Wochen vor Beginn der Bisphosphonattherapie indiziert und der Patient entsprechend aufgeklärt. Vom behandelnden Onkologen wurde dem Patienten allerdings aufgrund seiner Beschwerdefreiheit abgeraten, sodass er sich im Anschluss an die Fokussuche nicht mehr vorstellte.

Nach anfänglichem Erfolg der Bisphosphonattherapie entwickelte der Patient im Jänner 2022 Schmerzen im Bereich des Unterkiefers linksseitig. Alio loco erfolgte aus diesem Grund die Extraktion des Zahnes 36. Aufgrund einer vermuteten Wundheilungsstörung und Parodontitis des Zahnes 35 wurde 3 Wochen später auch dieser entfernt, allerdings ohne ein Ausheilen der Extraktionswunden zu Erreichen. Die Diagnose einer Alveolitis sicca wurde zu einer BRONJ – einer bisphosphonatinduzierten Osteonekrose – geändert, ein erster alio loco durchgeführter Versuch der Wundrevision schlug fehl.

Im April 2022, 3 Jahre nach der Erstvisite, wurde der Patient zum zweiten Mal beim Autor vorgestellt. Er klagte über Schmerzen bei Mundöffnung und über zunehmende Schwierigkeiten bei der Nahrungsaufnahme und

beim Kauen. Wiederum wurde eine Panoramaraöntgenaufnahme angefertigt, auf der zum einen der osteonekrotische Bereich dargestellt wurde und gleichzeitig eine pathologische Fraktur des linken Unterkieferkörpers festgestellt wurde (Abb. 3). Nach neuerlicher Aufklärung des Patienten und Kontaktaufnahme mit dem betreuenden, onkologischen Krankenhaus wurde der Patient stationär aufgenommen. Mittels analgetischer und antibiotischer Therapien konnten anfangs die Beschwerden gelindert werden. Allerdings wurde aufgrund der mittlerweile fortgeschrittenen Ausdehnung der Nekrose eine Kontinuitätsresektion des Unterkiefers vom Bereich des linken Gelenkhalses bis in regio 44 mit gleichzeitiger Rekonstruktion durch ein autologes, mikrovasikuläres Fibulatransplantat notwendig (Abb. 4). Erfreulicherweise kam es zu keiner Komplikation während der Einheilung, sodass der Patient wieder eine annehmbare Unterkiefermobilität erlangte. Allerdings wurde eine weitere dentale Rehabilitation bisher vom Patienten aus Angst vor einer neuerlichen Osteonekrose abgelehnt.

Diskussion

Der beschriebene Fall unterstreicht eindrücklich die ausschlaggebende Rolle der interdisziplinären Zusammenarbeit der verschiedenen Fachrichtungen mit Zahnärzten bzw. MKF-Chirurgen. Insbesondere in der prätherapeutischen Phase sollte vom behandelnden Arzt (Internist, Onkologe, Gynäkologe) eine detaillierte Aufklärung des Patienten über mögliche Risiken eine Antiresorptiva-Gabe sowie über die Bedeutung gesunder oraler Verhältnisse erfolgen. Gleichzeitig sollte eine genaue zahnmedizinische Evaluation unabdingbar Teil der vorbereitenden Untersuchungen sein. Im Gegensatz zum vorliegenden Fall sollte die Entscheidung für oder gegen prätherapeutische zahnmedizinische Interventionen dem Zahnarzt bzw. MKG-Chirurgen überlassen werden.

Umgekehrt muss auch von zahnmedizinischer Seite eine präventive Untersuchung solcher Patienten noch

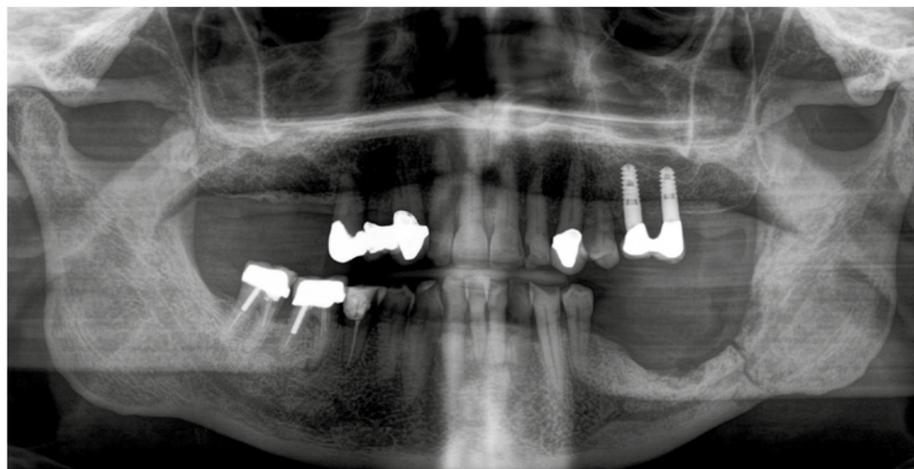


Abb. 3: Panoramaröntgen mit evidenten Osteonekrose und pathologischer Fraktur in regio 37 (April 2022)

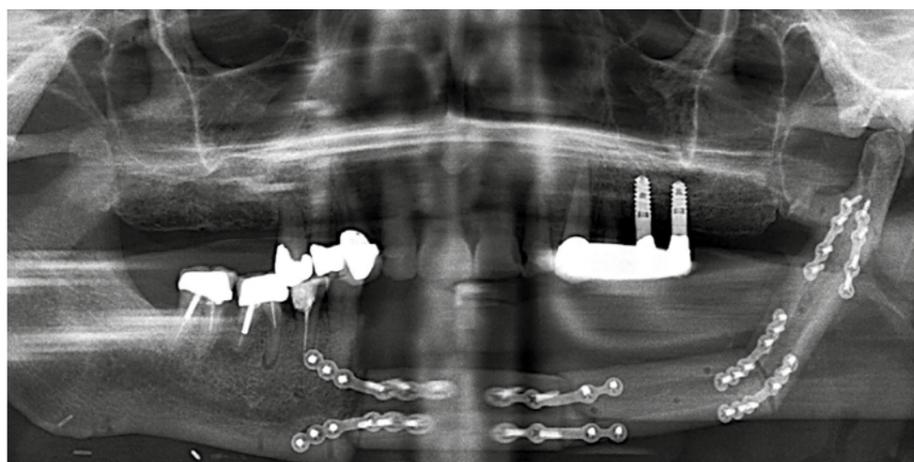


Abb. 4: Panoramaröntgen nach Rekonstruktion des Unterkiefers (September 2022)

genauer erfolgen. Die Indikation einer antiresorptiven Therapie, die Art der medikamentösen Gabe (oral vs. i.v.), die Dosis und zusätzliche Komorbiditäten sind Faktoren, die bei der Erstellung eines dentalen Sanierungskonzepts einfließen müssen. Es gilt der Grundsatz, dass zahnärztliche Maßnahmen getroffen werden sollten, die auch ohne antiresorptive Medikation sinnvoll und notwendig sind, allerdings im Rahmen einer MRONJ-Prophylaxe noch mehr an Bedeutung gewinnen. Zu nennen sind hier, wie auch im vorliegenden Fall beschrieben, insbesondere insuffizient wurzelbehandelte, beherrdete Zähne.

Neben der Prophylaxe erlangt bei Patienten unter Antiresorptiva-Gabe eine grundlegende Bedeutung. Wenn nicht noch engmaschiger vorgesehen, sollte ein 6-monatiger Recall mit detaillierter klinischer Inspektion der Mundhöhle erfolgen. Je früher eine mögliche Läsion erkannt wird, desto

eher kann reagiert werden und damit das Ausmaß chirurgischer Interventionen deutlich reduziert werden. Sind operative Eingriffe während einer antiresorptiven Therapie dennoch notwendig, sollten sie mit den folgenden Vorsichtsmaßnahmen durchgeführt werden:

- prolongierte perioperative, systemische Antibiose, beginnend zumindest 1 Tag präoperativ
- sorgfältige Abtragung scharfer Kanten im Sinne einer modellierenden Osteotomie
- atraumatisches und möglichst minimalinvasives Vorgehen
- primär plastische Deckung möglichst mittels Mukoperiostlappen, spannungsfreie Naht
- Orale flüssige oder passierte Kostform sowie Prothesenkarenz bis zur Weichgewebsheilung (etwa 2 Wochen)
- Regelmäßige Kontrollen und Wundreinigung bis zur Nahtentfer-

nung
Insgesamt stellt die Behandlung von Patienten unter Antiresorptiva-Therapie sowie die MRONJ-Prävention alle behandelnden Ärzte vor besonderen Herausforderungen. Gleichzeitig ist durch die Zunahme der Grunderkrankungen auch mit einer Zunahme entsprechender Patienten in zahnärztlichen Einrichtungen weiter zu rechnen. Aus diesem Grund sollte die interdisziplinäre Zusammenarbeit der einzelnen Fachärzte weiter intensiviert und gefördert werden.

Daniel Dalla Torre

Priv.-Doz.,
Dr.med.univ.



Dentalclinic
Dalla Torre

Jaufenstrasse 5
39049 Sterzing (Südtirol)

www.dentalclinic-dallatorre.it

Alles im Blick

Die nachhaltige minilu WaWi

Im Praxis- und Laboralltag spart die effiziente Materialverwaltung viel Zeit und viele Kosten. In meinem Shop findest du neben über 45.000 Markenartikeln deshalb auch praktische Funktionen, die dir den Arbeitsalltag erleichtern.



Die minilu WaWi verschafft dir einen Überblick über die Haltbarkeitsdaten und hilft dir dabei, rechtzeitig das Richtige nachzubestellen.

Neben der vereinfachten Bestellfunktion „Meine Produkte“, bei der du ohne erneute Suche deine bereits gekauften Produkte nachbestellen und Favoritenlisten pflegen kannst, biete ich dir auch ein kostenloses Warenwirtschaftssystem an. Bei der Unmenge an Materialien, die zum Einsatz kommen, ist die WaWi eine rundum durchdachte Lösung. Im Labor profitierst du von den Data-Text Codes auf meinen Lieferscheinen. Durch die Chargenetiketten-Druckfunktion in der WaWi ist natürlich auch die MDR-konforme Chargenverfolgung kein Problem. Gegenüber anderen Systemen ist die minilu WaWi im Vorteil. Auch wenn bereits mithilfe eines Verwaltungssystems der Warenbestand überprüft wird, muss die Materialbestellung häufig noch in einem weiteren Schritt erfolgen. Dieser Aufwand ist bei mir nicht nötig, denn meine WaWi ist voll in den minilu Shop integriert. Du brauchst auch keine Software zu installieren und kannst direkt aus dem reichhaltigen Sortiment ordern. Zudem hast du die Möglichkeit der automatischen Nachbestellung.

www.minilu.at/wawi/



Den Unterschied zu sehen macht den Unterschied.

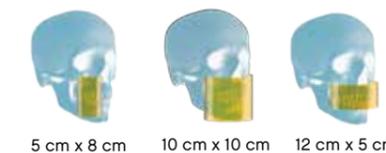


CS 8200 3D NEO EDITION

Leistungsstärker als je zuvor und dennoch kompakt:

- Außergewöhnliche Ergebnisse
- Beispiellose Benutzerfreundlichkeit
- 3 neue Volumengrößen – Flexibilität mit bis zu 9 Volumengrößen

Ideales DVT-System für Ärzte, die ihre Behandlungsmöglichkeiten erweitern möchten.



5 cm x 8 cm 10 cm x 10 cm 12 cm x 5 cm



Bis zu 50% geringere Strahlendosis im Panorama-Modus

Präzision - für jede Entscheidung



carestreamdental.de

© 2023 Carestream Dental LLC.

Praxisvorstellung Dr. Erim Kosar, Leoben

Modernste Technik in alten Gemäuern

Alte Bausubstanz, makellos saniert. Weiße Kasettentüren, die Wände elfenbeinfarben, kontrastierend mit dem dunklen Holzboden. Messing an Türen und Wänden – edles, klassisches Design eben. Als Kontrapunkt dann Glaswände, welche die Behandlungsräume halbtransparent hervorheben. Keine Frage, diese Praxis hat Charme.



Für den geborenen Leobener Dr. Erim Kosar war es keine Frage, dass seine Praxis in Leoben entstehen sollte. Genau genommen eine Gemeinschaftspraxis mit seiner Schwester, Wahlzahnärztin und Ärztin in Ausbildung für Allgemeinmedizin am LKH Leoben, denn das war für beide von Anfang an klar. Nach dem Studienabschluss in Graz Ende 2011 verbrachte Dr. Kosar fünf Jahre mit Tätigkeiten als externer Lehrbeauftragter an der Universitätsklinik für Zahn und Mundgesundheit Graz und diversen Vertretungen.

Freie Planstelle

Dann wurde eine Planstelle in Leoben frei, eine Entscheidung innerhalb weniger Wochen war notwendig. Es wurden verschiedenste Objekte geprüft, aber jenes in der Franz-Josef-Straße hat am besten gefallen. Die schöne alte Bausubstanz des Gebäudes in zentraler Lage direkt gegenüber der Montan-Universität eroberte die Herzen von Bruder und Schwester Kosar. Auch die Lage im Hochparterre war kein Problem, die Barrierefreiheit konnte mit einem eigenen Stiegenlift erreicht werden.

Denkmalschutz - ein Problem?

Aber das Gebäude steht unter Denkmalschutz. War das ein Problem? „Überhaupt nicht, im Gegenteil,“ betont Dr. Kosar. „Klar, dadurch waren nur wenige bauliche Änderungen möglich, aber das war gar nicht nötig, die Basis mit dem großen Hauptraum war ideal.“ So reichte die Aufstellung von wenigen Trennwänden für ein optimales Ergebnis.

Die Planungsphase

Damit diese aber an der richtigen Stelle stehen, dafür war schon einiges an Planung nötig. Schon lange bevor das Objekt fixiert war, wurde gemeinsam mit Jürgen Kropf von Henry Schein Graz in umfangreichen Planungsgesprächen das grundsätzliche Praxiskonzept, Ideen und Vorstellungen entwickelt. Der Einsatz der 3D-DVT für die radiologische Diagnostik war schnell entschieden, aber hier entstand auch der Wunsch, CEREC zu implementieren.

„Das CEREC Verfahren ist in Leoben unterrepräsentiert und es ist faszinierend. Peter Gollenz von Henry Schein ist eine wahre CEREC-Corifee, er hat uns und auch unsere Eltern begeistert. Es war klar, damit zu starten,“ schwärmt Dr. Kosar, „die Beratung war hervorragend! Dann die wunder-



CEREC und Teneo Behandlungsplatz von Dentsply Sirona, Möbel von GETHER - die Einrichter...



...da dürfen ein Global-Mikroskop...



...und das DVT Gerät von Sirona nicht fehlen



Ein eleganter Vorraum erwartet die Patienten.



Die halbtransparente Glaswand sorgt für ein luftiges Raumgefühl, dunkle Eiche für Wärme



Der Anamnesebogen wird dank Softdent elektronisch auf einem Tablet ausgefüllt



Barrierefreier Zugang dank Treppenlift

bar geduldige Gabi Kleewein, wir haben gemeinsam viele Stunden für die Material-Zusammenstellung verbracht.“

Für den Möbelbau war Michaela Gether von „GETHER – die Einrichter“ zuständig. Ihr guter Ruf bezüglich guten Geschmacks und soliden Möbelbaus ist inzwischen Legende. Und auch hier wurde getüftelt, nicht nur bei der Inneneinteilung. Die Oberflächen sollten schön sein – und das lange. So entschied man sich bei den Möbeln für ein Kunststoff-Furnier in dunkler Eiche und einen Vinyl-Boden, perfekt abgestimmt ebenfalls in dunkler Eiche.

Die Bauphase

Die technische Planung und bauliche Umsetzung erfolgte mit Thomas Grünwald und Herbert Kehrler von Henry Schein. Nun ist der Umbau oft stressig, besonders, wenn die Zeit knapp ist. „Überhaupt nicht,“ verneint Dr. Kosar. „Der Umbau hat hervorragend geklappt, er war gar nicht nervenaufreibend. Kommunikation und der Support waren erstklassig, in zweieinhalb Monaten war alles erledigt!“

Danksagung

Zum Ende des Interviews ist es Dr. Kosar noch ein Anliegen, einigen Personen zu danken.

„Ich möchte meinen Eltern danken, die mir diesen Weg gezeigt und mich unterstützt haben. Mein besonderer Dank gilt auch zwei Zahnärztinnen, bei denen ich viel über Ordinationsstruktur und Praxisabläufe erfahren habe: Frau Dr. Ursula Wegscheider und Frau Dr. Monika Graszitz. Ich habe bei beiden lernen dürfen, ihre Hilfe hat mir den Einstieg in die eigene Praxis sehr erleichtert!“

Da bleibt uns nur noch, das Allerbeste für die Zukunft zu wünschen!

Gemütlich und elegant: Vorraum und Wartezimmer



PERFECT MATCH mit den Feilen von



6er Pack ab
39⁹⁹€

**AKTION
5 + 1**



Erfolg verbindet.





Eine Zahnarztpraxis soll den Charakter der Inhaber wiedergeben wie auch den Patienten ein entspanntes Ambiente bieten. Foto der Ordination Dr. Fartushna, Wien.

Plandent Planungs-Service

Immer in guten Händen, egal ob Gründung, Modernisierung oder Erweiterung der Ordination

Plandent ermöglicht es aufgrund der langjährigen Erfahrung und kompetenten Beratung, dass bei neuen Praxisprojekten kein Wunsch offen bleibt.

In enger Absprache mit den Praxisinhabern bietet Plandent mit seinem Planungs-Service außergewöhnliche Raumkonzepte an, in welchen sich nicht nur die Behandler, sondern auch die Patienten rundum wohlfühlen. Dabei geht es darum, das Beste aus den Räumlichkeiten herauszuholen mit dem Ziel, einen starken Wiedererkennungswert zu schaffen. Denn das architektonische Konzept soll die Persönlichkeit und Kompetenz der Zahnärzte, respektive der Inhaber widerspiegeln, sowie die Wünsche und Bedürfnisse der Mitarbeiter und

Patienten berücksichtigen.

Der Plandent Planungs-Service deckt diverse Aufgaben ab ...

- Begehung, Begutachtung und Bewertung der Wunschimmobilie sowie überprüfen der Eignung als Zahnarztpraxis, Klinik oder Labor
- Ausarbeitung eines Raumkonzeptes unter Berücksichtigung diverser Kriterien wie optimale Wegeführung, ergonomisches

Arbeiten, gesetzliche Bestimmungen, Ö-Normen, Arbeitsstättenverordnung, Barrierefreiheit

- Entwurfsplanung
- Dentalspezifische Installationsplanung
- Strahlenschutzbauezeichnung zur Vorlage bei der Behörde
- Baubesprechung mit Professionisten
- Kontrolle aller Dentalinstallationen

www.plandent.at



Stärken Sie die Widerstandskraft des Zahnfleisches

Klinisch bestätigte antibakterielle Wirksamkeit^{1,2}

28x stärkere Plaquereduktion²

80% der Verwender:innen bestätigen ein angenehmes Mundgefühl nach dem Zähneputzen³

meridol® PARODONT EXPERT ist die Zahnfleischpflege mit System für Patient:innen, die zu Parodontitis und Rezession neigen

1 meridol® PARODONT EXPERT Zahnpasta, im Vergleich zu einer herkömmlichen Zahnpasta (1.000 ppm F-, NaMFP), nach 6 Monaten bei regelmäßiger Anwendung. Montesani, Sep. 2020, data on file.
2 meridol® PARODONT EXPERT Mundspülung, im Vergleich zu einer herkömmlichen Mundspülung (200 ppm F-, NaF), nach 6 Monaten mit 2x täglicher Anwendung. Montesani, Juni 2022, data on file.
3 Home Usage Test mit meridol® PARODONT EXPERT Zahnpasta, 143 Verwender:innen mit schweren Zahnfleischproblemen, Deutschland, 2022.

GABA GmbH Zweigniederlassung Österreich

Für Fragen: Tel.: 05354-5300-0, www.meridol.at, Gebro Pharma GmbH, 6391 Fieberbrunn, Österreich



Scannen um mehr zu erfahren oder gehen Sie auf www.meridol.at

meridol®

PROFESSIONAL
— ORAL HEALTH —



Einsatz des OccluShapers KP6370, dessen Geometrie perfekt auf okklusale Oberflächen abgestimmt ist. Er steht abgestimmt auf den Einsatz an Prämolaren und Molaren in 2 Größen zur Verfügung.



Hohlkehlnäherung mit dem Torpedo KP6878 mit 8mm Arbeitsteillänge. Für längere Kronen gibt es Varianten mit 10 bzw. bei parodontal geschädigten Zähnen auch mit 12mm Arbeitsteillänge.

Anwenderinterview

DIAO – Diamantinstrumente neu gedacht

Was macht die besten Diamantinstrumente noch besser? Diese Frage hat sich Komets Dental gestellt und eine neue Diamant-Generation auf den Weg gebracht: DIAO. Der Clou sind Keramikperlen, die für einen optimierten Abstand zwischen den einzelnen Diamanten sorgen, und damit für viele neue Eigenschaften. Wie fühlt sich damit jetzt die Kronenpräparation in der Praxis an, fragten wir Dr. Jürgen Benz in Bielefeld.

Herr Dr. Benz, welche Rolle spielt die Kronenpräparation grundsätzlich in Ihrer Praxis?

Sie gehört zur Routine in unserem Praxisalltag. Doch gerade bei solchen immer wiederkehrenden Arbeitsschritten bin ich dankbar und offen für alles, was mir die Abläufe optimiert, d.h. bei der Kronenpräparation ganz konkret Konzentration, Zeit und physische Anstrengung einspart. Ich arbeitete bisher viel mit den S-Diamanten von Komets Dental. Der Rohling mit einer Mehrkantstruktur und das grobe Korn waren bei den S-Diamanten bereits eine gelungene Kombination für mehr Abtragsleistung und Zeitersparnis. Doch jetzt bin ich erstaunt, dass da noch mehr geht ...

Sie spielen auf DIAO an. Wie unterscheiden sich die neuen DIAO von herkömmlichen Diamantinstrumenten?

Der Komets Dental-DIAO Broschüre ist zu entnehmen, dass bei klassischen Diamantinstrumenten die Diamanten dicht beieinander liegen; bei der DIAO-Diamantierung sorgen jetzt Keramikperlen für einen größeren Abstand zwischen den Diamanten. Dadurch soll der Druck perfekt auf die Diamantspitzen konzentriert werden, damit sie leichter in den Schmelz eindringen können. Diese spezifische Belegung der Instrumente gleichermaßen mit Diamanten und Keramik-

perlen ist eine hohe Kunst. Es gibt durchaus Diamanten mit Mischkörnigkeit. Keramikperlen hingegen sind ein absolutes Novum.

Erste DIAO-Anwender berichten, dass sie weniger Kraft für die Kronenpräparation aufwenden müssen. Können Sie das bestätigen?

Ja, die intelligente Belegung übt eine ungewöhnlich starke Kraftkonzentration auf die Diamantspitzen aus. Tatsächlich konnte ich die einzelnen Diamanten in dieser Schärfe sogar spüren, als mir unser Komets Fachberater ein DIAO-Haptikmuster zeigte, über das ich mit meinen Fingern strich. Vielleicht lässt sich die Anordnung der Diamanten mit dem Bild eines Fakir-Nagelbretts am besten beschreiben: Der Fakir kann sich auf ein gleichmäßiges, dichtes Nagelbrett legen, jedoch nicht auf einzelne Nägel, weil hier das Körpergewicht (quasi die Anpresskraft) auf weniger Nägel verteilt würde. Bei den DIAO sind die Diamantkörner durch die dazwischenliegenden Keramikperlen so vereinzelt, dass die einzelnen Spitzen präzise hervortreten, der entstehende Druck konzentriert sich perfekt darauf. Für die Anwendung bedeutet das ganz salopp gesagt: DIAO-Instrumente arbeiten quasi „wie von selbst“, es ist ein wirklich neues Gefühl bei der „Präp.“

Komets Dental führte in zwei Großstädten DIAO Prototypen-Testungen im Blindversuch durch. Dabei schnitten die Instrumente auch hervorragend in ihrer Kontrollierbarkeit ab. Wie ist hier Ihr Eindruck?

Bei einer Kronenpräparation zählt als Prämisse immer der Kronenrand. Der muss für die digitale oder herkömmliche Abdrucknahme perfekt, sauber und fein angelegt sein. Daran misst sich das gesamte weitere Prozedere! Dafür benötige ich ein scharfes Instrument, auf das ich wenig Druck ausüben muss, sodass es gut kontrollierbar ist. Genau diese Eigenschaften kann ich DIAO attestieren. Die Instrumente sind absolut geschmeidig zu führen. Sie geben mir Sicherheit und

**„DIAO ist absolut geschmeidig zu führen. Sie geben mir Sicherheit und damit die perfekte Kontrolle für die Präparation.“
Dr. Jürgen Benz**

damit die perfekte Kontrolle für die Präparation. Nur so lässt sich Langzeiterfolg z.B. bei einer Keramikkrone erzielen.

Komets Dental hat außerdem in Laborversuchen herausgefunden, dass DIAO-Instrumente über eine durchschnittlich 34 % höhere Standzeit verfügen. Das wäre eine gewaltige Optimierung!

Auch dieser Effekt lässt sich durch die schlaue Anordnung der Diamanten erklären. Bei klassischen Diamantinstrumenten verteilte sich die Kraft mehr, was allerdings nicht zu einem höheren Abtrag führte, sondern eher zu einem schnelleren Abstumpfen. Aus meiner bisherigen Erfahrung mit DIAO am Behandlungsstuhl kann ich diese beeindruckende Prozentzahl bestätigen.

Welche weiteren Effekte sind durch die Diamant-Keramik-Belegung im praktischen Einsatz konkret spürbar?

Ich stelle mit der Lupe immer wieder fest, dass sich auf den DIAO-Schleifern relativ wenig Material absetzt bzw. verschmiert. Offenbar haftet das abgetragene Zahnmaterial weniger an der neuen Diamantierung. Während der Präparation wird das abgetragene Material von der Spraykühlung effektiv weggespült, das Instrument kann effektiv arbeiten, die Diamanten setzen sich nicht zu.

Müsste das dann nicht auch einen positiven Effekt auf die Aufbereitung haben?

Richtig! Die Reinigung dieser Instrumente geht leichter von der Hand, weil sich die Zwischenräume nicht so hartnäckig zusetzen bzw. beim Reinigungsvorgang besser zu erreichen sind.

Ja und da ist dann noch die Farbe von DIAO!

Unsere Behandlungszimmer sind extrem mobil eingerichtet, d.h. hier steht kaum feststehendes Mobiliar. Wir arbeiten fast ausschließlich mit Roll-Containern. Für den Workflow kommt es da natürlich einmal mehr auf Struktur, Ordnung und geregelte Abläufe an. Besonders wichtig ist mir und meinen Assistentinnen die schnelle Wiedererkennbarkeit von Instrumenten, denn nicht jedes Zimmer ist in unserem Konzept damit automatisch ausgestattet! DIAO besitzt diese unverwechselbare Farbe, ein Rosé-Gold. Das sticht sofort heraus und kommt uns daher wunderbar entgegen.

Bei Komets Dental spricht man von einer neuen Diamant-Generation. Können Sie solche große Worte bestätigen?

Wir sprechen jetzt nicht von einer komplett neuen Kronenpräparations-Technik, sondern von einer Instrumentenoptimierung. Doch diese ist derart gelungen, dass man die Dinge durchaus so formulieren darf. DIAO ist ein großer Wurf und wer die neuen Instrumente testet, wird den Unterschied direkt spüren. Es bringt unsere Routinearbeit konkret voran.

www.kometsdental.com

Redaktioneller Hinweis: Originalinterview als Erstpublikation in der ZWP 3/22, Oemus Media

ZUR PERSON

Dr. Jürgen Benz
Am Bach 20
D-33602 Bielefeld
info@drbenz.de
www.drbenz.de



Markteinführung des neuen KaVo Imaging Portfolios - jetzt bei Plandent erhältlich

KaVo ProXam – die Zukunft der digitalen Diagnostik

Bewährte und neue Möglichkeiten der bildgebenden Diagnostik intelligent zu kombinieren, um zusätzlichen Nutzen für den diagnostischen Workflow in der Zahnarztpraxis zu schaffen, ist das gemeinsame Ziel von KaVo und Planmeca.



Sich für das KaVo ProXam Konzept zu entscheiden, bedeutet Premiumqualität mit erprobten, zuverlässigen Technologien zu erhalten.

Die neue KaVo ProXam Serie erweitert das KaVo Produktangebot um hochwertige Bildgebungs-lösungen für die digitale Zahnarztpraxis. Nicht nur in Sachen Qualität, Zuverlässigkeit und Komfort, sondern auch in puncto Benutzerfreundlichkeit und herausragender Bildqualität überzeugt die KaVo ProXam Serie und schafft so Mehrwert für diagnostische Prozesse. Dank der Kompatibilität mit der beliebten **All-in-One-Software-Lösung Romexis** und vielseitigen Integrationsoptionen wird eine clevere Vernetzung aller relevanten bildgebenden Geräte möglich.

Planmeca Romexis® ist die weltweit leistungsfähigste Softwareplattform für die Zahnmedizin. Sie bietet eine umfangreiche Auswahl an Werkzeugen und Funktionen für alle Anforderungen und Spezialgebiete. Romexis® führt alle Planmeca-Geräte und die der neuen KaVo ProXam Serie in einer Zahnarztpraxis zusammen – von der CAD/CAM-Technologie bis zu Bildgebungsgeräten und Behandlungseinheiten. Nutzen Sie die Chance, unverbindlich die Planmeca

Romexis® Software im Juli bei einem kostenlosen Infoabend von Plandent kennenzulernen. In einem kleinen Rahmen haben Sie die einmalige Gelegenheit, sich mit Experten und Kollegen auszutauschen.

Im Laufe des Jahres bietet Plandent noch weitere Workshops und Schulungen österreichweit an. Entnehmen Sie die nächsten Veranstaltungen der Infobox und melden Sie sich gleich an!

www.plandent.at

Modernisierungsprämie bringt bis zu 6.000€ Preisvorteil

Erhalten Sie bis zu 6.000€ Modernisierungsprämie, wenn Sie von Ihrem alten KaVo 2D auf ein modernes 3D digitales Röntgen aufrüsten – exklusiv bei Plandent. Einfach die Bestellhotline **0800/808032** anrufen und sich informieren.

Romexis



QR-Code scannen und gleich anmelden!

Das sind die nächsten Plandent Veranstaltungen:

06.07.23	Romexis® Infoabend	Weingut Elfenhof, Baumgartengasse 11, 7071 Rust	18:00-21:00 Uhr
13.07.23	Romexis® Infoabend	VEPADENT, Franz-Josef-Kai 9, 5020 Salzburg	18:00-21:00 Uhr
13.07.23	Romexis® Infoabend	Plandent, Hauptstraße 10, 8071 Hausmannstätten	18:00-21:00 Uhr
20.07.23	Romexis® Infoabend	Plandent, Dresdner Straße 81-85, 1200 Wien	18:00-21:00 Uhr
30.09.23	Mit dem opt.Workflow in max. 90 min. zur prov. Implantat-Sofortversorgung		
06.10.23	Kieferrelease	Salzburg Congress, Auerspergstraße 6, 5020 Salzburg	15:00-20:00 Uhr
10.10.23	Hygiene Workshop: Hygiene – Eigenschutz oder lästige Pflicht?	Plandent, Dresdner Straße 81-85, 1200 Wien	09:00-17:00 Uhr
12.10.23	Endo-Kurs (ProTaper Ultimate und AH Plus Biokeramischen Sealer)	Plandent, Dresdner Straße 81-85, 1200 Wien	18:00-21:00 Uhr
17.10.23	Hygiene Workshop: Hygiene – Eigenschutz oder lästige Pflicht?	Plandent, Dresdner Straße 81-85, 1200 Wien	16:00-20:00 Uhr
24.10.23	Hygiene Workshop: Hygiene – Eigenschutz oder lästige Pflicht?	VEPADENT, Franz-Josef-Kai 9, 5020 Salzburg	18:00-21:00 Uhr
10.11.23	Know-How für erfolgreiche ZA + Praxismanager - Wie Mitarbeiterführung wirklich gelingt	Dürr Dental in Zirl Neuraut 4, 6170 Zirl	18:00-21:00 Uhr
		Seehotel Rust, Am Seekanal 2-4, 7071 Rust	09:30-13:00 Uhr

DENTISTRY UNIFIED



Zolid Bion begeistert weltweit. Erfahren Sie mehr über die einzigartigen Eigenschaften unseres neuen Materials. bit.ly/3oLKVHR

Zolid Bion: Der Gamechanger

Schachmatt für Kompromisse

Setzen Sie Kompromisse zwischen Transluzenz und Festigkeit schachmatt: Zolid Bion kombiniert exzellente Ästhetik mit funktioneller Sicherheit für alle Indikationen*. Schneller als je zuvor. **Einfach. Alles.**

*gemäß Dentalkeramik Typ II, Klasse 5 nach DIN EN ISO 6872





Dr. Joseph Choukroun



DH Gülistan Tapti



Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz



Unter diesem
QR Link finden
Sie alle aktuellen
mectron Veran-
staltungen

Eine breite Auswahl für Behandler und Praxisteams

Fortbildungskurse von mectron

Das italienische Unternehmen mectron bietet eine breite Auswahl an hochkarätigen und etablierten Fortbildungskursen an, die es Behandelnden und Praxisteams ermöglichen, ihre Kenntnisse und Fähigkeiten zu erweitern.

Vor Ort werden die Teilnehmer vom Team von mectron sowie professionellen Referenten unterstützt, die ihnen eine umfangreiche Kursausstattung und perfekte Trainingsbedingungen bieten. Das Angebot ist sehr vielfältig und umfasst unter anderem eintägige Intensivseminare zu verschiedenen Themen wie PIEZOSURGERY®, Prophylaxe und PRF sowie mehrtägige Seminare.

Von PZR bis zur UPT

Unter dem Titel „Professioneller Ablauf und Leitfaden von der PZR bis zur UPT“ vermittelt Gülistan Tapti (DH) ein fundiertes und systematisches Konzept zur PZR und UPT. Die unterschiedlichen QM-Schritte im Ablauf der PZR und der UPT werden anhand von Patienten-Fällen betrachtet und risikoorientierte Behandlungsplanungen im Ablauf der professionellen mechanischen Plaquerreduktion vermittelt. Die praxisbezogene Themen-

vermittlung und praktische Übungen zur Festigung des Erlernten stehen im Fokus des Kurses. Ausführliche Hands-On Übungen und die Gelegenheit zum kollegialen Austausch runden das Kurskonzept ab.

Der ganztägige Prophylaxe-Kurs findet über das Jahr verteilt in verschiedenen Regionen Deutschlands statt.

Verbesserungen und Neuheiten der PRF-Methode

Im PRF-Kurs „Platelet Rich Fibrin: Improvement in Soft and Hard Tissue Surgeries“ widmet sich Dr. Joseph Choukroun, MD den biologischen und pharmakologischen Faktoren für den Erfolg in der Implantologie. Während des eintägigen Kurses präsentiert er alle Verbesserungen des PRF-Konzepts: Advanced PRF & Injectable PRF und gibt neue Einblicke im Bereich der Osteoimmunologie sowie deren Bedeutung für die tägliche Praxis. Interessierte haben noch

die Möglichkeit in den **Destinationen München (06.10.) und Düsseldorf (10.11.)** an der Fortbildung teilzunehmen.

Einsatzmöglichkeiten der PIEZOSURGERY®

Die Fortbildung „Einsatzmöglichkeiten der PIEZOSURGERY® in der zahnärztlichen Chirurgie“ unter der Leitung von Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz bietet den Teilnehmern eine praxisnahe Weiterbildung in modernen Hartgewebetechniken unter der Verwendung der Ultraschallchirurgie. Mit Hands-On Übungen können Teilnehmer ihre Fähigkeiten unter Aufsicht optimieren.

Die Fortbildung findet am **23.09. in Hamburg, am 14.09. in Frankfurt und am 11.11. in Berlin** statt.

Informationen zu diesen und allen weiteren Kursen erhalten Interessierte hier: <https://discover.mectron.com/veranstaltungen/>



Jetzt sicher



Jetzt für mehr Planbarkeit: Das KaVo Inflations- und Sicherheitspaket

Das Vorteilspaket beinhaltet - eine KaVo Behandlungseinheit, Vorteile für Ihre Montage, zwei Jahre Garantieverlängerung, Gutscheine zur Instrumentenreparatur sowie Verbrauchsmaterial.

Sichern Sie sich jetzt die attraktiven KaVo Paketvorteile im Wert von €7.475* bis zum 29.9.2023.

* Paketvorteil bezogen auf Gesamtpreis der Einzelbestandteile nach Listenpreis.

KaVo Dental Austria GmbH | Julius-Raab-Platz 4 | 1010 Wien | Österreich
www.kavo.com

KAVO
Dental Excellence

Ottakringer internationale Dentalausstellung

Rückblick auf die OIDA 2023

Ende April lud CAD/CAM Lösungen Klaus Kopetzky zur Ottakringer internationalen Dentalausstellung ein, rund 200 Gäste kamen, um einen Blick in die Zukunft der digitalen Zahntechnik und Zahnmedizin zu werfen.



Klaus Kopetzky (3.v.l.) zeigte sich äußerst zufrieden mit der 3-tägigen Veranstaltung: „Das Feedback der Besucher war hervorragend. Das Interesse an Messen und qualifizierten Vorträgen ist trotz diverser Online-Angebote ungebrochen.“



Rund 200 Gäste kamen an die OIDA 2023, um einen Blick in die Zukunft der digitalen Zahntechnik und Zahnmedizin zu werfen.

Referent Javier Puyuelo, bei Dynamic Abutment Solutions zuständig für Forschung und Entwicklung, gab zum Beispiel Einblicke in die Produktentwicklung des spanischen Titanbasen-Herstellers und einen Ausblick auf Neuerungen, die zu erwarten sind. Den englischen Vortrag übersetzte Klaus Kopetzky für die Zuhörer, freilich nicht ohne selbst gleich die eine oder andere technische Frage an den Experten zu richten. Raphael Remmert von exocad zeigte weiter die ganze Bandbreite und die Möglichkeiten von exocad DentalCAD und exoplan auf. Referent Markus Käppler, bei MEDIT verantwortlich für die DACH-Region, war bereits auf der WID 2022 Gast am CAD/CAM Lösungen-Stand. Auf der OIDA präsentierte er einerseits den Laborscanner T710 und andererseits die Intraoralscanner i600, i700 und i700 wireless.

Dr. Stephan Weiß, promovierter Polymerchemiker und Entwickler bei Asiga, wurde per Videokonferenz zugeschaltet. Er gab einen Überblick über die Grundlagen des 3D-Drucks und die Produktpalette von Asiga. Bernd Soldan von Dreve stellte die Neuerungen des deutschen Herstellers im Bereich der Druckresine vor und hatte auch den Phrozen Sonic XL 4K mit im Gepäck – ein Gerät von Dreve optimiert und qualifiziert für flexible und effiziente Abläufe.

Große Österreichpremierien

Während im Seminarraum im 2. Stock vor allem Fachvorträgen gelauscht wurde, gab es im Erdgeschoß große Maschinennews. Sebastian Henkel von imes-icore brachte gleich zwei Österreichpremierien mit: Die Lasersinteranlage CORiTEC AM100 mit der Reinigungs- und Auspackstation AMPure sorgte schon allein ob ihrer Dimensionen für Staunen. Die Möglichkeiten der Nachbearbeitung im hybriden Workflow in Kombination mit der 350i/650i-Serie von imes-icore ließ viele hellhörig werden: Die 350i-Serie ist die meistverkaufte Maschine in Österreich. Mit der 350i-Serie ging es auch weiter bei den Österreichpremierien. Nachdem imes-icore die 150i und 250i-Serie in den letzten Jahren jeweils überholt und im neuen Design präsentierte, stelle sie auf der IDS 2023 nun auch die neue 350i X PRO vor – und brachte sie direkt nach Ottakring mit. Dass es sich um mehr als ein Facelift handelt, wird klar, wenn die Maschine im Einsatz ist. Kraftvoll und dynamisch wird die Bearbeitungszeit in Metall deutlich reduziert. Als Hersteller hochwertigen Zirkons ist Aidite in Österreich schon länger ein Begriff und gerade mit dem 3D PRO Multilayer-Zirkon bestens etabliert. Im Rahmen der OIDA stellte Mike van der Willigen Fräsmaschinen und 3D-Drucker aus dem breiten Portfolio von Aidite vor.

www.cadcam-loesungen.at

Wir sorgen für Ihre Vernetzung. Damit Sie für Ihre Patienten sorgen können.

DS Core. Unsere digitale Plattform.

DS Core sorgt mit seinem umfassenden Lösungsangebot dafür, dass Sie effizient, vernetzt und mit einer 360°-Integration zwischen Praxis und Labor arbeiten können. Dank verbesserter Prozesse können Sie und Ihr Team wertvolle Zeit sparen und sich auf das konzentrieren, was am wichtigsten ist: Ihre Patienten.

Wir verstehen Sie. Lassen Sie uns gemeinsam daran arbeiten.

Erfahren Sie mehr unter dentsplysirona.com/ds-core
#DSCoreVerbindet



DS CORE

Dentsply
Sirona

Ein Klick.
Zwei Teller.
Dreimal schneller.

NEU

PrograScan® PS7

Simultan in Highspeed und Perfektion

- Ober- und Unterkiefermodelle zeitgleich in 10 Sekunden scannen
- Automatische Zubehörerkennung
- In 2 Minuten zu Ihren 3D-Modellen