dentaljournal

Das Infomagazin für Praxis und Labor

Ausgabe 04/22

P.b.b. 05z036294M Verlagspostamt 8010 Graz

€ 7.50





OROTOL VON DÜRR DENTAL

Interessanter Werksbesuch beim Hersteller von Orotol



DENTALE TOOLS **UND APPS**

Erfahrungsbericht über den Einsatz digitaler Technik in der Praxis



DIGITALE ZAHNTECHNIK

Interview mit ZTM Tom Vaskovich, MSc, Universität Wien



VIVASCAN VON IVOCLAR

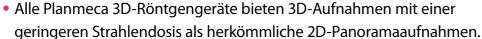
Intraorale Abformung leicht gemacht

PLANMECA ULTRA LOW DOSE™

Erprobte 3D-Bildgebung mit geringer Patientendosis







- Ideal f
 ür verschiedene klinische F
 älle.
- Verfügbar für alle Bildgebungsmodi und Voxelgrößen.
- Einfach und problemlos anwendbar.







C € 0598 MD PlanmecaProMax 3D

Plandent



Liebe Leser! Liebe Leserinnen!

Mag. Oliver Rohkamm

dental journal austria

Chefredakteur

n dieser Ausgabe des dental journal austria starten wir mit einer neuen Serie, die sich mit der Wirtschaftlichkeit einer zahnmedizinischen Ordination auseinandersetzt. Gerade in Zeiten von steigenden Kosten und explodierenden Preisen gilt es ganz bewusst zu handeln. Vor diesem Hintergrund beschreiben Mag. Iris Kraft-Kinz und Tina Jung, MBA, beide Gründerin-

> nen von MEDconcept, was man bei der wirtschaftlichen Entwicklung einer Zahnarztpraxis beachten sollte.

1965 wurde mit "Orotol" ein spezielles Reinigungsmittel für Absauganlagen erfunden, das heute, rund 60 Jahre später, aus den Zahnarztpraxen nicht mehr wegzudenken ist. Wie man ein solches Produkt laufend weiterentwickelt und

sich so als Marktführer behauptet, konnte das dental journal bei einem Besuch in den Fabrikhallen der Dürr Dental Tochterfirma "Orochemie" selbst feststellen.

Dr. Thomas Müller, der schon öfters für uns zu Themen rund um das digitale Management einer Zahnarztpraxis Gastbeiträge verfasst hat, teilt in dieser Ausgabe seine praktischen Erfahrungen über den Einsatz verschiedener Applikationen im Praxisalltag. Erkenntnisse, die für unsere Leserschaft zweifelsohne in teressant sein können.



"Kennen Sie die Wirtschaftlichkeit Ihrer Praxis? Wenn nicht, die neue Ausgabe des dental journals gibt Antwort."

Mst. Tom Vaskovich MSc. ist Leiter des Zahntechniklabors der Universitätszahnklinik Wien und Inhaber eines Dentallabors in dritter Generation. In der Digitalisierung der Branche, an der auch laut ihm kein Weg vorbeiführt, sieht er große Chancen und viele Vorteile - wie mehr Sicherheit und Erleichterung für Anwender dank eines validierten Workflows. Lesen Sie das Interview in dieser Ausgabe des dental journals.

Gleich drei Praxisvorstellungen ergänzen die aktuelle Ausgabe und beweisen. dass die Zahnmedizin in Österreich mit viel Zuversicht, Engagement und Sinn für attraktive Inneneinrichtung in die Zukunft schaut.

Herzlichst Ihr

Inhalte

EDITORIAL & NEUHEITEN

- **03** Editorial
- **06** Neuheiten & Trends

TESTPILOTEN

- 14 3M Scotchbond Universal Plus Adhäsiv
- **16** 3M RelyX Universal

DIGITALE WELTEN

- **18** VivaScan, die kompakte und intuitive Scanlösung
- **20** Digitale Transformation in der Zahnarztpraxis: "Meine digitalen Top-Tools"
- **24** DPU: Vom Klemmbrett zum iPad
- **26** Vaskovich: "Die digitale Entwicklung ist nicht zu bremsen'
- **36** Ceramill 4.2: Titanbearbeitung in höchster Restaurationsqualität und innovative Prothetik-Planung ohne Abutment
- **38** Kurzinterview über das vereinfachte klinische Arbeiten und neue Perspektiven in der Behandlung

ANÄSTHESIE

19 Einzelzahn-Anästhesiesystem The Wand STA

REPORT

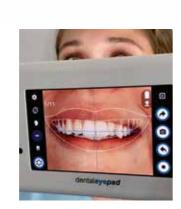
- **30** *Lampson, Hannker:* Monolithische Einzelzahnversorgungen aus CAD/CAM-Lithium-Disilikat:
- **33** Kulzer: Bulk Flow Komposit ohne zusätzliche Deckschicht
- **39** opt-on Lupenbrillemit System
- **44** Dürr Dental: Hochspezialisierte Produkte für die

ZAHNTECHNIK

40 Bultmann: Hybrid-Abutmentkrone aus Zirkonoxid mit vestibulärem Cut-Back



18



Digitale Transformation in der **Zahnarztpraxis:** "Meine digitalen Top-Tools"



INHALTSVERZEICHNIS

Immundefizienz und Mundgesundheit: Welche Rolle spielt die Zahnmedizin?

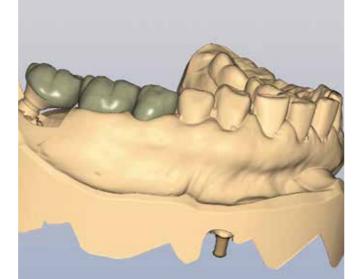
DPU: Vom Klemmbrett zum iPad

24



Monolithische Einzelzahnversorgungen aus CAD/CAM-Lithium-Disilikat

30







Dürr Dental: Hochspezialisierte Produkte für die Hygiene

44



Dr. Lukas Crepaz: **50** "Individuelle Schönheit der Zähne"



Dental Management Academy von COLTENE wieder verstärkt mit Präsenzveranstaltungen aktiv

70

PRAXISREPORTS

- 48 Dr. Oliver Rameis: Vom Studium der Wirtschaft zur Zahnmedizin als Leidenschaft
- **50** Dr. Lukas Crepaz: «Die Schönheit der Zähne individuell zu gestalten, war für mich schon als Kind ein Traum, den ich in die Realität umsetzen wollte.»
- 54 Dr. Manuel Lusser: Neubaupraxis mit natürlichem Raumklima durch Moos und Lehm

FALLBERICHTE

- **60 Zingari, Gallo:** Vollständige Rehabilitation mit geführter Chirurgie
- **62** *Weyhrauch, Lange:* Prothetische Verbundlösung aus ZrO₂ und Hybridkeramik für hohe Kaukraftbelastung
- 64 Dalla Torre: Immundefizienz und Mundgesundheit: Welche Rolle spielt die Zahnmedi-

PRAXISMANAGEMENT

58 Wie wirtschaftlich ist meine Zahnarztpraxis?

VERANSTALTUNGEN

- **68** ÖGP Youngsters-Telegramm
- **70** Dental Management Academy von COLTENE wieder verstärkt mit Präsenzveranstaltungen aktiv
- **72** Junge Zahnmediziner trumpfen bei VOCOs Dental Challenge auf
- **73** Online-Weiterbildung mit der minilu Academy
- **74** dental journal Autor präsentiert Valencia-Krimi "Mörderische Hitze"

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 Verlagsdruckerei 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

Neue Materialien für mehr Ästhetik und Kosteneffizienz

Ceramill FDS bietet nun auch die Möglichkeit Zahnkränze und Zahnsegmente zu fräsen

Amann Girrbach erweitert sein Ceramill Full Denture System (FDS) um die validierten Ivotion Materialien von Ivoclar und führt ein entsprechendes Update der Ceramill Mind Software durch. Bei der Herstellung von herausnehmbaren Totalprothesen können so noch mehr Komponenten individuell kombiniert werden. Anwender profitieren dadurch von mehr Flexibilität sowie Zeit- und Kosteneffizienz.

> Das Ceramill Full Denture System bietet branchenweit die breiteste Palette an Möglich-keiten für die digitale Prothesenherstellung. Mit der Einbindung der bewährten Zahnma-terialien Ivotion Dent und Ivotion® Dent Multi sowie des schlagzähen Prothesenbasisma-terials Ivotion Base von Ivoclar können Anwender nun erstmals auch individuelle Zahnkränze und Zahnsegmente fräsen – und das innerhalb eines validierten Workflows. Dabei erzeugt der Perlstruktur-Effekt von Ivotion® Dent Multi einen besonders harmoni-schen Farbverlauf. Die bisherigen Optionen – Prothesenbasen zu fräsen oder via 3D-Druck-Technologie zu fertigen und sie im Anschluss mit den Konfektionszähnen führender Hersteller zu kombinieren – werden



Ceramill FDS zeichnet sich durch einen durchgängig digitalen Workflow und das nahtlose Zusammenspiel von Soft- und Hardware aus.

so um eine ästhetische und kosteneffizi-ente Alternative erweitert

Darüber hinaus zeichnet sich das Ceramill FDS durch einen durchgängig digitalen Workflow und das nahtlose Zusammenspiel von Soft- und Hardware aus. In diesem Zusammenhang wurde ein Update der Ceramill Mind Software vorgenommen, damit alle Komponenten, Materialien sowie die hinterlegten Spaltmaße und Frässtrategien passgenau aufeinander abgestimmt sind. "Mit der Erweiterung der

Zahnbibliotheken, Herstellungsmöglichkeiten und Designoptionen bietet das Ceramill FDS höchste Flexibilität. Dank des Updates sind wir nun noch besser in der Lage, verschiedene Kostensegmente abzudecken, sodass optimal auf individuelle Patientenwünsche eingegangen werden kann", freut sich Maria Stroppe, Produkt Managerin für Labor CAD/CAM-Software und 3D-Druck bei Amann Girrbach.

www.amanngirrbach.com

AFFINIS®

VERTRAUEN

beim Abformen



Neu jetzt auch als Cartversion



Die orangedental 365-Tage Hotline, sowie das 13-köpfige Technikteam, gewährleisten einen außergewöhnlichen Service.

Intraoral 3D-Scanner FUSSEN by orangedental jetzt zum unschlagbaren Aktionspreis

Durch die gestiegene Nachfrage konnte orangedental seine Einkaufskonditionen erheblich verbessern und hat sich deshalb entschlossen diese Preisvorteile direkt an seine Kunden weiterzugeben.

Durch eine signifikante Preissenkung kann orangedental den Intraoral 3D-Scanner zu einem Aktionspreis von 14.900€ (zzgl. MwSt) anbieten, Anwender werden erstaunt sein, wie günstig digitale Abdrücke sein können. Durch die VDDS-Schnittstelle zur byzz® Nxt Software wird der IO-Scanner komfortabel in den Praxisablauf integriert und nach kurzer Zeit unentbehrlich werden. Schnelligkeit und Präzision zeichnen den leichten und kompakten FUSSEN Scanner besonders aus. Selbstverständlich ist die Scannerspitze sterilisierbar und eine integrierte Heizung verhindert das Beschlagen.

Das FUSSEN CART (optional) ist eine elegante, mobile Lösung mit integriertem 24" All-In-One PC mit Touchscreen. Durch die autarke Stromversorgung ist das CART mobil und kann in allen Behandlungszimmern jederzeit flexibel eingesetzt werden.

www.orangedental.de





Behandlungen im Seitenzahnbereich

Drei einfache Praxis-Lösungen für alle Herausforderungen

Um das qualitativ beste Ergebnis zu erzielen, bietet GC drei bewährte, einfach anzuwendende, zeitsparende und kosteneffiziente Lösungen von höchster Qualität, die alle direkten Restaurationsfälle abdecken.

Für den überwiegenden Teil der Restaurationen wird in der Praxis ein direkter Behandlungsansatz gewählt, während für große Kavitäten indirekte Restaurationen als der "sichere" Ansatz gelten. Eine optimale Lösung hierfür bietet everX Flow, dessen stabilisierenden Glasfasern die Rissfortbildung verhindern und auch bei sehr großen Kavitäten äußerst zuverlässig eine direkte Restauration ermöglichen.

Trotz seiner fließfähigen Konsistenz ist G-ænial Universal Injectable als Composite-Material so stark, dass es für alle Kavitäten ohne Einschränkungen verwendet werden kann. Durch das Formen und Konturieren während des Injizierens wird der Cusp-by-Cusp-Aufbau einer Restauration einfacher und die Seitenzähne erhalten mit minimalem Aufwand eine perfekte okklusale Anatomie

Die bewährte Glas-Hybrid-Technologie von EQUIA Forte HT bietet eine intelligente und kosteneffiziente Lösung für die Praxis. Das Material kann im Bulk-Fill-Verfahren ohne Kofferdam appliziert werden, zusätzliche Stabilisierung erhält die Restauration dabei durch den lonenaustausch mit der Zahnoberfläche und durch die verschleißfeste, hochgefüllte Oberflächenbeschichtung.

https://europe.gc.dental/de-AT





DIGITALE ZAHN-MEDIZIN VIELSEITIG UND KOMFORTABEL.



Das System Ceramill DRS für Praxis und Labor!



Mit dem System Ceramill DRS bietet Amann Girrbach eine zukunftsorientierte, komfortable und vielseitig einsetzbare Lösung für die digitale Zahnmedizin. So offen und flexibel, wie Sie es brauchen. Es ermöglicht komfortable CAD/CAM Workflows in der eigenen Praxis genauso wie die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit dem Labor und schafft Ihnen so mehr Freiraum für das Wesentliche.

Mehr Informationen zum Angebot unter +43 5523 62333-105 oder bei einer Live-Demo in Ihrer Praxis. Jetzt anmelden unter: bit.ly/ag-drs

*Limitiertes Angebot: Aktion gültig bis 31.12.2022. Alle Preise in Euro, exkl. MwSt. Nicht mit anderen Aktionen kombinierbar. Angebot gültig in Deutschland und Österreich, nur für Kunden der Amann Girrbach GmbH. Stand 08/2022, Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Amann Girrbach AG Tel +43 5523 62333-105 www.amanngirrbach.com 10 dental journal = 04/22



Das neue, anwenderfreundliche Halo Teilmatrizensystem von Ultradent Products ermöglicht die Herstellung konsistenter, ästhetischer und anatomisch konturierter Kompositrestaurationen in kürzerer Zeit. Das System umfasst alle erforderlichen Komponenten wie zum Beispiel Nitinolringe, Matrizenbänder aus Edelstahl und Kunststoffkeile.

Die hochwertigen Bestandteile sind sorgfältig aufeinander abgestimmt und eignen sich für die Restauration von Seitenzähnen in den meisten klinischen Fällen. Die konstant engen, anatomisch korrekten Approximalkontakte gewährleisten die Langlebigkeit der Restauration und erfüllen damit die Erwartungen von Anwendern und Patienten. Durch die Stabilität der Nitinolringe und die aktive Verkeilung der speziell konzipierten Keile wird eine maximale Separation der Zähne erreicht. Einzelne oder mehrere nebeneinander liegende Zähne können mühelos versorgt werden.

Das einzigartige Backendesign der Halo Ringe sorgt für eine verbesser-

te, dreidimensionale Anpassung und spart damit wertvolle Zeit und Mühe bei okklusalen und approximalen Anpassungen sowie bei der Finierung. Das Band passt sich der Präparation vom Gingivarand bis zur Randleiste vollständig an. Die Form bleibt auch bei großen Präparationen erhalten. Mit den schmalen, stapelbaren Ringen wird das Handling in jedem Bereich des Mundes einfach. Die extrem elastischen Ringe aus Nitinol behalten ihre Festigkeit während der Behandlung bei und reduzieren das Risiko der Materialermüdung. Saubere und glatte Kunststoffoberflächen sorgen für eine hygienischere Optik und Haptik. Dabei eliminieren sie das Risiko des Anhaftens von Komposit. Die Halo Ringe sind wiederverwendbar, autoklavierbar und halten über 1.000 Einsätzen stand.

Die Halo Matrizenbänder verfügen über ein verbessertes minimalistisches Design entlang der Randleiste. Sie sind anatomisch geformt, unterstützen die Anatomie des Behandlungsbereichs und sparen Zeit bei okklusalen Anpassungen. Die Matrizenbänder passen sich mühelos an und erzeugen noch engere Kontaktpunkte. Sie sind in zwei unterschied-

lichen Varianten (Original und Firm) in derselben Dicke erhältlich. Die originalen Bänder sind weichgeglüht, bleitot und können brüniert werden. Die Bänder in firm sind ideal für enge Interproximalräume und müssen nicht brüniert werden.

Die Halo Keile vereinen die Vorteile aus mehreren Welten.

Einerseits sorgen sie für eine angemessene und schonende anatomische Anpassung. Andererseits üben sie einen festen Druck aus - für eine aktive Verkeilung. Gleichzeitig ist der Effekt für die Interdentalpapillen weniger traumatisch. Dank ihres Hohlraums wird das Platzieren und Entfernen der Keile angenehm und praktisch. Werden mehrere Keile benötigt, so können sie ohne weiteres gestapelt werden. Anwender profitieren von der unterschiedlichen Farbencodierung, welche die Auswahl der Keile vereinfacht.





SureSmile® Live-Event:

Erleben Sie, wie schnell innovative, digitale Workflows zur Routine werden.

Gemeinsam mit unserer Expertin Dr. Gertrud Fabel bringen wir Ihnen unsere digitale Aligner-Lösung sowie unseren vollumfänglichen Service Schritt für Schritt näher. Entdecken Sie, wie der ganzheitliche Workflow Ihnen nicht nur den Einstieg in ein neues Therapie-Feld erleichtert, sondern Sie auch bei der Gewinnung neuer Aligner-Fälle unterstützt und ganz nebenbei Ihre Patienten zum Lächeln bringt.



Jetzt anmelden für ein SureSmile Live-Event in Ihrer Nähe: per Fax oder unter **dentsplysirona.com/suresmilelive**

THE DENTAL SOLUTIONS COMPANY™



auch in Ihrer

Nähe

12 dental journal = 04/22 NEUHEITEN NEUHEITEN



Komplettpaket zur Erweiterung des digitalen Workflows 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 dem Kunststoffprinter Resin Waterbased Beige von Zirkonzahn.

Der kompakte Drucker P4000 verfügt über ein 4K-Monochrom-Display mit hoher Präzision und basiert auf LCD-Technologie. Dank des großen Druckvolumens von 20 x 12,5 x 20 cm (L x B x H) können zeitgleich je nach Struktur und Dimension beispielsweise bis zu 21 Gellermodelle oder bis zu 15 Zahnkranzmodelle hergestellt werden. Der Drucker ist für die Verarbeitung von Kunststoffen mit einer Wellenlänge von 405 nm ausgelegt, daher arbeitet er besonders gut in Kombination mit Printer Resin Waterbased Beige.

Die durch Intraoral- oder Abdruckscans erfassten Patientendaten können einfach und schnell in das Software-Modul Model Maker geladen werden, um das Modell zu designen. Zur Platzierung des Modells auf der Druckplattform sowie zur eventuellen Erstellung von Stützstrukturen wird es anschließend in die neue Software Zirkonzahn.Slicer transferiert. Daraufhin können die 3D-Druckdateien entweder über USB, LAN oder WiFi an den Drucker P4000 übertragen und das Modell gedruckt werden. Nach der Reinigung und Aushärtung des Modells kann es mithilfe der neuen JawAligner PS1 oder ZS1 (magnetische Distanzplatten) gipsfrei in den Artikulator PS1 oder den Mini-Arti ZS1 einartikuliert werden, um die Kieferbewegungen des Patienten zu überprüfen. Von Zirkonzahn gibt es zudem viele Anweisungen und Tricks, wie Modelle präzise hergestellt werden können.

Krone, Inlay, Onlay, Veneer oder implantatgetragene Krone

Fräseinheiten von Planmeca nun auch mit CAD/CAM-Blöcken Grandio blocs von VOCO kompatibel

Grandio blocs von VOCO decken zahlreiche Indikationen der Prothetik erfolgreich ab und sind weltweit in Praxis und Labor fest etabliert.

Als weiteres Angebot für die Nutzer sind sie ab sofort auch für die Fräseinheiten PlanMill 30 S und PlanMill 40 S des finnischen Dentalgeräteherstellers Planmeca erhältlich. Hierfür sind die auspolymerisierten Blöcke mit der Planmeca-typischen Aufnahme versehen. Auch das Schleifprogramm, das in der Software von PlanMill direkt wählbar ist, ist exakt auf das Material abgestimmt, was zu fehlerfreien und präzisen Restaurationen führt. Dank eines Füllstoffgehalts von 86 Gew.-% punkten Grandio blocs mit einer überdurchschnittlichen Materialfestigkeit. Zudem weist auch die Biegefestigkeit Werte auf, wie sie sonst nur bei Silikat-Keramiken erreicht werden, wobei Grandio blocs wesentlich antagonistenfreundlicher sind. Weitere Vorteile: Das Material ist sehr fein fräsbar und lässt sich leicht polieren, sodass die Versorgung sowohl optimal passt als auch hohen ästhetischen Ansprüchen entspricht. Zudem unterstützt das umfangreiche Farbangebot in zwei Transluzenzstufen eine natürliche Optik. Grandio blocs sind in den zwei Größen 12 und 14L erhältlich.

www.voco.dental



Neben den Fräseinheiten von Planmeca lassen sich Grandio blocs mit der Universal-Aufnahme mit weiteren marktüblichen Fräsgeräten verarbeiten. Hierzu gehören zum Beispiel vhf, imes-icore, Zirkonzahn oder DGSHAPE.



In der WID Ausgabe kam es bedauerlicherweise zu einem Fehler in der Bildunterschrift des Teams von Carestream: Kompetent und mit gefragten 3D Röntgenprodukten im Gepäck präsentierte sich das Team von Carestream gut gelaunt auf der WID in Wien: v.l.n.r.: Jürgen Walzok, Philipp Eckhart, Elisabetta Giovenzana, Franz Gerstbauer und Robert Leonhardt (alle Carestream)





Das perfekte Paar.



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

GC Austria GmbH Swiss Office info.switzerland@gc.dental

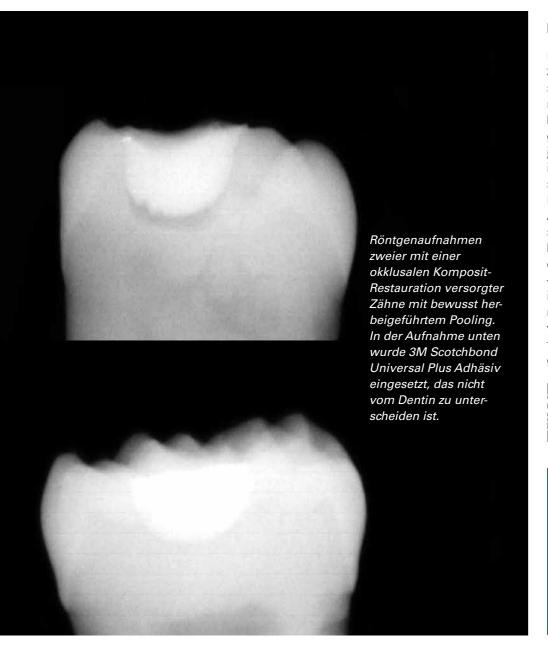




Kein Schütteln, keine Zweifel

Erstes röntgenopakes Universaladhäsiv

Wer auf einer Röntgenaufnahme einen radioluzenten Bereich unter einer Komposit-Restauration entdeckt, steht vor einer schweren Entscheidung. Sollte die Versorgung ausgetauscht werden, selbst wenn es sich eventuell lediglich um eine durch Pooling gebildete dickere Adhäsivschicht handelt? Oder ist die Restauration in situ zu belassen und möglicherweise eine Ausbreitung von Sekundärkaries zu riskieren? Mit 3M Scotchbond Universal Plus Adhäsiv lässt sich dieses Dilemma vermeiden, ganz ohne Nachteile bei der Anwendung.



Als erstes Universaladhäsiv überhaupt bietet 3M Scotchbond Universal Plus Adhäsiv eine dentinähnliche Röntgenopazität. Tritt Pooling auf, so sorgt diese Eigenschaft dafür, dass die Adhäsivschicht auf Röntgenaufnahmen nicht vom benachbarten Dentin zu unterscheiden ist. Somit entstehen Zweifel erst gar nicht und es ist klar, dass Füllungen mit radioluzenten Bereichen auszutauschen sind.

Röntgenopake Monomere

Erzielt wird die Röntgenopazität von 3M Scotchbond Universal Plus Adhäsiv durch den Einsatz neu entwickelter röntgenopaker Monomere. Diese bleiben auch bei längerer Lagerung homogen im Adhäsiv vermischt, wodurch jeder Tropfen die gleiche Qualität und identische Eigenschaften bietet. Das steht im Gegensatz zu röntgenopaken Füllkörpern, die in einigen anderen Adhäsiven zum Einsatz kommen. Sie setzen sich mit der Zeit am Flaschenboden ab und sind durch Schütteln vor der Anwendung wieder zu vermischen - ein fehleranfälliger Prozess. Zudem ist es durch die röntgenopaken Monomere möglich, die Viskosität des Universaladhäsivs gering zu halten. Dies führt zu angenehmen Anwendungseigenschaften.



Ein White Paper mit Detailinformationen zur Röntgenopazität von Adhäsiven steht kostenlos zum Download bereit. Hier erhalten Interessenten auch weiterführende Produktinfos sowie die Gelegenheit, einen Termin für eine Produktvorführung in der eigenen Praxis zu vereinbaren.

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!

Erstes radiopakes Universaladhäsiv mit dentinähnlicher Röntgenopazität



Röntgenaufnahmen zweier mit ei-

ner okklusalen Komposit-Restaura-

tion versorgter Zähne mit bewusst

dental Journal 15

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 3M kostenlos zur Verfügung gestellt.

JETZT TESTEN UND BEWERTEN!

Melden Sie sich per Email unter Angabe Ihrer Praxisdaten für den Test des neuen 3M Scotchbond Universal Plus Adhäsiv an

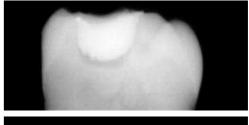
Nach Ablauf des Tests werden Sie von uns per Email kontakiert, um Ihre persönliche Erfahrung mit dieser Innovationin der nächsten Ausgabe unseren Lesern weiterzugeben.

ANMELDUNG

Zur Aktion per E-Mail bitte a

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

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



herbeigeführtem Pooling. In der Aufnahme oben wurde ein radioluzentes Adhäsiv verwendet, es ist ein Schatten unter der Restauration erkennbar, deren Ursache für den behandelnden Zahnarzt nicht klar interpretierbar wäre. In der Aufnahme unten wurde 3M Scotchbond Universal Plus Adhäsiv eingesetzt, das nicht vom Dentin zu unterscheiden ist.

3M Scotchbond Universal Plus Adhäsiv

Wer auf einer Röntgenaufnahme einen radioluzenten Bereich unter einer Komposit-Restauration entdeckt, steht vor einer schweren Entscheidung.

Sollte die Versorgung ausgetauscht werden, selbst wenn es sich eventuell lediglich um eine durch Pooling gebildete dickere Adhäsivschicht handelt? Oder ist die Restauration in situ zu belassen und möglicherweise eine Ausbreitung von Sekundärkaries zu riskieren? Mit 3M Scotchbond Universal Plus Adhäsiv lässt sich dieses Dilemma vermeiden, ganz ohne Nachteile bei der Anwendung.

Als erstes Universaladhäsiv überhaupt bietet 3M Scotchbond Universal Plus Adhäsiv eine dentinähnliche Röntgenopazität. Tritt Pooling auf, so sorgt diese Eigenschaft dafür, dass die Adhäsivschicht auf

Röntgenaufnahmen nicht vom benachbarten Dentin zu unterscheiden ist. Somit entstehen Zweifel erst gar nicht und es ist klar, dass Füllungen mit radioluzenten Bereichen auszutauschen sind.

Erzielt wird die Röntgenopazität von 3M Scotchbond Universal Plus Adhäsiv durch den Einsatz neu entwickelter röntgenopaker Monomere. Diese bleiben auch bei längerer Lagerung homogen im Adhäsiv vermischt, wodurch jeder Tropfen die gleiche Qualität und identische Eigenschaften bietet. Das steht im Gegensatz zu röntgenopaken Füllkörpern, die in einigen anderen Adhäsiven zum Einsatz kommen. Sie setzen sich mit der Zeit am Flaschenboden ab und sind durch Schütteln vor der Anwendung wieder zu vermischen – ein fehleranfälliger Prozess. Zudem ist es

durch die röntgenopaken Monomere möglich, die Viskosität des Universaladhäsivs gering zu halten. Dies führt zu angenehmen Anwendungseigenschaften.





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!

Universelles Befestigungskomposit in innovativer Automix-Spritze



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 3M kostenlos zur Verfügung gestellt.

JETZT TESTEN UND BEWERTEN!

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

Sagen Sie uns nach dem Test Ihre Meinung über Facebook (s. Adresse links unten) oder per E-Mail.

ANMELDUNG

Zur Aktion per E-Mail bitte an

dental journal austria z. H. Herrn Mag. Oliver Rohkamm

Tel./SMS **+43 699 1670 1670** E-Mail **testpilot@dentaljournal.eu** Größe der 3M RelyX Universal Automix-Spritze mit 3M RelyX Universal Mikro-Mischkanüle im Vergleich zu einer herkömmlichen Automix-Spritze mit Mischkanüle und Vergleich der Menge an Plastikabfall.





Weniger Abfall, gewohnt viele Anwendungen

Im November 2020 führte 3M mit 3M RelyX Universal Befestigungskomposit ein Produkt ein, welches den Praxisalltag seiner Anwender erleichtert und bereichert. Dies gelingt nicht nur durch die universelle Verwendbarkeit des Materials, das als selbstadhäsives und (in Kombination mit 3M Scotchbond Universal Plus Adhäsiv) als adhäsives Befestigungskomposit fungiert, sondern auch durch das innovative Design der neuen Automix-Spritze.

afür, dass der Materialverwurf um 80 Prozent reduziert wird, sorgt das innovative Design der besonders zierlichen RelyX Universal Mikro-Mischkanüle. Bei der Applikation verbleibt schlichtweg weniger Befestigungskomposit im Mischaufsatz. Dies ist die Voraussetzung dafür, dass die gesamte Automix-Spritze verkleinert und somit der Plastikabfall reduziert werden konnte, ohne die Anzahl an Anwendungen pro Spritze zu

verringern. Für viele Anwender ist die innovative Automix-Spritze allein schon Grund genug, das vielseitig einsetzbare Neuprodukt zu testen. Im Rahmen einer Anwenderbefragung lobten sie insbesondere ihr ergonomisches Design und die vereinfachte Reinigung. Das Befestigungskomposit weiß aber auch mit seiner einfachen Überschussentfernung und einer überlegenen selbstadhäsiven Haftkraft zu begeistern.



Neue KaVo Garantieaktion

15.06. - 15.11.2022

Jetzt 4 Jahre zusätzlich zum halben Preis!

KaVo Garantiert! Beim Kauf einer neuen KaVo Behandlungseinheit wählen Sie eine Garantieverlängerung von 4 Jahren zum Preis von 2.

Diese Aktion zum Aktionspreis von 1.100 €* für die KaVo E70/E80 Vision und KaVo uniQa und 1.000 €* für die KaVo Primus 1058 Life ist nur in Verbindung mit dem Kauf einer neuen KaVo Behandlungseinheit möglich. Kosten für Arbeitszeit sowie Anfahrt/Abfahrt sind nicht enthalten. Diese erhalten Sie bei Ihrem teilnehmenden Fachhändler.

Erfahren Sie mehr und vereinbaren Sie eine Produktvorstellung auf: www.kavo.com/de/garantieaktion

* Preise zzgl. MwSt.





Intraorale Abformung leicht gemacht

VivaScan, die kompakte und intuitive Scanlösung für jede Zahnarztpraxis

Mit VivaScan präsentiert Ivoclar eine besonders vorteilhafte Scanlösung für Zahnärzte, die in die Welt der digitalen Zahnheilkunde einsteigen möchten. Dank seines schlanken Designs lässt sich das Gerät einfach und mühelos in den Praxisalltag integrieren, liefert hervorragende Scanergebnisse und ermöglicht einen effizienteren Arbeitsablauf.

können Zahnärzte schnell, einfach und mühelos digitale Abdrücke von den Zähnen ihrer Patienten nehmen. Im Vergleich zur konventionellen Abdrucknahme ist die digitale Abformung deutlich zeitsparender und angenehmer für den Patienten. Darüber hinaus erhält der Patient einen interessanten Blick auf seine eigenen Zähne und ein umfassendes Verständnis für die Behandlung, was nicht zuletzt auf die Zahngesundheit und das Dental Wellbeing der Patienten einzahlt und deren Wohlbefinden nachhaltig verbessert.

VivaScan – der erste Schritt in die digitale Zahnheilkunde

Der VivaScan ist ein kompakter, leistungsstarker Intraoralscanner für die Zahnarztpraxis und bietet ein flexibles Scan-Erlebnis. Sein schlankes, leichtes und ergonomisches Design macht das Scannen zu einer mühelosen Aufgabe. Mit einem Gewicht von nur rund 230 g lässt sich der VivaScan sehr flexibel einsetzen. Dank der Plug&Play-Fähigkeit des Geräts kann der VivaScan als mobiles, tragbares System genutzt werden. Der Scanner muss dazu lediglich über ein einziges Kabel an einen Laptop angeschlossen werden. Weitere störende Kabel während des Scanvorgangs gehören so der Vergangenheit an und unterstreichen die einfache Handhabung.

"Nach siebzehn Jahren täglicher Arbeit mit intraoralen Scannern bin ich froh, all diese Aspekte in einem Satz zusammenfassen zu können. Ein schneller Computer, schnelles Scannen, keine Begrenzung der Anzahl der Scans, schnelle Berechnung und nicht zuletzt die schnellste Weitergabe an die Datei oder das Labor. Dies ist endlich ein wirklich benutzerfreundlicher Scanner. Leichte Hardware, schnelle Software. "Der einfachste Weg zur digitalen Zahnmedizin" beschreibt Dr. Petr Hajný den neuen VivaScan.

VivaScan - Flexibilität und Perfektion mit jedem Scanvorgang

Der VivaScan macht komfortables Scannen möglich. Er wird mit zwei unterschiedlich grossen Aufsätzen (normal und klein) geliefert, um jeweils die beste Passform für den einzelnen Patienten zu bestimmen und den Scanvorgang so angenehm und effektiv wie möglich zu machen. Der normale Aufsatz des VivaScan ist ideal für allgemeine Scans, während der kleinere Aufsatz bestens für das Scannen an schwer zugänglichen Stellen oder für Patienten mit einem kleineren Mund geeignet ist. Die hohe Geschwindigkeit des neuen VivaScan ermöglicht ein schnelles, effizientes Scannen und hilft, eine grössere Anzahl von Patienten in der gleichen Zeit zu behandeln. Die innovative Laserscan-Technologie

des VivaScan liefert hochpräzise Ergebnisse, um Patienten hervorragend passende Restaurationen anzubieten, die ihnen ein Lächeln ins Gesicht zau-

Ivoclar Cloud - der direkte **Draht ins Labor**

Ivoclar ermöglicht mit dem VivaScan einen einfachen und unkomplizierten Einstieg in die digitale Zahnmedizin. Zusätzlich zu dem Intraoralscanner bietet das Dentalunternehmen seinen Kunden eine Software-Lösung für einen sicheren Datenaustausch an. Mit der benutzerfreundlichen und intuitiven Software können die Scans in einem optimierten Arbeitsablauf direkt an das Labor der Wahl gesendet werden. Die integrierte File-Sharing-Lösung sorgt für eine sichere Datenübertragung. Mit nur einem Klick

werden die Scans in die Ivoclar Cloud geladen. Der Zahntechniker kann sie dann ebenso einfach in einem offenen Format aus der Cloud herunterladen. so dass er diese unmittelbar auf die von ihm bevorzugte Weise weiterverarbeiten kann. Außerdem fallen für diesen Service keine weiteren Kosten und jährliche Gebühren an. Um einen erfolgreichen Start mit dem neuen VivaScan zu ermöglichen, bietet Ivoclar ein webbasiertes On-Demand-Training. Innerhalb von 60 Minuten sind Zahnärzte so in der Lage, den ersten Patienten zu scannen.

www.ivoclar.com

Einzelzahn-Anästhesiesystems The Wand

Neuer Exklusivvertrieb von angstfreiem und schmerzarmen Anästhesiegerät

Bislang im Direktvertrieb angeboten, übernimmt das Deutsche Dentalunternehmen Hager & Werken den Exklusivvertrieb des Einzelzahn-Anästhesiesystems The Wand STA des US-Herstellers Milestone Scientific.

präzise, digitalisierte und computergesteuerte Dosierung eine völlig schmerzfreie Anästhesie, die zeitlich individuell eingestellt werden kann und im Anschluss weder ein Taubheitsgefühl noch andere Beschwerden mit sich bringt. Dies gilt für alle bewährten und modernen Anästhesietechniken. "Mit großer Freude nehmen wir diese Herausforderung gerne an und werden uns dafür einsetzen, diese spannende Technologie in Deutschland und Österreich noch bekannter zu machen", so Patrick Hager, geschäftsführender Gesellschafter des Unternehmens. "Die Möglichkeit, nur einzelne Zähne zu betäuben, die Anästhesie zeitlich präzise zu steuern und das ohne Schmerzen



The Wand STA ermöglicht durch eine präzise, digitalisierte und computergesteuerte Dosierung eine völlig schmerzfreie Anästhesie.

und Nachbeschwerden, sehen wir als wirklichen Meilenstein und freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit. Erstmals wird dieses System nun auch über den engagierten Fachhandel erhältlich sein und so einen breiteren Zugang erhalten." "Milestone Scientific wünscht sich durch diesen Schritt eine größere Wahrnehmung für unser innovatives und wegweisendes System in

eine schmerz- und nebenwirkungsfreie Anästhesie. Gerade die beruhigende Wirkung auf ängstliche Patienten darf hier auch in einer Außenkommunikation nicht unterschätzt werden", sagt Andy Molnar, Senior Vice President Global Sales von Milestone Scientific, dem amerikanischen Hersteller.

www.hagerwerken.de

Auf der praxiseigenen Plattform Q.wiki werden gemeinsam alltagsrelevantes Wissen gesammelt und allen Mitarbeitenden zugänglich gemacht mit dem Ziel, dieses praktisch einzusetzen. Zum Beispiel bei der Aufbereitung der Gerätschaften mittels Tablet-Vorgabe.



Mit Omnimanager wird das Materialmanagement in der Zahnarztpraxis vereinfacht.



Präzis gesetzte Implantate mittels xGuide vereinfachen das prothetische Prozedere und verbessern die ästhetische Erfolgsquote.

Digitale Transformation in der Zahnarztpraxis

Meine digitalen Top-Tools

Gastbeitrag von Dr. Thomas Müller, Schaffhausen, Schweiz

Die Digitale Transformation trifft uns tief im bisherigen Praxis-Selbstverständnis. Es geht dabei um die Schaffung einer digital gedachten, langfristig ausgerichteten Organisationsstruktur, was eine Herausforderung, aber auch eine große Chance für die Praxisleitung darstellt. Gibt es Tools, die sich für die Privatpraxis besonders eignen? In diesem Artikel werden einige bewährte Applikationen und Geräte beschrieben.

> n der Digitalisierung - ich bevorzuge den Ausdruck "Digitale Transformation" - ergeben sich mehrere Handlungsfelder für die Praxis. Konkret sind dies...

> • Mindset: Wir setzen Technologien ein, welche Daten liefern, die wir als Faktengrundlage zur Optimierung unserer Prozesse brauchen. Die Anschaffung und Nutzung dieser Technologien ist in der Praxisstrategie verankert. Chancen/Risiken, Stolpersteine, Stärken und Schwächen in Einklang

mit dem eingeschlagenen Weg werden erkannt und angegangen.

• Kultur: Gefordert ist eine Praxiskultur, welche die Vernetzung von Kompetenzen, rasche Implementierung von Innovationen hervorbringt und einen hohen Patientenfokus aufweist.

• Wertewandel: Durch die Digitalisierung sind wir von einem tiefgreifenden Wertewandel betroffen. Offene Kommunikation, ein hohes Maß an Transparenz, Partizipation, Authentizität und Empathie sind von Mitarbeigefordert.

Gibt es besonders geeignete Technologien und Tools, um die Transformation und den

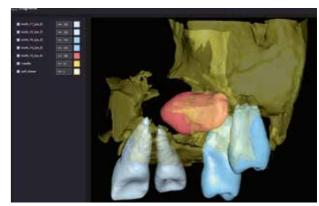
In der Folge ordne ich einige Tools ein, die mir in meiner eigenen Privat-Praxis besonders bedeutende Dienste leisten. Diese Auflistung orientiert sich an einer typischen Prozessland-

tenden und Patienten gleichermaßen

Wertewandel zu unterstützen?



Die komplett digital geführte App von medmonitor. swiss stellt alle hygienerelevanten QS-Standard-Prozeduren sehr übersichtlich dar.



Nicht nur im 3D-Segment ist die Künstliche Intelligenz zur Röntgenbeurteilung im Vormarsch, Diagnocat oder DentalXrai ermöglicht dies auch bei 2D-Bildern.

karte. Sie erhebt weder den Anspruch auf Vollständigkeit noch auf Wissenschaftlichkeit, sie basiert lediglich in unserer guten Erfahrung.

Tool 1) Wissen, wie es geht: Management- und Wissensplattform

Auf der praxiseigenen Plattform (Q.wiki) erarbeiten wir gemeinsam alltagsrelevantes Wissen, verändern und konservieren es und machen es allen Mitarbeitenden zugänglich. Dieses Wissen steht auch bei Abwesenheit eines Mitarbeitenden für alle anderen zur Verfügung. Workflows erarbeiten wir interaktiv respektive kollaborativ als gemeinsames Regelwerk respektive Handbuch. Dieses erfreut sich einer äußerst hohen Akzeptanz, weil das Wissen dort zur Verfügung steht, wo es gebraucht wird. Als Nebeneffekt erfüllt Q.wiki sämtliche Anforderungen an ein Qualitätsmanagement. Dokumentation, Nachvollziehbarkeit, Versionierung sind einige Aspekte, welche digital und automatisiert ablaufen und daher das QM essenziell entlasten.

Fazit: Dieses Tool hat bei uns wohl den größten Impact in Bezug auf eine New-Work-Kultur und es entspricht vielen Forderungen an den Transformationsprozess. Zudem schaffen wir mit den dokumentierten und strukturierten Prozessen die Basis für spätere Automatisierung.

Tool 2) Wissen, um wen es geht: Praxisverwaltungssoftware (PVS)

Im Bereich "Wissensmanagement"

einen ebenbürtigen Stellenwert wie Q.wiki. Sie ist die Zentrale in Bezug auf alle patientenrelevanten Informationen. Hier werden Stammdaten, Zahnstatus, Parostatus und die elektronische Krankengeschichte geführt. Aber auch die Agenda, die Tariferfassung, Abrechnung und das Debitorenwesen sind IT-unterstützt. Praxisverwaltungs-Softwares (PVS) sind schon lange nicht mehr aus dem Alltag der Zahnarztpraxis wegzudenken. Unsere PVS dient zudem als patientenspezifisches Kommunikationstool, zum Beispiel beim Pendenzenwesen, oder als wichtige Schaltstelle zu anderen Softwares. Über VDDS-Schnittstellen (https://www.vdds.de/schnittstellen) können direkt aus dem Patientendossier Spezialprogramme eröffnet werden. Diese empfangen die spezifisch notwendigen (Stamm)-Daten.

hat die Praxisverwaltungs-Software

Als äußerst effizient hat sich die detaillierte und oft "klickeinfache" Dokumentation der Krankengeschichte mittels prozessspezifischer Formulare erwiesen. Hier werden die klinischen Standard-Prozeduren (SOP) direkt in der Krankenakte hinterlegt.

Fazit: Das standardisierte Erfassen der Krankengeschichte und aller Patientendaten wird uns künftig die notwendige Basis zu einer personalisierten Zahnmedizin liefern.

Tool 3) 1001 Verbrauchsartikel verwalten: Materialwesen

Damit wir unsere zahnärztlichen Leistungen ausführen können, greifen wir auf zirka tausend Artikel und Verbrauchsmaterial zurück. Deren Überwachung ohne IT-Unterstützung ist

schier unmöglich. Es darf niemals ein Artikel fehlen, das Ablaufdatum muss stets überwacht werden, Fehlbestellungen sollen vermieden werden. Mich überzeugen speziell die Tools, welche die hocheffiziente strichcodebasierte Erfassung aller Materialbedürfnisse, die Lieferantenverwaltung, sowie die Eingangs- und Lagerkontrolle ermöglichen.

Fazit: Das Materialwesen wird vereinfacht, transparent gemacht und ist so effizient zu führen.

Tool 4) Hält den Laden sauber: Wartung und Hygiene

Welches Gerät muss wann gewartet werden? Wie oft wurde es bereits repariert? Wie hoch sind die bisherigen Reparaturkosten? Sollten wir bald den Ersatz ins Auge fassen? Welche periodischen Arbeiten in der Praxis stehen an, etwa die Röntgen-Konstanzprüfungen? Diese Fragen können wir heute einfach über das Standard-Programm Outlook lösen. Die Funktionalitäten Terminverwaltung, Dokumenten-Sammlung und Historie lassen sich hier sehr gut abbilden. Der wöchentliche Wartungsplan stellt dabei das sichtbare Führungsinstrument in der Wartung dar. Neu und als QSS-Stand-Alone-Lösung oder in Ergänzung zum bestehenden QM-System ist die komplett digital geführte App von medmonitor.swiss (https://medmonitor.swiss) zu erwähnen. Alle hygienerelevanten QS-Standard-Prozeduren sind sehr übersichtlich mittels Tablet-PC begleitet und bisweilen mit Bild und Unterschrift perfekt dokumentiert. Sie können zentral gesteuert und jederzeit praxisspezifisch angepasst werden.

Wenn sich ein Tool
wie Dentaleyepad so
strikt nach den Prozessen einer Praxis
ausrichtet und sich
zudem fliessend in
die IT-Umgebung
integrieren lässt,
dann wird es zum
wichtigen AlltagsInstrument.

Fazit: Mit diesen Tools erfüllen wir regulatorische Pflichten auf möglichst sinnvolle und digitale Weise. Einteilung zu erhalt eine spezialisierte muss zudem auch in die eine zudem auch in die ei

Tool 5) Das Kommen und Gehen in der Praxis: Personalplanung

Bis zu einer gewissen Praxisgröße lassen sich Urlaub, Fortbildungsabsenzen und Arbeitseinteilungen gut mit einer Excel-Liste planen, doch ab zehn Personen wir dies jedoch immer unübersichtlicher und komplexer. Um eine einfache Übersicht von der Jahres-Planung bis zur Tages-Funktions-

Einteilung zu erhalten, brauche ich eine spezialisierte Software. Diese muss zudem auch noch die Arbeitszeiterfassung der Mitarbeiter integrieren.

Fazit: Unsere Mitarbeiter sind die wichtigste, aber auch teuerste Ressource der Praxis. Es lohnt sich daher ungemein, diese mit Übersicht und gezielt einzusetzen.

Tool 6) Die Bilder-Krake: Zentrale Bilddatenbank

Diese Software soll offene Schnittstellen zu den verschiedensten Geräten

Top-Tools für die Praxis

- Wissens- und Managementplattform und QM: Q.wiki, https://www.modell-aachen.de/de
- Praxisverwaltungssoftware: Ergodent Y, https://www.ergodent.ch
- Material-Bestellsystem: Omnimanager, https://imedico.ch
- Wartung: Outlook, https://outlook.live.com/owa/
- Hygiene QSS: medmonitor.swiss, https://medmonitor.swiss
- Personalplanung: Dispo und Presento von ZeitAG, https://zeitag.ch
- Bilddatenbank: Byzznxt von Orangedental, https://www.orangedental.de/byzz-nxt-2/
- Fotografie: Dentaleyepad von Doctorseye, https://dentaleyepad.de
- KI für DVT: Diagnocat, https://diagnocat.de
- KI für 2-D-Röntgen: DentalXrai, https://www.dentalxr.ai
- Patienteninformation: Infoskop, https://synmedico.de/dental
- Digitale Abformung: 3Shape,
 https://www.3shape.com/de/scanners/trios und Cerec,
 https://www.dentsplysirona.com/de-de/kategorien-entdecken/cerec.html
- Navigierte Impantologie: xGuide von NobelBiocare, https://www.nobelbiocare.com/de-ch/x-guide

wie Intraoralkamera, Kleinröntgen-Sensor, Speicherfolie, digitales OPG, oder Model-Scanner haben. Byzznxt ist per VDDS-Schnittstelle mit der Praxisverwaltungssoftware verbunden und steuert alle gängigen digitalen Praxisgeräte über eine Plattform.

Fazit: Kein langes Zusammentragen verschiedener Bilddaten des gleichen Patienten, sondern übersichtliche Darstellung an einem Ort.

Tool 7) Jeder Schnappschuss an seinem Platz: Fotografie

Digitale Fotodokumentation soll so einfach wie möglich sein, typische Abläufe (Fotostatus) sollen bereits vordefiniert, Belichtung und Brennweite automatisch eingestellt werden. Aufnahmen mit Spiegeln sollen automatisch zurückgespiegelt und direkt in der Bildverwaltungssoftware beim entsprechenden Patienten abgelegt werden. Mit einer handelsüblichen Digitalkamera ist das in der Regel nicht möglich, "Dentaleyepad" hingegen vereint alles in einem Gerät und ist für mich daher ein absolutes Workflow-Highlight!

Fazit: Wenn sich ein Tool so strikt nach den Prozessen einer Praxis ausrichtet und sich zudem fließend in die IT-Umgebung integrieren lässt, dann wird es zum wichtigen Alltags-Instrument.

Tool 8) Künstliche Intelligenz im Vormarsch: Röntgendiagnostik mit Unterstützung durch KI

Wer ein DVT hat, der kennt die Aufwendungen zur Erstellung von Röntgenberichten. Neben ausführlichen Beschreibungen zu jedem einzelnen Zahn müssen Spezialauswertungen wie Berichte zur Implantat- und Weisheitszahn-Diagnostik erstellt werden. Die Unterstützung durch die Künstliche Intelliaenz ist dort hochwillkommen, denn sie spart immens Zeit. Wenn das Programm dann auch noch automatisches Segmentieren des Kiefers beherrscht, dient das maßgeblich dem räumlichen Verständnis des Behandlers. Das Programm Diagnocat stellt im 3D-Diagnostik-Bereich aus meiner Sicht einen neuen Meilenstein dar. Hochkomplexe Berichte



Byzznxt ist per VDDS-Schnittstelle mit der Praxisverwaltungssoftware verbunden und steuert alle gängigen digitalen Praxisgeräte über eine Plattform.



Die Patienten schätzen eine Aufklärung mit Infoskop, weil sie verständlich ist und damit die Therapie-Entscheidung erleichtert.

sind innert Minuten verfügbar und lassen den direkten Informations-Austausch mit der zuweisenden Praxis zu.

Nicht nur im 3D-Segment ist KI zur Röntgenbeurteilung im Vormarsch, auch im Bereich von Einzelröntgen und OPTs setzen sich die digitalen Helfer durch. So ermöglicht neben Diagnocat auch DentalXrai die KI-gestützte Auswertung von 2D-Bildern. Unsere Behandler schätzen es, die Befunde sofort zu demonstrieren und die Patientenaufklärung damit zu untermauern.

Fazit: Diese "Second-Opinion" jederzeit inhouse zu haben, bringt die Röntgen-Diagnostik auf einen neuen Level.

Tool 9) Der e-Patient ist "educated, empowered and engaged": Patienten-Information

Sind alle Befunde erstellt, Fotografien gemacht und alle Röntgenaufnahmen erfasst, dienen diese als Ausgangslage für die Diagnose sowie für die entsprechende Planung und die Besprechung. Für die Patienten-Kommunikation eignen sich Tablet-gestützte Anwendungen besonders, weil sie örtlich flexibel und interaktiv benutzt werden können. Neben patientenspezifischen Bildern jeglicher Art kann die Patientenaufklärung mit perfekt aufbereiteten Grafiken und Kurzfilmen und dem Zeichen-Pen angereichert werden. Ein so erstelltes Dokument speichern wir als PDF-Dokument in der Praxisverwaltungssoftware, drucken es aus oder versenden es per

Fazit: Die Patienten schätzen diese Art der Aufklärung, weil sie verständlich ist und damit die Therapie-Entscheidung erleichtert. Infoskop kann dies liefern.

Tool 10) Komfort, Schnelligkeit und Präzision: Digitale Abformung

Nichtmehr wegzudenken sind digitale Abformungen. Was ich an ihnen besonders schätze: Kein würgreizender Abdruck, kein langes Warten auf das Resultat, keine neue Anfertigung wegen einer Blase, keine Desinfektion des Abdruckes, kein Kurierdienst... dafür Bearbeitungsmöglichkeit innert Minuten! So machen Abformungen für den Patienten und das Praxispersonal Spaß!

Fazit: Prozesse zu verkürzen, ohne Abstrich bei der Qualität zu machen ist ein wichtiges Gebot der Stunde.

Tool 11) Verschmelzung von virtueller und "echter" Realität: Navigierte Implantologie

Präzis gesetzte Implantate vereinfachen das prothetische Prozedere und verbessern die ästhetische Erfolgsquote. Hier geht es nicht um eine Gegenüberstellung von schablonennavigierter oder dynamisch navigierter Implantologie. Beide haben ihre Vor- und Nachteile. Bei uns im Alltag hat sich die dynamische Navigation durchgesetzt. Mittels simultanem Instrumenten-Tracking via Kamera-"Satelliten" verschmilzt die virtuelle Planung mit der klinischen Operations-Realität.

Fazit: In der Anwendung dieser Technologie etwa mit xGuide frage ich mich oft: Wie lange dauert es noch, bis ich zur Unterstützung bei der Implantation einen Roboter steuere?

Abschließende Gedanken

Als Praxisinhaber muss ich mich darauf fokussieren, dass die verwendeten Programme und Geräte nahtlos verknüpft werden können. Nur so nutzen wir die möglichen Chancen wirklich voll aus. In der Zukunft steigen die Ansprüche an personalisierte Medizin und effiziente Praxisführung.

Je strukturierter wir unsere Daten erfassen, desto besser werden wir diesen Ansprüchen gerecht.

Die aufgelisteten Tools tragen alle ihren Beitrag dazu bei, patienten- beziehungsweise prozess-orientiert Daten zu akquirieren und so Schritt für Schritt zu transformieren.

ZUR PERSON

Dr. Thomas Müller

Zahnarztpraxis Müller und Weidmann, die seit 1999 in Schaffhausen ist. Sie zählt 20

ist Partner der



Mitarbeitende und arbeitet seit 2009 «volldigital». Die Praxis hat 2014 den vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur in Deutschland sowie den von der Wirtschaftswoche ausgeschriebenen «Digital Transformation Award» gewonnen. Dr. Thomas Müller berät Praxen in der Digitalisierung.

Kontakt:

www.digitalkompass.ch

Im klinischen Studienabschnitt, im In-

Interview mit Stefanie Arco-Zinneberg, MA

Vom Klemmbrett zum iPad

"Digitale Abläufe in der Zahnmedizin. Modeerscheinung oder nachhaltige Verbesserung,



igitale Abläufe in der Praxis sind heute kaum mehr wegzudenken. Dennoch gibt es von Praxis zu Praxis in der Umsetzung enorme Unterschiede. Das dental journal wollte wissen, wie der Stand der Dinge aktuell an der Danube Private University (DPU) ist. Stefanie Arco-Zinnberg, Direktorin für Management und Marketing stand uns für einen Austausch zur Verfügung.

Wo sehen Sie den Wettbewerbsvorteil (USP) der DPU?

Die Danube Private University (DPU) war die erste Privatuniversität in Österreich, die eine Fakultät Medizin/ Zahnmedizin zur Akkreditierung führte. Die Universität kann zwischenzeitlich auf eine große Erfolgsstory in der Lehre zurückblicken und hat sich auch in der Forschung international

etabliert. Innovation war ein wichtiger Impuls für die Gründung der DPU im Jahr 2009. Die Universitätsleitung und das Team aus renommierten Wissenschaftlern setzten sich als Ziel und Anspruch an sich selbst, zunächst im Studium der Zahnmedizin und später in jenem der Humanmedizin, Studierende als Partner in Lehre und Forschung zu sehen sowie ein praxisnahes Studienkonzept zu entwickeln, das eine frühe Heranführung an den Beruf bedingt. EU-Richtlinien-konforme Curricula wurden zum Bespiel um Digitalisierung, künstliche Intelligenz und Orale Medizin erweitert, für die praktische Umsetzung wurde topmodernes Equipment angeschafft und bereits in die vorklinische Ausbildung integriert. Mittlerweile sind an der DPU mehr als 2000 Studierende aus 66 Nationen inskribiert, die eine spannende Community bilden.

ten von infoskop überzeugt.

Welchen Stellenwert hat bei der Ausbildung und Organisation der DPU die Digitalisierung?

infoskop - DPU // DIGITALISIERUNG

Einer der Forschungsschwerpunkte an der DPU findet sich im Zentrum "Digitale Technologie in der Zahnmedizin und CAD/CAM" unter wissenschaftlicher Direktion von Prof. Dr. Constantin von See. Die Universität ist damit an den Entwicklungen neuester Technologien. Verfahren und Geräte beteiligt.

In der Lehre nimmt die Digitale Zahnmedizin ebenso einen großen Stellenwert ein, so ist beispielsweise ein zentrumsübergreifender Phantomkurs "Digitale Technologie in der Zahnmedizin und CAD/CAM" in das Curriculum des Zahnmedizinstudiums

tegrierten Behandlungskurs, wird der Workflow dann durch die cand. med. dent, am Patienten im Zahnambulatorium Krems der DPU an rund 50 topmodernen Behandlungseinheiten, in einem OP-Eingriffsraum sowie in einer digitalen Praxis umgesetzt. Anspruchsvolle zahnärztliche Versorgungen können hier mit innovativen Verfahren und Geräten möglichst anschaulich, präzise und schonend für die Patienten geplant und versorgt werden. Die beachtlichen Fortschritte in der Zahnmedizin der letzten beiden Jahrzehnte wurden vor allem durch die Entwicklung neuer Materialien und der immer größeren Verbreitung computerunterstützter Technologien (CAD/CAM) innerhalb zahnmedizinischer Behandlungsabläufe ermöglicht. Abdrücke können digital, per Scan ohne lästige Abdruckmasse genommen werden, Zahnersatz kann per Software designt, produziert und der Patient in nur einer Sitzung vollständig mit Inlays, Onlays, Kronen und Brücken versorgt werden. Sogar Totalprothetik kann mittlerweile digital geplant hergestellt werden. Auch in der Oralen Chirurgie kann mit Hilfe der 3D-gedruckten oder gefrästen Bohrschablone der Behandlungserfolg vorhersagbar gesteigert werden, in dem die beste Implantat-Position durch Backward-Planning berechnet wird. Schwierige Situationen können so umgangen oder gänzlich vermieden werden, was die Operationszeit deutlich verkürzt und die Eingriffe schonender und somit angenehmer für unsere Patienten macht.

In der Kieferorthopädie ist die Therapie mit durchsichtigen, herausnehmbaren Schienen ("Aligners") insbesondere bei Erwachsenen eine beliebte Therapiemethode. Virtuelle Patientenaufklärung schafft durch Visualisierung und Veranschaulichung Vertrauen in das Therapiekonzept und erzeugt Sicherheit sowie ein besseres Verständnis für die geplante Behandlung.

Die Studenten werden an der DPU mit den Gegebenheiten in einer modernen Erfolgspraxis auf den Beruf ausgezeichnet vorbereitet.

Natürlich erfolgen auch radiologische Aufnahmen in unserem Haus ausschließlich digital, was eine verringerte Strahlenbelastung für Patienten mit sich bringt, zum Beispiel durch Rechtwinkeltechnik und Strahlenfeldbegrenzer bei jedem Einzelzahnfilm. Das volle Spektrum der digitalen Zahnmedizin mit allen Möglichkeiten ist inzwischen fester Bestandteil unserer Behandlungen, zum Beispiel werden Implantate digital in den DVT-Aufnahmen vor Eingriffen bereits "am PC gesetzt" und Schablonen und Modelle anhand dieser Daten im 3D-Druckverfahren in kürzester Zeit gefertigt. Was vor einigen Jahren noch Wochen in Anspruch nahm, kann heutzutage präziser und schneller in wenigen Stunden bis Tagen umgesetzt werden. Auch hilft die Visualisierung den Behandlern und Patienten Konzepte der Prothetik, Kieferorthopädie und Chirurgie, wie zum Beispiel die nervnahe Lage von verlagerten Weisheitszähnen, einfacher zu verstehen.

Sie setzen schon seit einigen Jahren iPads mit der Software "infoskop" in der Patientenkommunikati-

Die digitale Patientenaufnahme via Tablet wird durch die Patienten generationsübergreifend sehr gut angenommen, da diese im Zahnambulatorium Krems der DPU durch cand. med. dent. begleitet wird, für die der Umgang mit modernen Technologien eine Selbstverständlichkeit ist. Der schnelle Zugriff auf anamnestisch wichtige Medikamentenlisten oder grundlegende Informationen erfolgt nicht durch langes Suchen im Papierstapel, sondern durch zwei Mausklicks direkt an jeder Behandlungseinheit, was nicht nur Zeitersparnis, sondern auch hygienetechnisch einen deutlichen Vorteil gegenüber Karteikarten wie früher mit sich bringt. Zudem kann eine Krankenhistorie jederzeit einfach und schnell aktualisiert werden.

Es geht also um die Einsparung von Zeit und Ressourcen wie Papier? Was sind weitere Vorteile?

Das Zahnambulatorium Krems der DPU zählt mittlerweile viele Tausende von Patienten. Die Vorteile der digita-Ien Patientenaufnahme sind die Papierersparnis, die Umweltfreundlichkeit, der Datenschutz und die klaren Strukturen sowie die Effizienz in der Datenverwaltung. Die DPU stellt sich

"Als Verantwortlicher für infoskop® bedanke ich mich für die langjährige, professionelle Zusammenarbeit mit der DPU. Die angedachten Zusatzfunktionen sind jederzeit möglich und wir werden diese gerne gemeinsam mit dem Team der DPU umsetzen."

Norbert Haimberger, GF synMedico AT

stets modern auf, insofern hat sich natürlich auch der digitale Umstieg im Rahmen der Patientendatenverwaltung selbst erklärt. Das Vorab-Online-Ausfüllen ist eher ungeeignet im Rahmen der DPU, persönliche Daten oder Anamnese mitsamt Medikationen können sich ändern, es ist besser, hier die Begleitung durch das Klinikteam und Fachpersonal aufrechtzuhalten. Was gewünscht wäre, ist der Softwaredurchlauf auf Englisch aufgrund der internationalen Patienten oder aus aktuellem Grund auf Ukrainisch.

Wie sieht es mit dem weiteren Ausbau von "infoskop" durch verstärkte Nutzung aus?

Attraktiv könnte die bebilderte Darstellung von prothetischen Versorgungsvarianten zur Veranschaulichung sein (Steggetragene Prothese, Telekopprothese, Geschiebeprothese, Implantatprothetik verschraubt/zementiert, Bilder von Kronen/Brücken aus Vollkeramik und Verblendmetallkera-

Es wäre schön, wenn die Daten des Anamnesebogens direkt vom Tablet in unsere Datenbank eingespielt werden könnten. Aktuell erfolgt die Datenübertragung händisch. Es wäre auch interessant und hilfreich, Aufklärungsbögen (zum Beispiel für Zahnextraktion, Implantation, Sinuslift, Endo etc.) digital abarbeiten zu können.

KONTAKT

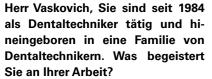
Danube Private University (DPU)

Fakultät Medizin/Zahnmedizin Steiner Landstraße 124 3500 Krems

Interview mit ZTM Tom Vaskovich MSc., Leiter Zahntechniklabor Universitätszahnklinik Wien

"Die digitale Entwicklung ist nicht zu bremsen"

Mst. Tom Vaskovich MSc. ist Leiter des Zahntechniklabors der Universitätszahnklinik Wien und Inhaber eines Dentallabors in dritter Generation. In der Digitalisierung der Branche, an der auch laut ihm kein Weg vorbeiführt, sieht er große Chancen und viele Vorteile – wie mehr Sicherheit und Erleichterung für Anwender dank eines validierten Workflows.



Am Anfang meiner Berufslaufbahn faszinierte mich vor allem die Möglichkeit, aus unterschiedlichen Materialien und Produktionsprozessen selbst manuell individuellen Zahnersatz erstellen zu können. Das Thema "Material und Anwendung" hat mich dabei immer ganz besonders interessiert. Und diese Faszination ist bis heute erhalten geblieben, weshalb der Beruf mit den neuen Technologien und den innovativen Materialien für mich immer noch spannender wird.

Sie leiten das Zahntechniklabor der Universitätszahnklinik Wien, welches mit 40.000 Patient und 160.000 Fällen pro Jahr die größte Universitätszahnklinik im deutschsprachigen Raum ist. Welche Kriterien sind bei der Auswahl und Anschaffung von neuem Equipment

von Bedeutung?

Um unseren hohen Ansprüchen und dem großen Arbeitsaufwand gerecht zu werden, ist für uns verlässliche Qualität das A und O. Was zudem für alle Anwender immer wichtiger wird, ist einen kompletten validierten Workflow zu erhalten, um mehr Sicherheit in punkto Nachvollziehbarkeit und Haftungsfragen zu bekommen. In unserem universitären Zahntechniklabor arbeiten wir seit bereits über zehn Jahren mit zahlreichen Geräten und Materialien von Amann Girrbach - da es lange Zeit nahezu das einzige Unternehmen war, das uns das Komplettangebot eines umfassenden Portfolios in Kombination mit sehr guter Qualität bieten konnte. Über die Jahre sind wir aufgrund der Qualität auf immer mehr Produkte umgestiegen. In Verwendung sind beispielsweise Full Service Units wie die Ceramill Matik oder die Ceramill Motion. der High-Speed-Sinterofen Ceramill Therm DRS, Materialien wie Ceramill Sintron, Artex-Artikulatoren oder auch der digitale Gesichtsbogen Zebris for Ceramill

Amann Girrbach // LABOR

Neben Ihrer Funktion an der Universitätszahnklinik sind Sie auch Betreiber eines Dentallabors in Wien. Wie sehen dort die Abläufe aus und was hat sich in den vergangenen Jahren getan?

In meinem privaten Dentallabor sind effiziente Abläufe und der besagte validierte Workflow genauso wichtig. Was ich an meinen beiden Wirkungsstätten als die beste Investition seit Jahren betrachte, ist die Full Service Unit Ceramill Matik. Sie hat die Produktivität in meinem Privatlabor in Kombination mit den Materialien Zolid FX Multilayer sowie Zolid Gen-X um mindestens 30 Prozent gesteigert und das ist schon bemerkenswert. Sie vereint dabei drei Geräte in einem: Neben der eigentlichen Bearbeitungsstation übernimmt die Einheit ebenfalls die Funktionen eines vollautomatischen Lagerverwaltungssystems

sowie eines Maschinenreinigungsgerätes. Und die Fräsergebnisse sind top. Die Möglichkeiten über Nacht oder am Wochenende zu fertigen sind überzeugend. Die Anwendung erfolgt in meinem Labor so, dass am Tag Zirkon gefertigt wird und nachts dann die Schienen. Diese Umstellung der Arbeitsprozesse ist ein echter Gamechanger. Im Universitäts-Labor sind die Abläufe übrigens ähnlich: Untertags wird Zirkon und in der Nacht werden Schienen - und zwar sehr viele - gefertigt. Das passiert meist über das ganze Wochenende ohne Beobachtung oder Kontrolle, und es klappt hervorragend.

Wie wird die immer stärker wachsende Digitalisierung den Dentalbereich verändern? Und wie entwickelt sich die Branche generell?

Die zunehmende Digitalisierung wird uns viele Vorteile bringen – wie die digitale Datensicherung und die damit verbundene Sicherheit. Auch der digitale Datentransfer und dass die

zählt zu den großen Vorzügen der Digitalisierung - und damit verbunden natürlich die enorme Produktions- und Qualitätssteigerung durch das Verwenden standardisierter Prozesse in Verbindung mit industriell vorgefertigten Rohstoffen. Dies spart Zeit und vor allem auch in großem Ausmaß Kosten. Die Umstellung auf die Erstellung von Inlays und Veneers aus Zirkonoxid bringt ebenfalls eine Effizienzsteigerung. Die Quote an Wiederholungen ist drastisch gesunken, die Zufriedenheit der Behandler hingegen stark gestiegen. Meine Behandler schicken mittlerweile zu über 50 Prozent digitale Abformungen, und es werden mit Ausnahme von Total- und Teilprothetik sowie Stiftaufbauten alle Arbeiten digital geplant und gefertigt, genauso auch der Modellguss seit Jahren zu 100 Prozent. Ich erwarte in den nächsten Jahren auch einen starken Anstied von Intraoralscannern in den Ordinati-



dental Journal 27

ZUR PERSON

Mst. Tom Vaskovich MSc.

1967 in Wien geboren, 1989
Abschluss Ausbildung zum
Zahntechniker, 1999 Meisterprüfung, 1999 Übernahme
des Familienbetriebs, seit
2011 Leitung Zahntechniklabor Universitätszahnklinik,
2020 Abschluss Masterstudium "Digitale Dentaltechnologien Universität
Greifswald"

www.digitalezahntechnik.at



Stichwort "digitale Schnittstellen Dentallabor und Zahnarzt". Wie werten Sie hier die Entwicklungen? Überwiegen die Verbesserungen der Kooperationen zwischen Labor und Zahnarzt oder die gesteigerte Konkurrenz?

Ich sehe das sehr positiv. Das ist eines der Themen der Lehre, die ich den Studenten nahebringen darf. Wenn ein Arzt selbst einfache Sachen fertigen will, dann soll und kann er das machen. Der Aufwand in der Ordination ist dafür nicht unerheblich, und in Österreich ist eine Krone oder ein Inlav für den Zahnarzt nicht so teuer. Die Auftragslage in den Laboren, die sich technisch und digital weiterentwickelt haben, ist so gut, dass diese Einzelfälle gut kompensiert werden können.

Ich habe selbst Kunden, die das so machen, aber bei den "guten" bzw. anspruchsvolleren Arbeiten kommen sie dann zu mir. Und die Vorteile des digitalen Datentransfers überwiegen ganz klar, wie beispielsweise, dass kein Bote mehr nötig ist oder dass die Möglichkeit besteht, nun ohne Modell sofort konstruieren zu können.

Ein konkretes Beispiel für die komplexe Digitalisierung ist auch Zebris for Ceramill, ein digitaler Gesichtsbogen mit zahlreichen Funktionen wie Einzelrestaurationen, die modellfrei mit einem Intraoralscanner gescannt werden. Wie wirkt sich eine solche Innovation auf Ihre Arbeit aus?

Wir profitieren mit dem System Zebris for Ceramill von einer Vereinfachung Arbeitsplätze mit dem Scanner Ceramill Map und der Ceramill Software im Zahntechnischen Labor der Universitätsklinik Wien. (Fotorechte: Universitätszahnklinik Wien)

der Abläufe, nämlich die automatische Datenübernahme in das Ceramill-System und der direkte Transfer in den virtuellen Artikulator. Wir haben schon jetzt sehr viele intraorale Abformungen. Nachdem wir ja sonst immer mit Außenbogen arbeiten, brauchen wir auch da Möglichkeiten, den Oberkiefer lagerichtig in den virtuellen Artikulator zu bekommen. Die einfache, schnelle Funktionsanalyse hilft sehr. Für welche Indikationen wir das System Zebris for Ceramill an der Universität verwenden werden, erforschen wir gerade in der Abteilung klinische

Wird sich die Ausbildung der Dentaltechniker aufgrund der Digitalisierung grundlegend ändern?

Nachdem die Ausbildung in Österreich sowohl bei den Lehrlingen als auch zur Meisterprüfung schon überwiegend digitale Kompetenzen vermittelt, wird sich auch der Beruf generell in diese Richtung entwickeln. Der Fokus der Ausbildung bei uns an der Universität lag noch bis vor kurzem auf der Anwendung herkömmlicher Techniken. Im Moment erfolgt ein wirklich rasanter Umbruch in Richtung Digitalisierung. Unsere Abteilungen erhalten Intraoralscanner, zeitgleich erfolgen die Schulungen zur richtigen Anwendung der Scanner und des notwendigen Workflows, der eingehalten werden muss, um mit dem zahntechnischen Labor friktionsfrei arbeiten zu können. Auch CAD/CAM wird in der Ausbildung ausführlich gelehrt. Ziel ist es, im Laufe dieses Jahres Versorgungskonzepte neu zu definieren - vollanatomische Versorgungen aus Zirkonoxid werden großflächig Einzug halten. Modellguss wird digital konstruiert und dann lasergesintert. Und Abdrücke werden bis auf die Indikation Stift und im Bereich Totalprothese künftig komplett digital erfolgen.

Das ist eine Vision und daher nicht in "ganz naher" Zukunft umzusetzen aber der Weg ist klar.

Universitätszahnklinik Wien

Die Universitätszahnklinik Wien ist eine der größten Universitätszahnkliniken im deutschsprachigen Raum. Rund 40.000 Patienten pro Jahr werden behandelt, über 150.000 ambulanten Patientenbehandlungen, davon knapp 5.000 oralchirurgische Eingriffe, werden pro Jahr durchgeführt. Alle zahntechnischen Produkte werden zu 100 Prozent im hauseigenen Zahntechniklabor gefertigt. 800 Studenten sind im



zahnmedizinischen Bereich eingeschrieben. Über 100 Universitätsprofessoren und Zahnärzte sowie rund 400 Mitarbeiter im medizinischen und im Verwaltungs- und Servicebereich sind an der Universitätszahnklinik Wien tätig. Im Bereich der Forschung ist ein laufender Anstieg der und der Zahl der Publikationen in internationalen Journalen zu verzeichnen. Die Universitätszahnklinik Wien befindet sich damit im Spitzenfeld der deutschsprachigen Universitäten.

www.unizahnklinik-wien.at/fachbereiche-spezialambulanzen/zahntechniklabor/



PRETTAU® SKIN®

HAUCHDÜNNE ZIRKONVENEERS ALS NICHT- BZW. MINIMALINVASIVE LÖSUNG BEI ÄSTHETISCHEN PROBLEMEN

- Neue Technik zur Erstellung dünnster Veneers aus Prettau® Zirkon
- Ohne oder nur minimale Präparation der Zahnsubstanz
- Eignet sich für die ästhetische Korrektur von Zahnverfärbungen, Zahnlücken, schiefen Zähnen, Zapfenzähnen sowie abradierten Gebissen







30 dental Journal = 04/22 gc // Labor

Fallbericht

Monolithische Einzelzahnversorgungen aus einem neuen CAD/CAM-Lithium-Disilikat: GC Initial™ LiSi Block

Von Dr. Christian Lampson und ZTM Christian Hannker, Deutschland

Lithium-Disilikat ist eine sehr beliebte Glaskeramik, die für ihr besonders ausgewogenes Verhältnis von Stabilität und Ästhetik bekannt ist. Vor kurzem hat GC den ersten vollständig kristallisierten CAD/CAM-Block aus Lithium-Disilikat unter dem Namen GC Initial LiSi Block auf den Markt gebracht. Er basiert auf der modernen HDM Technologie (High Density Micronisation), die ihm seine typische Mikrostruktur mit feinen, dicht verteilten Kristallen und perfektem Randschluss verleiht.

m vorliegenden Fall stellte sich eine Patientin zur Behandlung vor. An Position des fehlenden Zahnes 47 wurde ein Implantat auf Knochenniveau gesetzt. Darüber hinaus mussten die insuffizienten Kronen auf den Zähnen 45 und 46 erneuert werden. Nach der Alginatabformung wurden

Modelle der Ausgangssituation erstellt (Abb.2). Mithilfe des Unterkiefermodells wurde ein individueller Abformlöffel mit einer Perforation im Bereich 47 für die spätere Implantatund Pfeilerabformung hergestellt. Darüber hinaus wurde mit einem handelsüblichen partiellen Abformlöffel

eine GC EXACLEAR Abformung (Abb. 3) für die provisorische Versorgung der Zähne 45 und 46 angefertigt.

Vor Beginn der Behandlung wurde der Farbton bestimmt (Abb. 4). Die alten Kronen und Karies wurden entfernt (Abb. 5). Anschließend wurde mit G-ænial® Universal Injectable



Ausgangssituation



Abb. 2: Gipsmodelle. Wachs wurde bei Zahn 46 hinzugefügt, um die Form im distalen Bereich zu verbessern.







Abb. 3: Abformung mit EXACLEAR (GC) als Form für die provisorischen Versorgungen.

Warum ist Vatech 2019/2020/2021 Weltmarktführer im dentalen 3D-Röntgen?

High Speed – Höchste Qualität – längste Garantie – bester Service – unschlagbare Preise



Wir sind immer für Sie da – 365 Tage-Hotline-Support.

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

byzz® Convert - Datenübernahme in das byzz® Nxt-Bildarchiv:
Sidexis (v2.6.3, abv4), Romexis (v2.9.2R, v5.2, v6), CliniView (v10, v11), Reveal, dbswin, Digora,



Abb. 4: Farbbestimmung.



Abb. 5: Zahnstümpfe nach Entfernung der alten Restaurationen.



GC // LABOR

Abb. 6: Platzierung der Retraktionsfäden und des Übertragungspfostens für die Abformung.



Abb. 7: Vor der Abformung wurde ein Guttapercha-Druckverband über die Retraktionsfäden gelegt.



Abb. 8: Einschritt-Doppelmischabformung, kombiniert mit Pick-up des Implantats.







Abb. 9: Die provisorische Versorgung wurde mit TEMPSMART DC (GC) durchgeführt.

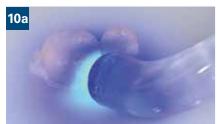




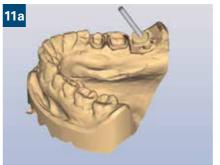


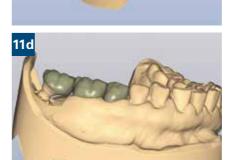
Abb. 10: a) Extra-orale Lichthärtung, um die endgültige Aushärtung zu beschleunigen. b) Nach der Endbearbeitung und Politur. c) Intaglio-Oberfläche nach der Endbearbeitung und Politur, die glatte Ränder zeigt.

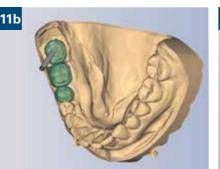
der Stumpf aufgebaut und mit einer Hohlkehle präpariert. Zur exakten Übertragung der Implantatposition an Position 47 erfolgte die Abformung mittels Pick-up-Technik. Hierzu wurde der Gingivaformer entfernt und ein Abformpfosten auf Implantatniveau inseriert. Zur Darstellung der Präparationsgrenze wurden Retraktionsfäden an den Pfeilerzähnen 45 und 46 gelegt (Abb. 6). Anschließend wurde ein Guttapercha-Druckverband angelegt,

um die marginale Gingiva zusätzlich zu verdrängen (Abb.7). Dieser wurde erst unmittelbar vor der Applikation des Abformmaterials entfernt. Die Abformung erfolgte durch eine einseitige Doppelmischtechnik (Abb. 8). Im nächsten Schritt wurde mit einem dualhärtenden Composite für provisorische Kronen und Brücken (TEMPS-MART DC, GC) die provisorische Versorgung an den Zähnen 45 und 46 angefertigt (Abb. 9 und 10) und mit FREEGENOL (GC) provisorisch befes-

Die Abformung wurde ausgegossen und das Gipsmodell sowie das Antagonistenmodell gescannt (Abb. 11). Die Kronen wurden designt und mit einem CAD/CAM-Programm (PowerMill Pro, Autodesk) wurden die Fräsparameter eingestellt (Abb. 12). Die Kronen wurden aus Lithium-Disilikat-CAD/CAM-Blöcken hergestellt (GC Initial LiSi Block, Farbe A2) (Abb.









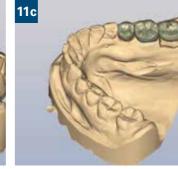


Abb. 11: Modellscans a) Unbearbeitete Präparationen. b) Konstruierte Kronen. c) Konstruierte Kronen, überprüft mit dem Antagonistenmodell. d) Vestibuläre Ansicht. e) Okklusale Ansicht.













Abb. 12: Entwurf der Kronen und Einstellung der Schleifpara-



Abb. 13: Die Lithium-Disilikat-Restaurationen nach dem Schleifen.

13). Einer der Vorteile der GC Initial LiSi Blöcke ist ihre hohe Opaleszenz, insbesondere bei den hochtransluzenten (HT) Farbtönen. So lassen sich auch ohne weitere Charakterisierung hochästhetische Ergebnisse erzielen. Nach dem 35-minütigen Schleifen (Exocad PowerMill CAM, DMG) wur-



Abb. 14: Überprüfung der Randpassung im Bereich der Stümpfe und dem Implantataufbau.

de die Restauration aus dem Block entfernt und der Bereich der Anstiftung geglättet. Anschließend wurden die Kronen auf den jeweiligen Formen und am Modell überprüft, wobei sich bereits eine perfekte Randpassung zeigte (Abb. 14 und 15). Anschließend wurde die Implantatkrone auf das



Abb. 15: Die geschliffenen Restaurationen auf dem Modell.

individuell angepasste Zirkonoxid-Abutment glasgelötet (Abb. 16). Die monolithischen Restaurationen wurden mit GC Initial™ Lustre Pastes NF charakterisiert und glasiert (Abb. 17).

Nach Entfernung der provisorischen Versorgungen zeigte sich, dass die Gingiva in gutem Zustand war (Abb.







Abb. 16: Die Lithium-Disilikat-Krone wurde auf das individuell angepasste Zirkonoxid-Abutment gelötet





Abb. 17: GC Initial LiSi Block-Kronen nach der Charakterisierung mit GC Initial Lustre Pastes NF.



Abb. 18: Nach Entfernung der provisorischen Kronen.





Abb. 19: Nach Befestigung der Zähne 45-46 und Verschraubung der Krone 47.

ZU DEN PERSONEN

Dr. Christian Lampson

hat 2007 sein Studium der Zahnmedizin an der Universität Heidelberg abgeschlossen und 2008 promoviert. Seit 2009 ist er in der Praxisklinik Dr. Dr. Thein und Kollegen in Karlsruhe tätig. Schwerpunkt seiner Arbeit ist die ästhetische Zahnheilkunde.



ZTM Christian Hannker

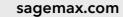
hat von 1996 bis 2000 seine Ausbildung im Dentallabor Karl Czirjak in Diepholz absolviert. In den Folgejahren besuchte er zahlreiche Lehrgänge und erwarb 2005 in Vechta den Meistertitel. Im selben Jahr absolvierte er eine Ausbildung im Osaka Ceramic Training Center (Japan) und wurde mit dem

3M Espe Talent Award ausgezeichnet. Er ist Mitglied der Dental Exzellence Labor Gruppe, sowie Berater und Fachreferent. Zudem ist er in der Forschung und Entwicklung im Bereich CAD/CAM unterstützend tätig.

18). Die Kronen für die Zähne 45 und 46 wurden mit einem selbstadhäsiven Befestigungs-Composite (G-CEM LinkAce (GC)*) auf den Pfeilerzähnen befestigt. Die Krone für Zahn 47 wurde auf das Implantat geschraubt (35 Ncm) und der Zugang wurde im unteren Bereich mit Teflon und im oberen Bereich mit Composite gefüllt (Abb. 19). Nach Überprüfung der Okklusion wurde der Patientin das Endergebnis präsentiert. Die CAD/ CAM-Restaurationen aus Lithium-Disilikat fügten sich nahtlos in die natürliche Zahnreihe ein und wiesen perfekte, passgenaue Ränder auf.

Die Patientin war mit dem natürlichen Behandlungsergebnis sehr zufrieden. Bei der Nachuntersuchung nach zwei Jahren wurden keine negativen Ereignisse gemeldet und die Kronen wurden in Bezug auf Ästhetik und Funktion als positiv bewertet.

*G-CEM LinkAce $^{\text{TM}}$ (GC) wurde mittlerweile durch G-CEM ONE $^{\text{TM}}$ (GC) ersetzt.





NexxZr_®

Entdecke Multi-Zirkoniumoxid. Erlebe Ästhetik.





Bestellen Sie Ihre Disc hier:



ZPP Dentalmedizintechnik GmbH Vordernbergerstraße 31, 8790 Eisenerz T: 03848/60007, F: 03848/60007-4 E: office@zpp.at, www.zpp.at



cadFLIX GmbH

Salzburger Straße 77, 5500 Bischofshofen T: +43/0720/710 900 E: office@cadflix.at, www.cadflix.at



Mit der Software Ceramill Mind und Ceramill Match 4.2 sind Anwender in der Lage, ihre Kunden mit einer Inhouse-Fertigung der nächsten Generation zu versorgen und dabei signifikant Kosten einzusparen.

Titanbearbeitung in höchster Restaurationsqualität, Hochgeschwindigkeitsprozesse und innovative Prothetik-Planung ohne Abutment

Inhouse-Fertigungsprozesse der nächsten Generation

Mit dem Upgrade 4.2 der Software Ceramill Mind und Ceramill Match eröffnet Amann Girrbach Zahnärzten und Zahntechnikern ganz neue Möglichkeiten rund um die Inhouse-Fertigung von Restaurationen. So etwa können ab sofort selbst Titan-Materialien mit der Ceramill Matik intern bearbeitet werden, was mit einer externen Kosteneinsparung von bis zu 40 Prozent verbunden ist. Ein weiteres Highlight ist der neue Speedlining-Modus, der das Schleifen und Schneiden von Blockmaterialien in kürzester Zeit ermöglicht. Darüber hinaus können Anwender die Prothetik nun auch direkt auf dem Implantat und ganz ohne Abutment planen.

it der Software Ceramill Mind und Ceramill Match 4.2 sind Anwender in der Lage, ihre Kunden mit einer Inhouse-Fertigung der nächsten Generation zu versorgen und dabei signifikant Kosten einzusparen. So etwa ermöglichen die neuen Software-Features das Bearbeiten von Titan-Materialien mit der Fräseinheit Ceramill Matik. Mit der Inhouse-Fertigung von implantatgetragenen Restaurationen auf Titanbasis ist eine externen Kosteneinsparung von bis zu 40 Prozent verbunden. Die gesamte Fräseinheit kann daher bereits durch eine geringe Fallzahl komplett finanziert werden. Ein weiteres neues Feature ist der innovative Speedlining-Modus: Mithilfe von speziell entwickelten Werkzeugen können Anwender der Ceramill Matik, der Ceramill Motion 3 und der Ceramill Motion 2 harte Blockmaterialien bei voller Geschwindigkeit schneiden und schleifen. Zahnärzte und Zahntechniker profitieren so von einer knapp 50 Prozent schnelleren Fertigung bei gleichzeitig ausgezeichneter Restaurationsqualität und Zuverlässigkeit.

Zahnimplantate ohne Abutment

Ebenfalls neu ist, dass die Planung der Prothetik ab sofort direkt auf dem Implantat und ohne Abutment durchgeführt werden kann – egal ob Einzelkrone, mehrteilige Stege und Brücken oder totaler Zahnbogen. Diese innovative Implantatlösung ist das Ergebnis

einer Kooperation von Amann Girrbach mit Tri Dental Implants. Tri Dental Implants hat mit matrix das erste zugelassene Zahnimplantat auf den Markt gebracht, das speziell für digitale Herstellungstechnologien wie CAD/ CAM-Fräsen oder 3D-Drucker entwickelt wurde. Mit dem matrix-Konzept bietet Amann Girrbach seinen Kunden nun ein vollumfängliches CAD/CAMtaugliches Implantatsystem in einem digitalen und validierten Workflow. Implantatbasierte Zolid Zirkonoxid-Kronen können so in Kombination mit dem Sinterofen Therm DRS in weniger als zwei Stunden hergestellt

KI-unterstütztes Design & Nesting

Neben dem komplett digitalen und validierten Amann Girrbach Workflow für das Drucken von Implantat-Modellen und Laboranalogen, wartet das Up-

grade auch mit zahlreichen weiteren CAD/CAM-Funktionen auf. Zu diesen zählen etwa das KI-unterstützte Design von Brücken durch das "Instant Anatomic Morphing" Feature oder die Implementierung des Smile Creator Reports im PDF-Format. So können Patienten das erwartete Ergebnis im Vorher-Nachher-Vergleich vorab sehen und sich auf Wunsch an der Planung beteiligen. Darüber hinaus bietet das Upgrade auch schnell durchführbare Qualitätskontrollen mithilfe der neuen Nesting-Visualisierung: Diese ermöglicht es, wiederholt zu kontrollieren, ob eine Restauration erfolgreich gefräst werden kann. Mit nur einem Klick kann so zusätzliche Prozesssicherheit geschaffen werden. Mit der zunehmenden Digitalisierung der Produktion nimmt aber auch der Output der Fräseinheiten und 3D-Drucker zu. Um trotzdem den Überblick zu behalten, können gefräste und gedruckte Restaurationen nun im Ceramill-System mit Hinweisen markiert werden.

Der Vision von Amann Girrbach ein Stück näher

"Mit dem Upgrade unserer Software Ceramill Mind und Ceramill Match auf die Version 4.2 fokussieren wir einmal mehr auf die Kernprinzipien der Inhouse-Fertigung und somit auch auf die Vision von Amann Girrbach. Wir freuen uns sehr darüber, mit den neuen Features, Verbesserungen und Funktionen dieser Vision nun wieder ein großes Stück näher gekommen zu sein", erklärt Nikolaus Johannson, Leiter der Global Business Unit Lab CAD/ CAM bei Amann Girrbach. Der Rollout des Upgrades startete Ende Juni und wird bis Ende Juli weltweit durchgeführt. Parallel dazu bietet Amann Girrbach Anwendern kostenlose Online-Trainings an.

www.amanngirrbach.com

Kulzer: Bulk Flow Komposit ohne zusätzliche Deckschicht

Zuerst die Fakten: 4mm Schichten, ohne zusätzliche Komposit-Deckschicht und in einer Universalfarbe (Spektrum A1-D4). Damit ist Venus Bulk Flow ONE die wegweisende Kulzer-Antwort für den latenten Wunsch nach der wirtschaftlichen Seitenzahnfüllung.

Venus Bulk Flow ONE repräsentiert das Zeitalter der deckschichtfreien Bulk-Komposite. Erste Resonanz aus den Praxen: Die Industrie hätte schon früher darauf kommen können, dass die Praktiker gern die Kavitäten mit 4 mm Schichten füllen - ohne dann noch ein weiteres Material für die Deckschicht nehmen zu müssen. Am 6. Oktober 2022 gibt es zu dem neuen Material-Konzept ein 60-Minuten Webinar. Die Teilnahme ist kostenlos, Prof. Michael J. Noack stellt den Bedarf und die Wissenschaft vor. Frau Dr. Nora Joos berichtet über ihre Erfahrungen mit dem Material und den Einsatz im klinischen Alltag. Venus Bulk Flow ONE gibt es ab sofort in Spritzen (2g), als Einzeldosis PLT und mit einem attraktiven Kennenlern-

www.kulzer.at/venus-bulk-flow-one



Venus Bulk Flow One. Ohne zusätzliche Deckschicht!



Venus Bulk Flow ONE gibt es ab sofort in Spritzen (2g)





Seitenzahnkavitäten wirtschaftlich versorgt mit Venus BULK FLOW ONF

Clevere Geräte- und Infrastrukturnutzung

Kurzinterview über das vereinfachte klinische Arbeiten und neue Perspektiven in der Behandlung

Dank neuem Add-on für den Chirurgiemotor Implantmed Plus – dem Piezomed Modul - durchbricht W&H gewohnte Abläufe und verbindet Implantologie sowie Piezochirurgie mit nur einem Gerät

Herr Dr. Stephan Karle, seit wann nutzen Sie Implantmed?

Die Chirurgieeinheit Implantmed habe ich im Mai 2021 angeschafft und mich direkt auch für das Piezomed Modul entschieden. Dies wurde im November geliefert.



Warum fiel die Entscheidung auf das Piezomed Modul?

Die Geräte-Integration war mir wichtig, ich lege Wert auf clevere Lösungen und ein einfaches Handling - gerade im Bereich der Praxisausstattung. Warum also in zwei separate Geräte investieren, wenn man beides in Kombination haben kann? Die Geräte- und Infrastrukturnutzung durch "2 in 1" ist effektiv ganz nach meinem Geschmack. Natürlich sprach auch die Platzersparnis für diese modulare Lösung und nicht zuletzt der Faktor Wirtschaftlichkeit.

Wie bewerten Sie die Faktoren Handhabung/Platz?

Die Nutzung von Implantmed mit dem Piezomed Modul ermöglicht einen einfacheren und gleichzeitig sicheren Workflow und ist ideal bei geringen Platzverhältnissen. Man sollte sich bei seiner Entscheidungsfindung immer auch die hygienischen Aspekte vor Augen führen: ein Gerät macht weniger Arbeit als die Desinfektion von zwei Produkten.

Dr. Stephan Karle hat Niederlassungen in Friedrichshafen und Blumberg. Er nutz die Gerätekombination Implantmed mit Piezomed Modul seit November 2021.

Das Modul wird über Plug-in angeschlossen. Bitte berichten Sie uns von Ihrer Inbetriebnahme.

Im Rahmen der durch das Medizinproduktegesetz notwendigen Einweisung des Piezomed Moduls wurde durch W&H ein Software-Update auf der Implantmed durchgeführt, das circa 10 Minuten dauerte. Danach konnte das Modul sofort eingesetzt

Wie ist die erste Resonanz auf das modulare System seit Ihrer Nutzung?

Das Piezomed Modul funktioniert wie ein eigenständiges Gerät ohne Leistungseinbußen. Wahlweise kann zwischen den Modi über das Display gewechselt werden.

Welche Geräteeigenschaft hat für Sie den größten Mehrwert und wa-

Ganz klar die kabellose Fußsteuerung für zwei Geräte. Die Vorteile liegen hier in deutlich weniger Verbrauchsmaterial wie z.B. Schläuche und der Vorhaltung von weniger Sterilisations-

Was würden Sie einem Kollegen über die Geräte-Kombi berichten?

Dass sie uneingeschränkt empfehlenswert ist.

www.wh.com



Die hochwertigen Okulare der opt-on Lupenbrillen sorgen für megascharfes Sehen mit höchster Tiefen-

orangedental bietet Durchblick der Extraklasse

opt-on Lupenbrille mit System

Mit nur 32 Gramm ist die opt-on Lupenbrille ein echtes Leichtgewicht, angenehm zu tragen und überzeugt durch ihr modernes und sportliches Design, welches in sechs Farben zur Auswahl

lede opt-on wird durch Angabe der persönlichen Pupillendi-J stanz und des Arbeitsabstandes individuell für den Träger hergestellt. Die hochwertigen Okulare sorgen für megascharfes Sehen mit höchster Tiefenschärfe und stehen in 2.7 oder 3.3-facher Vergrößerung zur Auswahl. Durch spezielle Varioclips lässt sich der Arbeitsabstand bei Bedarf nachträglich verändern. Für Brillenträger wird die Lupenbrille durch Korrektionsadapter an die persönliche Sehstärke angepasst. Durch die einzigartige Magnetflex-Technologie lassen sich verschiedene Lichtsysteme sowie Zubehör schnell austauschen. Das 7 Gramm leichte Lichtsystem spot-on Nxt punktet mit bis zu 45.000 lx und einem leistungsfähigen Akku mit bis zu 9 Stunden Laufzeit. Das 18 Gramm leichte Lichtsystem spot-on Cordfree funktioniert ohne Kabel und ist mit zwei sehr einfach austauschbaren Akkus ausgestattet, die mittels der mitgelieferten Ladestation unterbrechungsfreies Arbeiten ermöglicht, da sie die Akkus innerhalb von zirka einer Stunde auflädt. Durch die Multifunktionsschaltung lassen sich die Lichtintensität (drei Stufen) sowie die Abschaltautomatik einstellen.

Das umfangreichste Zubehörprogramm im Dentalmarkt, vom Orangefilter, den Leuchten mit und ohne Kabel zur Composit-Identifizierung spot-on blue, über den Endopositionierer oder den Gesichtsschutz protect-on bis hin zu den Miniaturkameras microcam bzw. procam, lässt sich einfach dank der Magnetflex-Technologie an den Lupenbrillen befestigen bzw.

www.orangedental.de





Mit der Produktlinie Dental bietet FRANKEN ein umfangreiches Programm an Fräsern, Schleifstiften und Spiralbohrern zur Herstellung von Zahnersatz. Für alle gängigen Dentalmaterialien und den Einsatz in offenen und geschlossenen CAD/CAM-Prozessketten.

Besuchen Sie uns am 13.-17. September 2022 in Stuttgart:







Sagemax // LABOR

Hybrid-Abutmentkrone aus Zirkonoxid mit vestibulärem Cut-Back

Von ZTM Mark Bultmann, Leer

Beim Herstellen einer Hybrid-Abutmentkrone nimmt die Materialwahl eine wichtige Rolle ein. So sollte das Gerüstmaterial einerseits eine hohe Stabilität bieten und andererseits möglichst transluzente Eigenschaften sowie eine zahnähnliche Optik besitzen. Der Autor beschreibt, warum er das Zirkonoxid NexxZrT Multi (Sagemax) bevorzugt und wie er dem Zwiespalt zwischen hoher Ästhetik und wirtschaftlichen Anforderungen begegnet.

Das Erfüllen einer Erwartungshaltung gehört im Dentallabor zum Alltag und doch ist die Herausforderung immer wieder neu. Jeder Patient hegt konkrete Erwartungen an das Ergebnis; geprägt durch individuelle Wünsche und spezifische Bedürfnisse. Zusammen mit der Zahnarztpraxis obliegt es uns als Zahntechniker, diese Erwartung zu verwirklichen. In der Implantatprothetik kommt uns die Verantwortung zu, die implantologische Therapie mit einem ästhetischen Zahnersatz wirkungsvoll zu vollenden. Eine heikle Aufgabe für alle ehrgeizigen Zahntechniker/-innen. Um zu hohem Druck durch die eigene anspruchsvolle Haltung vorzubeugen, bilden erprobte Prozesse und hochwertige Werkstoffe eine verlässliche Basis.

Patientenfall

Das osseointegrierte Implantat regio 14 sollte mit einer vollkeramischen Krone versorgt werden. Theoretisch lässt sich dies im digitalen Workflow abdecken; immer häufiger erhalten wir den Datensatz aus dem Intraoralscanner. Im vorliegenden Fall erfolgte eine

konventionelle Abformung. Das Meistermodell wurde mit dem Scanbody digitalisiert und die Daten in die CAD-Software geladen. Die Entscheidung für die Restaurationsart erfolgte in Abstimmung mit der Zahnarztpraxis. Wir fertigen fast ausschließlich vollkeramische Abutments. Zu unterscheiden ist hier zwischen einteiligen und zweiteiligen Aufbauten [1-3]. Im vorliegenden Fall sollte eine Hybrid-Abutmentkrone



Zahnärztliche Umsetzung der Arbeit:

Dr. med. dent. Katharina de Buhr. Zahnwerk Westerstede. www.zahnwerk-westerstede.de

(zweiteilig) gefertigt werden. Hier wird auf einer Titanklebebasis die vollkeramische CAD/CAM-Krone verklebt. Im Gegensatz zum einteiligen Zirkonoxid-Abutment besteht die Kontaktfläche zum Implantat aus Titan. Die Gefahr eines Materialabriebs, ausgelöst durch direkten Kontakt von Zirkonoxid auf Metall, wird vermieden. Abgeriebene Titanpartikel könnten zu ästhetischen Beeinträchtigungen der Gingiva führen ("Titan-Tätowierungen"). Zudem besitzen Hybrid-Abutments eine vergleichsweise hohe Festigkeit bzw. Bruchlast, da die Titanklebebasen die Stabilität erhöhen [4, 5].

Gerüstherstellung

Unter Beachtung der funktionellen Kriterien wurde eine monolithische Krone konstruiert. Im vestibulären Bereich erfolgte ein Cut-Back. Zwar ist es mit einem mehrschichtigen Zirkonoxid oft möglich, ohne Verblendung eine natürliche Ästhetik zu erzielen. Um iedoch den hohen ästhetischen Erwartungen in diesem Fall gerecht zu werden, sollte eine vestibuläre Ver-



Abb. 1 Gefräste Hybrid-Abutmentkrone (NexxZrT Multi, Sagemax



Abb. 2 Manuelles Nacharbeiten; hier Nachziehen der Fissuren mit Vierkantfräser





Abb. 3 und 4 Opakisieren der Klebeflächen (Schraubenkanal) mit einem Lichtblocker (LightBlock) zum Maskieren der Titanhasis

blendung erfolgen

Nach der Konstruktion wurde die Abutmentkrone aus NexxZr T Multi (Sagemax) gefräst. Besonderheit: Das mehrschichtige Zirkonoxid kombiniert zwei Zirkonoxidgenerationen (3Y-TZP und 5Y-TZP). Daraus resultiert eine hohe Biegefestigkeit (1170 MPa) im zervikalen Bereich, die mit einer hohen inzisalen Transluzenz einhergeht. Im Gegensatz zu einigen anderen mehrschichtigen Zirkonoxiden ist der Farb- und Transluzenzverlauf von NexxZr T Multi fließend und frei von sichtbaren Schichten. Dies lässt die Restaurationen sehr natürlich erscheinen und gestattet in vielen Situationen eine monolithische Umsetzung ohne ästhetische Kompromisse. Um den Farbverlauf optimal nutzen zu können, ist beim Nesting auf die korrekte Positionierung der Krone im Rohling zu achten. Nach dem Fräsen wurden morphologische Details nachgearbeitet. Achtung: Zirkonoxid ist ein "Sensibelchen". Gerade im kreideartigen Weißlingszustand (vor dem Sintern) ist behutsam vorzugehen. Auf die Laborturbine sollte ebenso verzichtet werden wie auf ein Abdampfen.

Um die Titanbasis zu kaschieren, wurde die Krone im inneren Bereich des Schraubenkanals mit einem Lichtblocker (LightBlock, Briegel Dental) bestrichen. Mit diesem Opakerliquid lässt sich ein Durchscheinen der Titanbasis verhindern, ohne die Transluzenz des Zirkonoxids zu beeinträchtigen. Während des Sinterns diffundiert das Liquid in das Zirkonoxid und maskiert die Titanbasis.

Fertigstellung der Abutmentkrone

Die gesinterte Krone (NexxZr T Multi) zeigte die gewohnt hohe Passung und präsentierte sich nach dem Sin-

tern mit wunderbarer Optik und fließendem Farbverlauf. Die vestibuläre Verblendung (ZI-CT, Creation) erfolgte in fünf Schritten. Für den ersten Brand - Frame-Shade-Brand - wurde die Verblendfläche mit einer hochschmelzenden, fluoreszierenden Keramikmasse bestrichen. Der zweite Brand ähnelte dem Washbrand. Mit der Sprinkeltechnik wurde fluoreszierende Schultermasse auf das Gerüst gestreut. Daraus ergibt sich eine leicht angeraute bzw. verglaste Oberfläche, die das lebendig wirkende Farbspiel forciert und den Verbund zwischen Zirkonoxid und Verblendkeramik unterstützt. Für den Dentinbrand wurde die Krone mit den Dentin- und Schmelzmassen geschichtet. Da ein NexxZrT Multi ohnehin schon eine zahnähnliche Farbe besitzt, ist nur eine dünne Verblendschicht notwendig. Es folgten der Korrekturbrand und nach dem Einarbeiten der Oberflächentextur der ab42 dental Journal = 04/22 Sagemax // LABOR



Abb. 5a Direkt nach dem Sintern: wunderbare ästhetische Eigenschaften mit fließen- Restauration aus NexxZrT-Zirkonoxid dem Farb- und Transluzenzverlauf(NexxZr T Multi, Sagemax



Abb. 5b Gewohnt präzise Passung einer





Abb. 6a und b Vorbereitung der Oberfläche für die vestibuläre Verblendung. "Sprinkeltechnik" – Aufstreuen von fluoreszierender Schultermasse für ein lebendiges, internes Farbspiel



Abb. 7 Fertig verblendet und nach dem Einarbeiten der Oberflächentextur finalisiert



ne auf der Titanbasis





Abb. 10 Hybrid-Abutmentkrone verklebt auf Titanbasis, zum Verschrauben im Mund vorbereitet



Abb. 11 Restauration nach dem Verschrauben auf Implantat regio 14

schließende Glanzbrand.

Verklebung mit der **Titanbasis und Einsetzen**

Das Verkleben einer Krone mit der Titanbasis bedarf eines zuverlässigen Protokolls, denn der Verbund bestimmt den Langzeiterfolg. Abstrahlen und Konditionieren von Titanbasis und Zirkonoxid-Klebefläche sowie das Verkleben mit dem Befestigungskomposit (Multilink Hybrid Abutment. Ivoclar) orientierten sich an den Herstellervorgaben. Der gründlichen Entfernung von Kompositresten im Bereich der Klebefuge schloss sich die manuelle Politur der basalen Anteile an. Empfohlen wird eine gewisse Mikrorauigkeit im transmukosalen Bereich, die das Anwachsen der Gingiva fördert, aber zugleich der Plaqueanlagerung entgegenwirkt [3]. Eine abschließende Kontrolle auf dem Modell bestätigte die Passung sowie die korrekte Einstellung der approximalen Kontaktflächen. Die Restauration wurde an die Praxis übergeben und okklusal im Mund des Patienten verschraubt.

Fazit

Intraoral bestätigt sich die wunderbar natürlich wirkende Lichtoptik der Hybrid-Abutmentkrone. Die Restauration wirkt von innen heraus warm und lebendig. Die Titanbasis ist komplett kaschiert; gleichwohl zeigt sich eine schöne Transluzenz. Theoretisch kann mit dem Zirkonoxid NexxZr T Multi und dessen fließendem Farbund Transluzenzverlauf monolithisch gearbeitet werden. Da in diesem Fall der ästhetische Anspruch hoch war, erfolgte eine vestibuläre Dünnschichtverblendung. Die funktionellen Flächen verblieben monolithisch, woraus sich eine hohe Sicherheit gegen Chipping ergibt. Die Erwartungen des Patienten wurden voll erfüllt. Die implantologische Therapie ist erfolgreich abgeschlossen. Zugleich steht diese effiziente Fertigungsart mit den wirtschaftlichen Anforderungen im Dentallabor im Einklang.



FLIESSFÄHIGES UND TROTZDEM STABILES FÜLLUNGSMATERIAL

Sie haben die Wahl:

Light Flow – Niedrigviskos

Präzise Applikation dank extrafeiner Kanüle und damit optimal für schwer zugängliche Bereiche und kleine Kavitäten geeignet

Flow – Mittelviskos

Hervorragendes Anfließverhalten, universell einsetzbar und punktgenaues Applizieren

 Heavy Flow – Hochviskos Erhöhte Standfestigkeit, d.h. kein unerwünschtes Wegfließen und universell einsetzbar

81%*

83 %*



Grand SO

Flowables

*Füllstoffgehalt in Gew.%

Dürr Dental // REPORT





Spitzentechnologie prägt die Herstellung von Orotol und dem weiteren Sortiment an Reinigungs- und Desinfektionsmitteln.

Das Werk von Orochemie in Kornwestheim ist eine 100-prozentige Tochter von Dürr Dental.

Orotol-Sortiment von Dürr Dental

Hochspezialisierte und -entwickelte Produkte für die Hygiene in der Zahnmedizin

Von Daniel Izquierdo-Hänni

1965 wurde mit "Orotol" ein spezielles Reinigungsmittel für Absauganlagen erfunden, das heute, rund 60 Jahre später, aus den Zahnarztpraxen nicht mehr wegzudenken ist. Wie man ein solches Produkt laufend weiterentwickelt und sich so als Marktführer behauptet, konnte das dental journal bei einem Besuch in den Fabrikhallen der Dürr Dental Tochterfirma "Orochemie" selbst feststellen.

reht man in der Zahnarztpraxis den Verschluss eines Desinfektionsmittels auf, so denkt man vielleicht an die Vorgaben zur Anwendung oder an die Wirksamkeit, selten macht man sich jedoch Gedanken darüber, wieviel Arbeit in einem solchen Reinigungsmittel drinsteckt. "Eine Neuentwicklung kann zwei bis drei Jahre dauern, dabei können wir durchaus 100'000 Euro ausgeben, bevor die erste Flasche auf dem Markt ist.", erklärt Axel Schneider, Leitung Forschung & Entwicklung bei der

Orochemie GmbH & Co. anlässlich einer Führung durch das hochtechnologische Werk in Kornwestheim, unweit von Stuttgart.

Besonders erfolgreiche und langlebige Marken werden mit der Zeit zu einem Überbegriff, zu einem Synonym, spricht man etwa von "Kleenex" oder "Tempo", so meinst man meistens Papiertaschentücher, egal welcher Marke sie sind. Ähnlich verhält es sich mit "Orotol" in der Zahnmedizin, das Desinfektionsmittel aus dem Hause Dürr Dental gilt weltweit als Standard und Oberbegriff im Bereich der (Absaug-) Hygiene in der Zahnmedizin.

Eine Erfolgsgeschichte, die andauert...

In den 1960er-Jahren brachte Dürr Dental die weltweit ersten Sauganlagen auf den Markt. Rasch stellte man fest, dass die während der Behandlung abgeführten Körperflüssigkeiten, zusammen mit anderen Substanzen, einen Biofilm bilden, der über die Saugschläuche die gesamte Anlage kontaminieren konnte. Um Infektionsgefahr und unangenehme Gerüche zu vermeiden, musste daher ein spezielles Reinigungsmittel her, und so entstanden 1965 die Firma Orochemie und deren Spezialerzeugnis Orotol. Was einst mit ein paar kleinen Mischtanks und von Hand abgefüllten Flaschen begann, ist ein gutes Beispiel dafür, wie man mit viel Fleiß, Engagement und Wissen ein Produkt nicht nur an die Spitze führt, sondern dieses während sechs Jahrzehnten auch als Marktführer dort hält.

"Orotol ist zwar weiterhin unser wichtiges Produkt, es hat sich aber in der vergangenen 60 Jahren mehrfach geändert. Zu Beginn war zum Beispiel Phenol drin, welches man von früher vom typischen Krankenhausgeruch kannte.", erklärt Dr. Martin Koch, Lei-

4 Farben, 4 Anwenderbereiche

Um den Einsatz ihrer Produkte klar zu differenzieren und die Anwendung so einfach wie möglich zu gestalten, haben Orochemie respektive Dürr Dental ein Farbschlüssel für ihr Sortiment entwickelt. Unter anderem...

Blau – Instrumentendesinfektion: Hoch wirksame und materialschonende Instrumentendesinfektion zur manuellen Aufbereitung der wertvollen medizinischen Instrumente.

Grün – Flächendesinfektion: Wirtschaftliche Desinfektionskonzentrate für große Flächen, gebrauchsfertige Schnelldesinfektionen und praktische Desinfektionstücher.

Magenta – Händedesinfektion: Händedesinfektionsmittel für unterschiedliche Hauttypen und Anforderungen des Hygienemanagements.

Gelb – Spezialanwendungen: Speziell abgestimmt auf die desinfizierende Aufbereitung empfindlicher medizinischer Geräte wie z. B. Absaug- und Inhaliergeräte. Science.
Applied to Life.™



Sefestigungskomposit 3M‴ Scotchbond‴ Universal Plus Adhäsiv



46 dental Journal = 04/22 Dürr Dental // REPORT



Setzt seit bald 60 Jahren den Qualitätsstandard für die Absaugreinigung: Orotol von Dürr Dental.

ter der Fortbildungsakademie bei Dürr Dental, und ergänzt: "Heutzutage wird Phenol durch neue, moderne Wirkstoffe ersetzt." Dabei verweist Koch auch auf die neuen Vorgaben der Medizinprodukte-Richtlinie (MDR) auf europäischer Ebene. "Wir müssen Produkte, die schon lange Jahre auf dem Markt sind, wie auch unser Orotol, komplett neu registrieren und zulassen. Und hierfür braucht es zusätzliche Analysen und Studien."

Deutsche Gründlichkeit, praktisch umgesetzt

Immer wieder wird bei Unternehmen, Marken und Produkten aus der Bundesrepublik von deutscher Gründlichkeit gesprochen, doch beim Rundgang durch die Orochemie-Anlage wird einem erst wirklich bewusst. was deutsche Qualitätsarbeit überhaupt bedeutet. Egal ob in Kanistern, Fässern oder in 1000 Liter-Gittertanks angeliefert, von sämtlichen Rohstoffen, die bei Orochemie angeliefert werden, werden direkt an der Rampe Muster genommen und im hauseigenen Labor getestet. Und auch die Tanklastwagen können ihre Fracht erst löschen, wenn das Okay der Analysten da ist. "Wir bekommen dies in etwa 30 Minuten hin, so lange muss der Fahrer halt warten." Axel Schneider scheinen solche engen Termine iedenfalls nicht aus der Ruhe zu bringen. Absolute Präzision dominiert auch das ganze Herstellungsverfahren der verschiedenen Reinigungs-

und Hygieneprodukte, einem ausgeklügelten Prozess aus Leitungen, Mischtanks und Abfüllanlagen. Die Tanks etwa sind allesamt mit Präzisionswaagen versehen, so dass man bei einer Tonne Inhalt die minimalsten Kiloabweichungen sofort feststellen kann, bei den Abfüllanlagen wacht ein Computer darüber, dass die ganz genau, präzise Menge in die Flaschen kommt. Bevor diese verpackt und ausgeliefert werden, werden immer zwei Gebinde auf die Seite gestellt. "Von jeder Produktion werden Proben aufbewahrt, für den Fall, dass Reklamationen reinkommen. Wir lagern von jedem Ansatz Muster ein, und zwar ein Jahr über die Haltbarkeitsgrenze hinaus. Da kommen einige Flaschen zusammen.", erklärt Axel Schneider gutgelaunt und führt das Dental Journal zum Hochregallager weiter. Dieses ist nicht nur eindrückliche 15 Meter hoch und vollautomatisiert, hier wird auch der Sauerstoffgehalt künstlich tief gehalten, so dass überhaupt kein Feuer entstehen kann. Unmöglich hier ein Feuerzeug anzünden zu wollen, die Flamme erstickt, bevor sie überhaupt auflodern kann.

Immer wichtiger: die Materialverträglichkeit

Bei den Zahnarztpraxen handelt es sich, und so zeigt es das Dental Journal immer wieder in seinen Praxisreportagen, immer seltener um medizinische Funktionsräume, sondern immer öfters um Designobjekte, in denen verschiedene Materialien miteinander kombiniert werden. "Deshalb spielt die Materialverträglichkeit beim Entwicklungsprozess unserer Produkte ein ganz zentrales Thema. Wir arbeiten mit sehr vielen Einheitenherstellern zusammen, um an deren Materialien direkt Tests durchzuführen, aber auch mit deren Lieferanten, die etwa die verschiedenen Polster liefern." erklärt Axel Schneider die Tatsache, weshalb die Forschung und Entwicklung bei Orochemie so wichtig genommen wird.

Das heißt aber auch, dass man als Anwender von Hygiene- und Reinigungsprodukten zwingend die Etiketten respektive die Gebrauchsanleitungen lesen sollte, bevor man die Mittel anwendet. Viele Hochglanzkunststoffe etwa reagieren schlecht auf alkoholhaltige Flüssigkeiten, und es kommt immer wieder vor, dass Konzentrate, die zwingend verflüssigt werden müssen, in Reinform angewendet werden. Die Konsequenzen können fatal sein: spiegelnde Oberflächen werden matt, glatte Kunststoffe rau und schmutzanfällig, der UV-Schutzlack auf den Displays löst sich

Vier Kriterien machen die Kerneigenschaften eines jeden Orochemie-Produktes aus und bilden die Grundlage für den Jahrzehnte andauernden Erfolg des Unternehmens. Als erstes geht es um die Wirksamkeit, die so optimal wie möglich sein soll, dann folgt die chemische Stabilität der Flüssigmittel, was einen direkten Einfluss auf die Haltbarkeit hat. Nicht weniger wichtig sind die möglichen Nebenwirkungen in den Bereichen Toxikologie und Umwelt, die durch immer neue Wirkstoffe auf ein Minimum reduziert werden und, wie bereits erwähnt, die Materialverträglichkeit. Vier Aspekte, an welche man in Zukunft gerne denken sollte, wenn man eine Orotol-Flasche öffnet.

www.duerrdental.com

Videointerview mit Dr. Martin Koch

In einem interessanten, kurzweiligen Interview beantwortet Dr. Martin Koch, Leiter der Fortbildungsakademie von Dürr Dental (links im Bild),

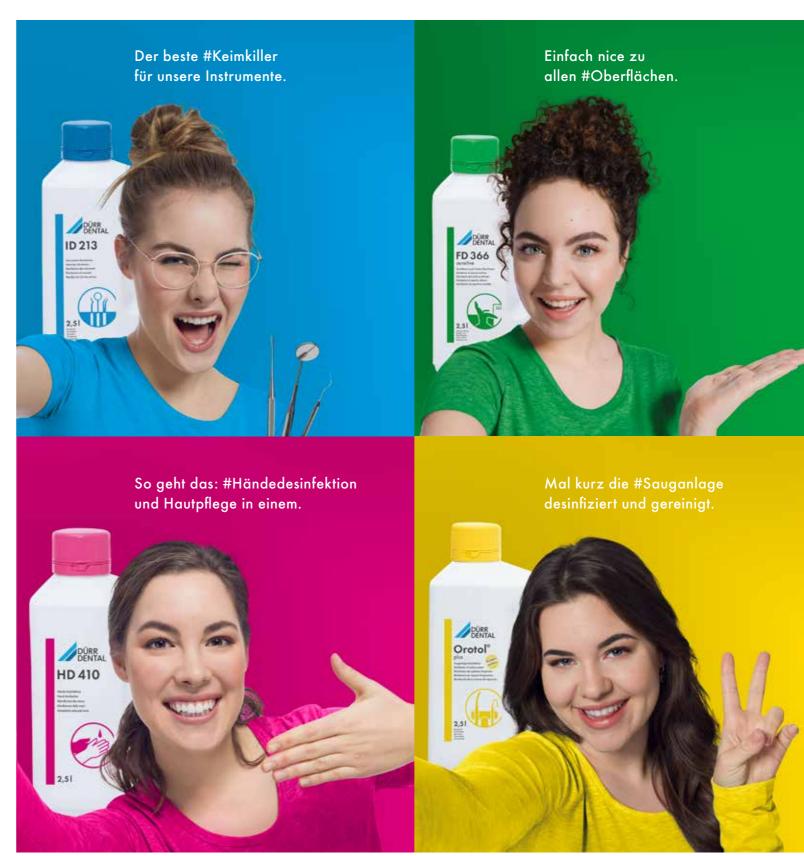
Fragen zur 60-jährigen Erfolgsgeschichte von Orotol.





WE LIKE IT!







Vom Studium der Wirtschaft zur Zahnmedizin als Leidenschaft.

Von Daniel Izquierdo-Hänni

Im Mai dieses Jahres eröffnete Mag. (FH) Dr.med.dent. Oliver Rameis, BA, im oberösterreichischen Rohrbach seine eigene Zahnarztpraxis. Dabei hatte der umtriebige Linzer zuerst eigentlich ganz andere Lebenspläne.



Gerade im Zusammenhang mit dem Empfang meint Dr. Oliver Rameis, dass der erste Gedanke beim Betreten seiner Praxis nicht direkt mit dem Angstwort "Zahnarzt" verbunden sein sollte.

ach seiner Zeit beim Bundesheer hat Oliver Rameis am Campus Steyr sein Wirtschaftsstudium mit den Schwerpunkten Digital-Business und Marketing absolviert, welches er 2006 abschloss. Danach ging er für mehrere Jahre in die Wirtschaft und arbeitete etwa beim internationalen Wirtschaftsprüfer KPMG oder beim Stahl- und Technologiekonzern Voestalpine in Linz. Doch irgendwie war dies nicht wirklich seine Welt, also entschied sich Oliver Rameis aus Faszination zur Medizin für ein Zahnmedizin- und Medizinjournalismus-Studium an der Danube Private University (DPU) in

Zahnarztpraxis Dr. Oliver Rameis

Hanriederstr. 8 4150 Rohrbach-Berg Tel. +43 7289 20 000 www.zahnarzt-rameis.at

Krems. Praktische Erfahrung am Patienten sammelte der frisch promovierte Rameis danach bei der Österreichischen Gesundheitskasse (ÖGK) oder als Wohnsitzzahnarzt mit zwei Job-Sharing-Stellen in Wels und Al-

Zahnmedizin als wirkliche Leidenschaft

Es kommt eher selten vor, dass die Zahnmedizin erst als Zweitstudium absolviert wird, doch für diejenigen, die sich für diesen Berufsweg entscheiden, hat die Zahnmedizin viel auch mit Leidenschaft zu tun. "Mir gefällt das Arbeiten am und mit Menschen. Jeder Patient ist hat seine eigene Geschichte und bedeutet eine neue Herausforderung. Aber vor allem ist es die sinnstiftende Tätigkeit.", erklärt Dr. Oliver Rameis gegenüber dem Dental Journal Austria, und ergänzt: "Aktuell verstehe ich mich als Allgemeinzahnarzt, auch wenn mir die konservierende Zahnheilkunde und Prothetik viel Freude bereiten.

Füllungstherapien und festsitzender Zahnersatz, die natürlich aussehen und Patienten einen gesunden Selbstwert geben, hinterlassen auch beim Behandler ein gutes Gefühl."

Henry Schein // PRAXISVORSTELLUNG

Wunsch und Vision: die eigene Ordination

Mit der Zeit formte sich bei Oliver Rameis immer klarer der Wunsch selbst zu gestalten und in der eigenen Praxis zu arbeiten. Durch Zufall wurde er auf eine Ausschreibung einer Kassenplanstelle in Rohrbach aufmerksam und bewarb sich daraufhin erfolgreich. Wie seine Ordination aussehen sollte, war für den Jungunternehmer klar: "Für mich war es wichtig einen Ort zu schaffen, an dem es sich gut anfühlt zu arbeiten. Der erste Gedanke beim Betreten der Praxis ist nicht "Zahnarzt" Die Räumlichkeiten sind lichtdurchflutet, die verwendeten Materialeien Holz und Glas zeitgemäß und trotzdem ursprünglich."

Und so bietet Dr. Rameis in seiner Kassenpraxis das volle Spektrum der



Die XO-Behandlungseinheiten hatte Dr. Rameis bereits an der IDS 2021 in Köln gesehen und war von dessen Ergonomie besonders überzeugt.

modernen Zahnmedizin an, von der

Füllungstherapie über die Wurzelka-

nalbehandlungen bis zum Zahnersatz.

Für Zahnkorrekturen arbeitet er mit

Kollegen zusammen, die Implanto-

logie wird ein zukünftiges Thema in

der Ordination sein. Dass er mit sei-

nem 5-köpfigen Team private Termine

und Leistungen anbietet, liegt auf der

optimale Zusammenarbeit

Die Covid19-Pandemie samt Folgen

führte aufgrund von Lieferengpässen

und -verzögerungen zu einer verspä-

teten Praxiseröffnung, die schluss-

endlich am Montag, 2. Mai dieses

Jahres stattfand. Die neue Ordination

präsentiert sich mit drei Behandlungs-

stühlen, eine für die professionelle

Zahnreinigung, die anderen für die

Patiententermine von Dr. Rameis. Bei

den Behandlungseinheiten handelt es

sich um XO-Modelle, die der Zahnarzt

an der IDS 2021 in Köln gesehen hatte

und für die er sich auf Grund der Er-

Kompetentes Team,

Hand.

gonomie entschieden hat. "Nach der Auswahl meiner XO-Behandlungseinheiten kam Henry Schein als zweites Depot ins Team. Über diesen Kontakt lernte ich Michaela Gether-Kranz kennen und dies führte zur gemeinsamen Arbeit. Ihre offene Art, die Erfahrungen bei der Praxisausgestaltung und die guten Gespräche führten zu einem fabelhaften Ergebnis.", beschreibt Oliver Rameis seine Erfahrungen, und schließt ab: "Am Ende des Tages war es das perfekte Zusammenspiel aller Beteiligten. Allen voran Mastaplan, Pluradent, Henry Schein, GETHER-die Einrichter, Raiffeisen Bank und allen anderen Mitwirkenden."

Henry Schein

1100 Wien Tel. +43 05 9992-0



Gemütliches Holz, Licht und Leichtigkeit prägen die neue Ordination. Gesamte Möblierung von GETHER-die Einrichter.

Dental Austria GmbH

Computerstrasse 6 www.henryschein.at



v.l.n.r.: Dr. Oliver Rameis, Michaela Gether-Kranz, Veronika Thaller und Klaus Obermayr, beide Henry Schein Austria

GETHER - die Einrichter **GmbH**

Michaela Gether-Kranz 8345 Straden Tel. +43 (3473) 8080 0 www.gether.at





Geschackvoll, fast schon wohnlich sind Rezeption und Wartebereich eingerichtet.



Pluradent Austria // PRAXISVORSTELLUNG



Indirekte LED Beleuchtung zieht sich durch die gesamte Ordination.

Das Wohlfühlambiente ist Dr. Crepaz wichtig. Für Patienten und Team.



Praxisgründung in Niederösterreich

«Die Schönheit der Zähne individuell zu gestalten, war für mich schon als Kind ein Traum, den ich in die Realität umsetzen wollte.»

Von Daniel Izquierdo-Hänni (Text) und Oliver Rohkamm (Fotos)

Seit Mai diesen Jahres betreibt Dr. med. dent. Lukas Crepaz in Oberndorf an der Melk seine eigene, hochmoderne Ordination. Dies, nachdem er über 20 Objekte angeschaut hatte. Doch erst zusammen mit der Erfahrung und dem Knowhow von Pluradent Austria hat er seinen Wunschtraum der Selbstständigkeit erfolgreich in die Tat umsetzen können.

ater und Mutter, Schwester und Onkel waren respektive sind als praktizierende Zahnärzte in Wien mit eigenen Ordinationen tätig, nicht verwunderlich also, dass Lukas Crepaz ebenfalls diesen Beruf gewählt und an der Danube Private University sein Studium absolviert hat. «Der Beruf des Zahnarztes beziehungsweise die Anwendung der Zahnmedizin fasziniert mich anhand ihrer vielfältigen Komponente. Es freut mich immer wieder das Lächeln glücklicher Patienten zu kreieren und diese bestmöglich

zufriedenzustellen.», kommentiert der Spross dieser Zahnärztedynastie seine Berufswahl, und ergänzt: «Meine Welt der Zahnmedizin beläuft sich auf den Bereich der Ästhetik. Die Schönheit der Zähne individuell zu gestalten war für mich schon als Kind ein Traum, welchen ich in die Realität umsetzen wollte.»

Klares Ziel: eine eigene Ordination auf dem Land

Während mehreren Jahren hat er

in verschiedenen Praxen in ganz Österreich Vertretungen vorgenommen und dabei Erfahrung gesammelt, doch das Thema der eigenen Praxis beschäftigte Dr. med. dent. Lukas Crepaz unentwegt. Aus diesem Grund besichtigte er etwa zwanzig Ordinationen besichtigt, immer in der Hoffnung, das entsprechende Wunschobjekt zu finden. «Ich habe auf den richtigen Moment gewartet, darauf, dass mir mein Bauchgefühl ja sagt.», erklärt Crepaz im Gespräch mit dem dental journal austria seine Suche, der hierfür klare Vorstellungen hatte, und auch weiterhin hat. «Meine Vision war es eine moderne Landpraxis zu eröffnen, welche das ganze Spektrum der Zahnmedizin abdeckt. Über die kommenden Jahre ist eine gesamte Übernahme und eine Umgestaltung zu einem Zahngesundheitszentrum am Land ge-



Sein ganzer Stolz sind die ersten drei Dentsply Sirona Axano Einheiten in Österreich. Massagesitze inklusive.



Vorerst sind 3 Behandlungsplätze installiert, im vierten versteckt sich vorerst noch das Büro

nungs- und Einrichtungspartner für sein Lebensprojekt ist Dr. Crepaz durch Empfehlung einiger Kollegen gekommen. Diese waren mit dem Dentalhändler Pluradent, vor allem aber auch mit der Arbeit von Manuel Pribernig als Berater sehr zufrieden. Der frischgebackene Ordinationsinhaber findet ebenfalls nur gute Worte über die Zusammenarbeit, und zwar von der Planung bis zur Ausführung. «Ich kann mich bei Herrn Pribernig für die tatkräftige Unterstützung in den doch sehr stressigen Zeiten nur von ganzem Herzen bedanken.»

Erste Sirona Axano-Einheiten in Österreich

Bei der Planung seiner zukünftigen Ordination sind dem Zahnarztspross schon zu Beginn die neuen Sirona Axano-Einheiten ins Auge gestochen. Bereits bei der Vorstellung hatte ihn das futuristische Design mehr als überzeugt. «Die Einheiten sind unvergleichbar mit den Vorgängermodellen, allein aufgrund der Effizienz des Behandlungssystem mit all ihren Features und Tools.», schwärmt Lukas Crepaz. Auch das kontrollier-



Das Dreamteam für die erfolgreiche Planung und Umsetzung: Dr. Lukus Crepaz und Manuel Pribernig von Pluradent Austria.

te Purge-System für die Mitarbeiter oder die Massagesitze machen für den Ordinationsinhaber das Axano-Modell einfach perfekt.

Für Dr. med. dent. Crepaz ist die Gründung der eigenen Ordination jedenfalls der richtige Entscheid gewesen. In diesem Sinne und sagt er abschließend zum Dental Journal Austria: «Ich kann jedem Kollegen nur empfehlen, den Schritt zur eigenen Praxis zu wagen. Tagtäglich wird mir klar, wie schön es sein kann in einer modernen gut geführten Praxis zu arbeiten!»

KONTAKT

Zahngesundheit Oberndorf

Dr. med. dent. Lukas Crepaz Birkenweg 10 3281 Oberndorf a. d. Melk www.zahngesundheit-oberndorf.at

Pluradent Austria

Manuel Pribernig Dentalfachberater Einrichtung 9020 Klagenfurt Tel. +43 664 5436752 E-Mail M.Pribernig@pluradent.at



infoskop® die Nr. 1 für digitale Patientenkommunikation und -dokumentation

Patientenkommunikation mit **infoskop**®

Papierloses Arbeiten von der Anamnese bis zur Aufklärung





Kein Stress am Empfang, kein Stress im Wartezimmer alles digital und automatisiert, nur die Behandlung bleibt analog.

⊘ Für das Team



office@synMedico.at oder 01 / 236 99 55 10 Die ersten 3 Monate kostenlos mit dem Code: DentalMagazin2022



Plandent // PRAXISVORSTELLUNG

Fotos © Oliver Rohkamm

Praxisporträt Dr. Manuel Lusser in Hohenems, Vorarlberg

Neubaupraxis mit natürlichem Raumklima durch Moos und Lehm

Manchmal geht alles schneller als man denkt. Besonders, wenn es sich um einen Kassenvertrag handelt. Da es in Hohenems einen Mangel an Zahnärzten gibt, war dieser schnell unter Dach und Fach.

Von Oliver Rohkamm

anche wissen von Anfang an, was sie wollen. So war schon vor der Matura Medizin so aut wie gesetzt, obwohl es in der Verwandtschaft kein entsprechendes Vorbild gab. Ziel war immer mit Menschen zu arbeiten. Umso erstaunlicher, da sein Vater ein Produktionsunternehmen für Metallfassaden besitzt und er nach einem BWL Studium dort direkt hätte einsteigen können. Doch sein Ziel war ein Medizinstudium. Anfangs noch schwankend zwischen Human- und Zahnmedizin, fiel die Wahl recht schnell auf die Zahnmedizin mit dem klaren Ziel einer eigenen Praxis.

So war es kein Zufall, dass die ersten Planungen bereits während des Studiums begannen und nach und nach konkretisiert wurden. Seine Ausbildung kann sich sehen lassen: Neben der allgemeinen Zahnheilkunde hat Dr. Lusser ein Implantologie der Deutschen Gesellschaft für Orale Implantologie (DGOI)abgeschlossen. Weitere Aus- und Weiterbildungen laufen, da es ihm wichtig ist, immer am Puls der Zeit und der Technik zu bleiben. Gerade in der Implantologie entwickeln sich Methoden und Materialien wei-

Seine ersten beruflichen Erfahrungen



Die Mooswand sorgt für ein gesundes Raumklima.



Die Behandlungseinheiten und das 3D Röntgen stammen von Planmeca und wurden von Plandent geliefert und installiert.



Die neue Praxis verfügt über insgesamt drei fertig eingerichtete Behandlungszimmer. Ein viertes samt aller Anschlüsse ist bereits vorbereitet.



Dr. Manuel Lusser mit Lebensgefährtin und Praxismanagerin Nadine Weber vor der Lehmwand aus 8 cm starkem Stampflehm.

sammelte er in der Praxis von Dr. Klien. Dabei wurden Anforderungen und Wünsche im Hinblick auf eine eigene Praxis konkreter und er holte aufgrund positiver Erfahrungen von Dr. Klien Plandent ins Boot, um von Anfang an soviel Know-How wie möglich einbinden zu können.

Das Raumklima ist ihm bei der Planung bereits besonders wichtig

Zunächst war der Plan eine Green Wall in der Praxis einzuplanen, doch so eine lebende Wand braucht mind

25 cm Wandstärke plus etwas Platz für die heraus wachsenden Pflanzen. Damit wäre der Platz im Gang mit Sicherheit zu schmal geworden. Daher entschied er sich letztendlich für eine Lehmwand aus 8 Zentimeter dickem Stampflehm und eine wartungsarme Mooswand. Beides ist hygienischer als die Green Wall, wartungsärmer und sorgt ebenfalls durch die Speicherung und Abgabe von Feuchtigkeit für eine spürbare Verbesserung des Raumklimas.

Keine Kompromisse bei Möbeln und Geräteauswahl

Bei der Geräteausstattung wollte Dr. Manuel Lusser keine Kompromisse eingehen und so kamen nicht nur die drei ergonomischen Behandlungseinheiten Compact i5 von Planmeca, sondern auch das ProMax 3D mit einem Volumen von 8x11cm inkl. dem begehrten Ultra-Low-Dose Modus dazu. In dieser Einstellung erzeugt das Gerät bei einer 3D Aufnahme kaum mehr Strahlenbelastung als eine "normale" Panoramaaufnahme. Die Möbel kamen von der Firma Mann-Möbel





Geschmackvoll und wohnlich eingerichteter Wartebereich mit beguemen Ledersesseln.



In der Wellendecke aus Metall ist das Logo der Praxis hineingelasert.

welche die strengeren Vorgaben aus Deutschland auch gleich in Österreich umgesetzt hat: Jede Schublade, jeder Kasten hat Gummidichtungen, die vermeiden, dass Spraynebel in diese eindringen kann. Selbst der Bauleiter war von den Qualitäten der Mann-Möbel beeindruckt: "Ich habe noch nie eine Firma gesehen, die so extrem sauber gearbeitet hat." Kein Wunder, dass alle Ordinationsmöbel plus Empfang, Technikraum und Lagerraum von Mann-Möbel geordert wurden.

Rund 200 Quadratmeter an hellen, offen gestalteten Räumen mit drei komplett ausgerüsteten Behandlungszimmern stehen zur Verfügung. Ein weiterer Raum ist bereits für Erweiterungen vorbereitet. Neben ihm selbst arbeiten noch vier Assistentinnen (da-



Das 3D Röntgen ist ein Planmeca ProMax 8x11 3D inkl. Low Dose Mode.

von zwei Prophylaxeassistentinnen) und ein zusätzlicher Lehrling in der Wohlfühlpraxis. In einer modernen Praxis darf natürlich weder ein CAD/ CAM Workflow noch das beliebte EMS Prophylaxegerät fehlen.

Einzigartig: Die Wellendecke mit Logo

Das Interior Design kam von Manuel Lusser selbst, wie auch die Vorstellungen eines natürlichen Raumklimas durch Pflanzen. Der Clou hängt aber an der Decke. Die Metallwellendecke führt im Gang quasi als Wegführer vom Wartezimmer in die Behandlungsräume. Integriert ist ein aufwendiges Beleuchtungskonzept von Zumtobel. Wenn man genau nach oben sieht, erkennt man das Logo der Praxis, welches aufwendig in die Metalldecke hineingelasert wurde. Das Produkt kommt natürlich von V-MET, der Firma seines Vaters. Der Sportartikelhersteller Salewa wie auch z.B. die Messe Innsbruck setzen bei der Aussenfassade auf das Know-How seines Vaters.

Sein Motto: Tun, machen, realisieren, nicht flexibilisieren

Auch wenn Dr. Lusser natürlich für das hohe Investitionsvolumen in eine neue Praxis Unterstützung durch seinen Vater hatte, so rät er Neugründern mit dem Ziel einer eigenen Praxis zu handeln. Erfolgreich ist man vor allem

, wenn man auf das direkte Ziel hinarbeitet und nicht, wenn man versucht sich ewig alle möglichen Optionen offen zu halten. Damit verliert man nicht nur Zeit, sondern auch das Ziel aus den Augen.

Ein Tipp, den auch Peter Müller so sieht, denn alle Zahnärzte, die eine eigene Praxis eröffnet haben, egal ob als Wahl- oder Kassenarzt, sind erfolgreich aufgrund gemeinsamer professioneller Vorbereitung und Planung von Plandent. "Keiner unserer Existenzgründer ist jemals gescheitert."

Zahnarztpraxis Dr. Manuel Lusser

Schweizerstraße 16 A-6845 Hohenems Tel.: 05576 23333 praxis@dentalusser.at www.dentalusser.at

Peter Müller

Gebietsleiter West Plandent GmbH Pannzaunweg 1b 5071 Wals

Tel.: 0662 857700 Mobil: 0664 2141382

Email: peter.mueller@plandent.at Web: www.plandent.com/at

#whdentalwerk (f)((a)(n)(▶) video.wh.com

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



Synea Fusion

Das erfolgreichste Winkelstück Österreichs von W&H



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.

Besuchen Sie Zahnärztekongress in Graz von 06.-08.10.



Die Einnahmenkennzahlen einer durchschnittlichen Zahnarztordination

Finanzen

Wie wirtschaftlich ist meine Zahnarztpraxis?

MEDconcept begleitet Ärzte auf dem Weg zur erfolgreichen Praxis. In unserer neuen Serie geben die Gründerinnen Mag. Iris Kraft-Kinz und Tina Jung, MBA. Tipps was man bei der wirtschaftlichen Entwicklung beachten sollte.

> Is Praxisinhaber sind Sie für Ihre Patienten, Ihre Mitarbeiter aber als Unternehmer auch für die wirtschaftliche Entwicklung Ihrer Zahnarztordination zuständig. Es liegt also auf der Hand, wie wichtig es ist, die eigenen Zahlen zu kennen. Dies gilt insbesondere für Existenzgründer, die in der Regel ohne Erfahrungswerte, finanzielle Puffer und in den Anfangsjahren mit einer zumeist sehr dynamischen Entwicklung der eigenen Praxis konfrontiert werden.

> Aber die gute Nachricht vorweg: Praxiserfolg ist planbar. Um langfristig erfolgreich sein zu können, benötigt es ein Praxiscontrolling, das Ihnen zeigt, wie Sie und Ihre Praxis wirtschaftlich dastehen. Als Mediziner stellen Sie sich sicherlich dennoch die Fragen: Brauche ich überhaupt ein Praxiscontrolling? Was sind eigentlich die Fra-

gen, die ich mir als Praxisinhaber stellen sollte? Und vor allem, wie fließen diese Ergebnisse in meine Praxissteuerung mit ein?

Unsere Praxiserfahrung zeigt ganz klar: Ein Praxiscontrolling ist unerlässlich, denn nur wenn Sie wissen, wo Ihre Praxis steht, können Sie den Erfolg auch steuern. Der regelmäßige und frühzeitige Blick auf Ihre Finanzzahlen lohnt sich daher immer, wenn es um den Erfolg Ihrer Ordination geht. Die wichtigen Zahlen hierfür finden sich in der betriebswirtschaftlichen Analyse sowie Ihrer Patientenverwaltungssoftware.

Die betriebswirtschaftliche Analyse (BWA) als Grundlage des Controllings

Starten Sie mit der Basis eines lang-

fristig erfolgreichen Praxiscontrollings. Die Basis, das ist die betriebswirtschaftliche Analyse (BWA) der Einnahmen und Ausgaben Ihrer Ordination, die sich aus Ihren Buchhaltungsdaten speist.

Finanzen // MANAGEMENT

Die BWA gibt Ihnen einen (aktuellen) Überblick über Ihren Umsatz, Ihre Kosten und wichtigsten Finanzkennzahlen Ihrer Ordination. Sie zeigt in vielen Fällen die Bereiche, in denen Verbesserungspotential besteht auf und ermöglicht so ein frühzeitiges Gegensteuern. Das Ergebnis ist die kontinuierliche Optimierung Ihrer Praxis. Ohne eine BWA ist es nicht möglich, in die Tiefe zu gehen, um detaillierte Kennzahlen zu erhalten, diese auszuwerten und daraus Rückschlüsse bzw. Handlungsempfehlungen ableiten zu können.

Bei der BWA gibt es die Möglichkeit der jährlichen Betrachtungsweise das ist die Analyse Ihres Jahresabschlusses. Möglich ist aber auch eine quartalsweise oder monatliche BWA. deren Grundlage die laufenden Aufwendungen und Erlöse aus den Daten Ihrer Buchhaltung bilden.

Lassen Sie sich dabei nicht von der "Zahlenflut" beeindrucken. Wichtig ist, dass Sie sich auf einige für Sie wichtige Kennzahlen konzentrieren. Denn die isolierte Betrachtung Ihrer Einnahmen oder Ausgaben ist im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit nicht aussagekräftig.

Unsere Tipps zur Durchleuchtung der BWA:

- Analyse der BWA: Einnahmen-Analyse, Kennzahlenanalyse: Wie erfolgreich ist meine Praxis momentan?
- Zeitraumanalyse: Periodenvergleich der Kennzahlen: Wie hat sich meine Praxis entwickelt?
- Benchmarking: Benchmarkvergleich der Kennzahlen: Wie erfolgreich ist meine Praxis im Vergleich zu meinen Kollegen?
- Die Einnahmenkennzahlen einer durchschnittlichen Zahnarztordination

Die Personalkostenquote als

Der größte Kostenfaktor einer Zahnarztordination sind die Personalkosten. Laut unserem Benchmark entfallen in Zahnarztordinationen im Durchschnitt 18 % der Einnahmen einer Zahnarztordination auf das Personal. Ein guter Grund fsich diese Kosten genauer anzuschauen.

Die Personalkostenquote wird ermittelt, indem die Personalkosten in Relation zum Gesamtumsatz gesetzt werden. Bei einer durchschnittlichen Personalkostenquote von 18 % entfallen auf jeden Euro Umsatz 18 Cent auf das Personal.

Eine hohe Personalkostenquote kann ein Indikator für Ineffizienzen sein, denn sie bedeutet einen hohen Anteil an Fixkosten, die sich bei sinkenden Umsätzen auch nicht ad hoc verringern lassen, da Gehälter weiterzuzahlen sind. Liegt Ihre Quote über dem Durchschnitt bedeutet das aber nicht zwangsläufig, dass Ihre Personalkosten zu hoch sind. Erfahrungsgemäß befindet sich die Praxis und somit die Einnahmenseite noch im Aufbau. Dies sollte daher vor eiligen Entscheidungen genau geprüft werden.

Die Wirtschaftlichkeit als Indikator (Anteil Gewinn)

Die Praxisrentabilität als prozentualer Anteil des Gewinns am Gesamtumsatz spielt eine wesentliche Rolle in der Bewertung Ihrer Praxis. Sie zeigt an, wie gut eine Praxis ihre Ressourcen in Bezug auf die erwirtschafteten Einnahmen bisher nutzt.

Um die Rentabilität, den wirtschaftlichen Erfolg Ihrer Zahnarztordination, ermitteln zu können, wird der erwirtschaftete Gewinn in Verhältnis zu den Einnahmen gesetzt.

Der durchschnittliche Gewinnanteil einer Zahnarztordination liegt bei ca. 34 %. Das bedeutet also, dass Zahnarztordinationen aus unserem Benchmark durchschnittlich mit jedem umgesetzten Euro 34 Cent Gewinn erwirtschaftet haben. Wenn Sie deutlich von den Werten Ihrer Kollegen abweichen, sollten Sie Ihre individuelle Situation unter die Lupe nehmen.

In den meisten Fällen liegen die Po-

tentiale nicht darin "den Gürtel enger zu schnüren" oder sich Gedanken über die Steigerung der Patientenzahlen zu machen, sondern den Fokus auf die Umsatzentwicklung zu legen z.B. durch den Ausbau der Behandlungskonzepte.

Leider bleibt das Potential der BWA oft ungenutzt, da diese gleich in der Lade verschwindet oder das Betrachtungsjahr schon viel zu lange in der Vergangenheit liegt und somit keine Rückschlüsse mehr gezogen werden

Die Verknüpfung von BWA mit den Statistiken aus Ihrer Verwaltungssoftware

Um ein ganzheitliches Bild über Ihre Praxis und vor allem die Umsatzseite zu erhalten muss die BWA mit Detailinformationen aus der Patienten- und Umsatzstatistik Ihrer Verwaltungssoftware angereichert werden.

Nur so zeigt sich, wo und durch wen Ihr Umsatz wirklich generiert wird. Hier sehen Sie, ob und wo es ungenutzte Potentiale gibt.

Nur durch die Kombination von Buchhaltung und Honorarstatistik lassen sich Detail-Kennzahlen wie die Prophylaxequote, Kosten pro Patient oder Gewinn pro Öffnungsstunde er-

Wie erfolgreich ist eigentlich meine Prophylaxe?

Auch um diese Frage beantworten zu können, müssen beide Datentöpfe miteinander kombiniert werden, um eine Profitcenterrechnung als auch eine Deckungsbeitragsrechnung für den Prophylaxebereich erstellen zu können.

UnserTipp: Nehmen Sie sich die Zeit und einen erfahrenen Berater, um Ihre Wirtschaftlichkeit als auch Ihre

Optimierungspotentiale genauer unter die Lupe zu nehmen. Wir sehen leider häufig, dass z.B. durch Marketing neue Patienten akquiriert werden ohne den Status quo zu kennen. Leider ist dies in vielen Fällen fehlgerichtet oder unnötig, da die Potentiale in der Praxis "schlummern" aber nicht erkannt werden. Nur durch die Analyse Ihrer wirtschaftlichen Kennzahlen in Kombination mit Ihrer Verwaltungssoftware kann ein Status quo ermittelt werden, welcher als Basis für Ihre Zukunftsstrategie genutzt werden sollte.

Unsere Praxistipps für eine wirtschaftlich erfolgreiche Zahnarztpra-

- Definieren Sie 5 der für Sie wichtigsten Kennzahlen, die Sie in regelmäßigen Abständen überprüfen!
- Vergessen Sie Analysen der vorletzten Jahre, sondern arbeiten Sie unbedingt immer mit einer zeitnahen Buchhaltung, um stets einen aktuellen Überblick zu behalten und frühzeitig Ableitungen treffen zu können!
- Führen Sie mindestens einmal iährlich ein Kostenscreening durch! Lassen Sie sich dazu die Kontenblätter der Buchhaltung geben, um eine Analyse durchführen zu können.
- Gehen Sie mit Hilfe Ihrer Patientenverwaltungssoftware ins Detail Ihrer Umsätze. Hier schlummern oft große Potentiale, v.a. im Hinblick auf Prophylaxe oder Zusatzleistungen. Auch aus der Patientenstatistik können ungenutzte Potentiale sichtbar werden.
- Kombinieren Sie die BWA mit den Informationen aus Ihrer Patientenverwaltungssoftware. Nur so sind aussagekräftige Ableitungen möglich.

ZU DEN AUTORINNEN

Mag. Iris Kraft-Kinz (I.) und Tina Jung, MBA (r.), von www.medconcept.at



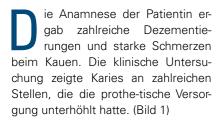


Schwerpunkt provisorische Versorgung

Vollständige Rehabilitation mit geführter Chirurgie

Von Francesco Zingari und Francesco Gallo

Der hier beschriebene Fall betrifft eine 56-jährige Patientin ohne nennenswerte sys-temische Erkrankungen. Sie stellte sich uns mit einer metallkeramischen Oberkiefer-versorgung auf natürlichen Zähnen von Position 17 bis 25 vor. Die Zähne 24 und 15 waren Brückenzähne, während der Zahn 26 eine Extension darstellte.



Behandlungsplan

Unser Behandlungsplan sah vor, zunächst die prothetische Versorgung zu entfernen, um ein vorgefertigtes Provisorium einzusetzen und jeden Zahn einzeln zu beurteilen. Die Entfernung der prothetischen Versorgung zeigte den Schädigungszustand aller Zähne, weshalb ihre voll-ständige Entfernung erforderlich war. Der Behandlungsplan sah daher die vollständige Entfernung aller Zähne und ihren Ersatz durch sechs Implantate in geführter Implantat-Chirurgie vor.

Schritte der prothetischen Versorgung

Zuerst wurden digitale Abdrücke genommen und anschließend wurde eine digitale Volumen-tomographie (DVT) der Patientin mit Universal Stent durchgeführt, einer extraora-



VOCO // REPORT



Abb. 4

len Geo-metrie, die dazu dient, die

DICOM-Dateien der Tomographie und

die STL-Dateien in Übereinstimmung

Sobald der Zahntechniker die diag-

nostische Wachsaufstellung anhand

der intraoralen Scans in STL erstellt

hatte, wurde sie in die Software für

die geführte Implantat-Chirurgie ein-

gege-ben und an den DICOM-Dateien

der DVT ausgerichtet, um die Implan-

tate virtuell an der rich-tigen Position

einsetzen zu können. Mit der Soft-

ware ist es möglich, gleichzeitig den

Knochen und die diagnostische Wach-

saufstellung darzustellen, um die Im-

plantate virtuell zu positionie-ren und

die Quantität und Qualität des Kno-

chens in Bezug auf die geplante pro-

thetische Ver-sorgung zu analysieren.

Am Ende dieser Phase erstellte

die Software eine STL-Datei, die wir

mit dem 3D-Drucker ausdruckten, um

die chirurgische Schablone zu erhal-

ten. Die von Hand in diese Schablo-

ne eingesetzten Hülsen dienten als

dreidimensionale Führung bei allen

Frässchritten bis zum Einsetzen der

Die Vorteile der schablonengeführ-

ten Chirurgie sind vielfältig: Die Po-

Implantate.

sition der Implantate im Voraus zu kennen, bedeutet, das Provisorium für die sofortige Belastung bereits vor dem Eingriff präzise entwerfen und herstellen zu können.

Herstellung des Provisoriums

In einem ersten Schritt wurden die Manipulierimplantate mit Hilfe der Bohrschablone im Mas-termodell positioniert und die Verbindungen mit einer 5-N-Schraube fixiert. Sobald die Ver-bindungen eingeschraubt waren, kehrten wir zur CAD-Phase zurück und scannten das Mas-termodell mit den eingeschraubten Verbindungen. Die STL-Dateien des Modells mit den Verbindungen wurden in Übereinstimmung mit den STL-Dateien der ersten digitalen Abformung und mit den STL-Dateien der diagnostischen Wachsaufstellung gebracht. Per CAD-Modellierung wurde eine STL-Datei des Provisoriums erstellt, die an die Fräsmaschine für die CAM-Fertigung und somit für die Herstellung des eigentlichen Provisoriums übertragen werden kann. (Bild 3) Heutzutage muss das Material ei-nes Provisoriums vielfältige Eigenschaften aufweisen, vor allem dann, wenn es auf

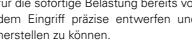




Abb. 5

werden soll.

waren wir auf der Suche nach einer Frässcheibe mit hoher Bruchfestigkeit, einem geeigneten Elastizitätsmodul und guter Abriebfestigkeit. Structur CAD ist eine Composite-Ronde, die dank ihrer mechanischen Eigenschaften die Herstellung von sofort belastbaren Provisorien ohne Metallverstärkung ermöglicht und gleichzeitig hohen Bruchlasten standhält. Eine Analyse der Materialeigenschaften ergibt eine Bruchlast von 741 N, eine 3-Punkt-Biegefestigkeit von

Implanta-ten sitzt und sofort belastet

die in der Abteilung für Mund-,

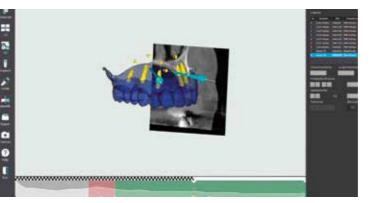


Abb. 2



Abb. 6



Abb. 3



von 4.4 GPa. Structur CAD wird mit speziellen Diamantfräsern bearbeitet. die es unter Ver-wendung geeigneter

Frässtrategien ermöglichen, höchste Präzision zu wahren und die beim CAD entworfenen Details herauszuar-Die Präzision der Stumpfpassung

muss gegeben sein und das von uns verwendete Material muss eine längerfristige stabile Verbindung zwischen Stumpf und Provisorium ermöglichen. Die ausgezeichnete Haftung zwischen dem Composite und den Kompositzementen für end-gültige Restaurationen sorgt für eine feste Verbindung zwischen dem Provisorium und dem Verbindungsglied. (Bild 4)

Würden sich die beiden Komponenten voneinander lösen, könnte dadurch die Osseointegra-tion der Implantate und die Stabilität des Weichgewebes beeinträchtigt werden.

Oberflächenfarben

Die Oberfläche des Zahnbogens ist nach dem Fräsen mit diamantierten Werkzeugen sauber und bereits poliert, wurde aber sandgestrahlt und mit Klebstoff behandelt, um die Haftung der Oberflächenfarben zu ermöglichen, die schließlich durch Lichtpolymerisation fixiert wurden. Die Verwendung dieser Farben ermöglichte es uns, die per CAD modellierte Morphologie nicht zu verändern und ein optimales und individuelles ästhetisches Ergebnis zu erzielen. (Bild 5)

Abschlussphase

Der letzte Schritt bestand darin, das hergestellte Provisorium unmittelbar nach dem Eingriff in die Mundhöhle einzusetzen. Sobald die Implantate entsprechend dem Implantat-/Prothetikprojekt mit dem korrekten Drehmoment eingesetzt waren, konnte das Provisorium für die Sofortbelastung eingebracht werden und unsere Patientin wieder lächeln. (Bild 6)

www.voco.de

Francesco Zingari

Fachzahnarzt für Oralchirurgie in der Abteilung für Mund-, Kieferund Gesichtschirurgie des Irccs Istituto Ortopedico Galeazzi in Mailand, Italien

Francesco Gallo

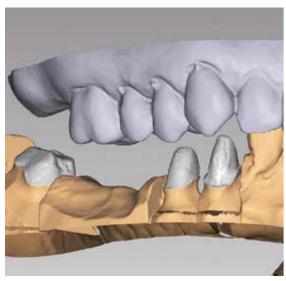
Fachzahnarzt für Kieferorthopä-Kiefer- und Gesichtschirurgie des Irccs Istituto Ortopedico Galeazzi in Mailand, Italien

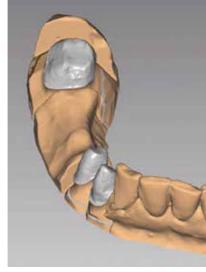
136 MPa und einem Elastizitätsmodul

Praktisches Fallbeispiel

Prothetische Verbundlösung aus ZrO₂ und Hybridkeramik für hohe Kaukraftbelastung

Bei Parafunktionen und Bruxismus ist implantatgetragener Zahnersatz besonders hohen Belastungen ausgesetzt. Aufgrund der enormen Kaukräfte erhöht sich in solchen Fällen das Risiko von Frakturen oder Chippings. Sogenannte prothetische Verbundlösungen können diese Risiken minimieren.





Ausgangssituation mit präparierten Stümpfen an 43, 44 und 47.

n ihrem Fallbeispiel zeigen Zahntechnikermeister Hans Jürgen Lange und Zahnarzt Dr. Michael Weyhrauch die Versorgung einer Patientin mittels Verbundbrücken. Dieses Versorgungskonzept basiert auf einer hochfesten Zirkondioxid-Gerüststruktur und einer elastischen Hybridkeramik-Verblendstruktur.

Die Befundsituation

Eine 52-jährige Patientin litt unter Kiefergelenksschmerzen und zeigte deutliche Hinweise auf Bruxismus an der Zahnhartsubstanz. Trotz erfolgreicher Schienentherapie war eine neue

vollkeramische Brückenversorgung von 43 und 44 auf 47 im vierten Quadranten frakturiert. Auch eine langzeitprovisorische Versoraung aus PMMA konnte daraufhin den erhöhten Kaukräften nicht lange standhalten. Zahnarzt und Zahntechniker diskutierten den Fall und entschieden sich dafür. diese Patientin mit Verbundbrücken aus VITA YZ T-Zirkondioxid und VITA ENAMIC multiColor-Hybridkeramik (beide VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Deutschland) zu versorgen.

Das Verbundkonzept

Mit Biegefestigkeiten von rund 1.200

MPa hat sich Zirkondioxid als hochfester Gerüstwerkstoff hervorragend bewährt. Doch bei extremer Kaukraftbelastung können vor allem im Bereich der Verblendung Frakturen oder Chipping auftreten, da Vollkeramiken eine hohe Sprödigkeit aufweisen. Elastische Materialien mit kaukraftabsorbierenden Eigenschaften wie die Hybridkeramik VITA ENAMIC sind hier eine interessante Werkstoffalternative. Bei einer Verbundbrücke wird die hohe Festigkeit einer Zirkondioxid-Gerüststruktur mit der Elastizität einer Hybridkeramik-Verblendstruktur intelligent kombiniert. Die Hybridkeramik VITA ENAMIC basiert auf einer strukturgesinterten Glaskeramikmatrix (86 Gew.-%), die mit einem Polymer (14 Gew.-%) infiltriert wird. Durch diese einzigartige duale Keramik-Polymer-Netzwerkstruktur verfügt der Werkstoff über eine dentinähnliche Elastizität, was positive Effekte bei Versorgungen mit hoher Kaukraftbelastung erwarten lässt.

Digitaler Workflow

Für die Herstellung der Verbundbrücke wurden die Brückenpfeiler analog abgeformt. Auf dieser Grundlage wurde ein Meistermodell hergestellt und mit dem Laborscanner in Eos X5 (Dentsply Sirona, Bensheim, Deutschland) digitalisiert. Auf dem virtuellen Modell wurde mit der exocad-Software (exocad, Darmstadt,



Das anatomisch reduzierte Brückengerüst in der exocad-Software.

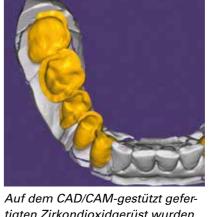


Dank der geringen Mindestwandstärken der Hybridkeramik von bis zu 0,2 mm wirkt die Morphologie sehr natürlich.

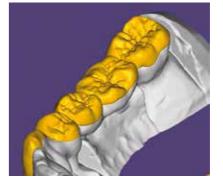
Deutschland) zunächst eine vollanatomische Brücke konstruiert, die danach per Knopfdruck anatomisch reduziert wurde. Die Gerüstkonstruktion wurde gefräst, nachgearbeitet, gesintert und erneut gescannt, um darauf sechs monolithische Verblendstrukturen zu konstruieren und ebenfalls CAD/CAM-gestützt mit dem in-Lab MC XL-System (Dentsply Sirona, Bensheim, Deutschland) zu fertigen.

Finalisierung und Eingliederung

Die hybridkeramischen Verblendstruk-



tigten Zirkondioxidgerüst wurden Verblendstrukturen aus Hybridkeramik konstruiert.



Palatinal enden die Verblendstrukturen im äguatorialen Bereich der anatomisch reduzierten Gerüstkonstruktion.

turen wurden an den Klebeflächen mit Flusssäure geätzt und silanisiert, das Zirkondioxidgerüst wurde sandgestrahlt. Die adhäsive Verklebung wurde mit dem dualhärtenden Befestigungskomposit RelyX Unicem 2 Automix (3M, Seefeld, Deutschland) durchgeführt. Nach der Entfernung von Kompositresten erfolgte die abschließende Politur mit Ziegenhaarbürste und Diamantpolierpaste. Seit der selbstadhäsiven Eingliederung im Jahr 2017 sind die Verbundbrücken komplikationsfrei in situ. Die Patientin zeigte sich von dem angenehmen, zahnähnlichen Kaugefühl begeistert.



Innerhalb einer Stunde wurden die Verblendstrukturen mit der inLab MC XL-Einheit geschliffen.



Die fertig verklebte Brückenkonstruktion auf dem Modell von okklusal und lumenseitig.



Die definitiv eingegliederte Verbundbrücke von okklusal.



Ergebnis: Intraoral integriert sich die Brückenkonstruktion funktionell und ästhetisch sehr gut.

ZUR PERSON

Dr. Michael Weyhrauch, Mühltal, und Hans Jürgen Lange, Darmstadt, Deutschland.







OPG 3 Jahre vor Erstvorstellung

OPG 6 Monate vor Erstvorstellung

Praktischer Fallbericht

Immundefizienz und Mundgesundheit: Welche Rolle spielt die Zahnmedizin?

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

Allgemeingesundheit und Allgemeinerkrankungen rücken auch in der Zahnmedizin immer mehr in den Vordergrund. Unzählige Systemerkrankungen äussern sich durch Symptome und pathologische Veränderungen im Bereich der Zähne, des Zahnfleisches und, vor allem, des Parodonts. Defizite im Bereich des Immunsystems spielen dabei eine besonders grosse Rolle und können zu dramatischen Beeinträchtigungen des Zahnhalteapparates, beispielweise in Form einer aggressiven Parodontitis, führen.

m Fall von AIDS-Patienten zählen aggressive, nekrotisierende Zahnfleisch- und Zahnbetterkrankungen zu den 7 kardinalen oralen Läsionen. Die genauen pathophysiologischen Vorgänge sind dabei nicht vollständig geklärt. Hypothesen reichen von einer Überreaktion der Neutrophilen bis hin zur Fehlregulation und Suppression der lokalen und systemischen Immunantwort.

Ebenso unklar ist nach wie vor der Zusammenhang zwischen aggressiver Parodontitis und angeborener Immundefekte. Diese primären Immundefekte können in ihrer klinischen Ausprägung in unterschiedlichen

Schweregraden in Erscheinung treten, wobei allen Formen die mangelhafte oder fehlende Bildung von Antikörpern oder Immunzellen gemein ist. Die sog. CVID (common variable immunodeficiency) fasst verschiedene Krankheitsbilder zusammen, die durch Hypogammaglobulinämie (mangelhafte oder fehlende Prodkution von IgA, IgM, IgG), eingeschränkte Immunantwort und rezidivierende Infektionen des Respirations- und Verdauungstraktes gekennzeichnet sind. Da die vorherrschenden klinischen Symptome wie Rachenentzündungen. Sinusitiden oder rezidivierende Entzündungen des Zahnfleisches und der Mundschleimhaut meist unspezifisch sind, wird eine CVID häufig erst nach vielen Jahren (im Schnitt 7,5 Jahre) diagnostiziert und durch entsprechende Ig-Substitution behandelt.

Der folgende Fallbericht beschreibt eindrucksvoll die dramatischen Auswirkungen, die eine späte Diagnose und dementsprechend zu spät eingesetzte, allgemein- und zahnärztliche Betreuung einer CVID-Patientin haben können.

Der Fall

Eine 18-jährige Patientin wurde aufgrund von seit 3 Jahren bestehenden "Schmerzen und Brennen im Mund" vorstellig. Im Anamnesegespräch gab sie an, aufgrund der Schmerzen seit etwa 10 Tagen keine feste Nahrung mehr zu sich genommen zu haben, was ihren reduzierten Allgemeinzustand erklärte. Gleichzeitig berichtete sie, bereits 3 Jahre zuvor unter ähnlichen, milder ausgeprägten Symptomen gelitten zu haben und seither



OPG bei Erstvorstellung

aufgrund einer vermuteten juvenilen Parodontitis in einem 6-monatigen parodontologischen Recall bei ihrem Hauszahnarzt gewesen sei.

Klinisch wurden eine ausgeprägte Halitosis sowie eine reduzierte Mundöffnung auf etwa 15-20 mm festgestellt. Enoral zeigten sich multiple Ulzerationen und Nekrosen im Bereich des Gingivalsaumes und der Papillen mit freiliegenden Knochenarealen im Bereich der Unterkiefer-Schneidezäh-

ne. Im OK sowie UK-Frontbereich konnte eine III° Mobilität, im Seitzahnbereich eine III° Mobilität der entsprechenden Zähne festgestellt werden. Der reduzierte Allgemeinzustand und die Schmerzen machten allerdings eine detaillierte parodontale Untersuchung unmöglich. Neben einer unmittelbar begonnenen antiphlogistischen und antibiotischen Therapie wurde eine laborchemische Untersuchung angeordnet, deren Ergebnisse in

Tab. 1 enthalten sind. Während das Differentialblutibild keine besonderen Auffälligkeiten zeigte, lagen die Werte aller Immunglobuline, einen absoluten Immunglobulinmangel bestätigend, unter der Nachweisgrenze. Ein durchgeführter HIV-Test ergab ein negatives Ergebnis.

In Kooperation mit dem Hausarzt der Patientin wurde eine Immunglobulinsubstitution durch- sowie die antibiotische Therapie weitergeführt. Dadurch konnte eine deutliche Besse-

Tab. 1: Laborwerte bei Erstvorstellung (in Klammer Normalwerte)

| IgG (549-1584 mg/dl) | <51.1 mg/ dl |
|-------------------------|-----------------|
| lgA (61-348 mg/dl) | <20 mg/dl |
| IgM (23-259 mg/dl) | <13 mg/dl |
| Leukozyten (3.7-10 G/I) | 8.9 G/I |
| Neutrophile (40-70%) | 65% |
| Lymphozyten (20-50%) | 27% |
| Monocyten (1-12%) | 6.4% |
| Basophile (0-3%) | 0.3% |
| Eosinophile (0-7%) | 1.3% |

Fortsetzung auf Seite 66 weiter!



66 dental journal = 04/22 Fallbericht // REPORT







Detailausschnitt aller OPGs regio 36-37

Fortsetzung von Seite 65!

rung der Symptomatik erzielt werden, so dass 10 Tage nach Erstvorstellung die Extraktion aller Zähne erfolgte. Die Extraktionswunden wurden dabei allesamt plastisch gedeckt, um aufgrund der reduzierten Abwehrlage das Risiko für Infektionen und Wundheilungsstörungen zu minimieren. Eine Woche postoperativ erfolgte die Nahtentfernung, vier Wochen postoperativ konnte eine erste Abdrucknahme durchgeführt werden, um die Patientin mit Totalprothesen zu versorgen. Gleichzeitig wurde durch den Hausarzt eine strikte Immunglobulinsubstitution durchgeführt, deren Erfolg durch stabile Laborparameter bestätigt wurde (IgG 368 mg/dl).

Im Anschluss an die beschriebene akute Phase wurde die Patientin in Selbstsubstitution von Immunglobulinen durch subkutane Injektionen mittels Subcuvia instruiert. Stabile Laborparameter bestätigten auch 5 Jahre nach dem einschneidenden Lebensereignis den Erfolg dieser Selbsttherapie. Ebenso konnten dadurch bisher infektionsbedingte Komplikationen oder Erkrankungen vermieden werden.

Diskussion

Entsprechend Literaturangaben wird die Diagnose einer CVID in den

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

Dental Clinic
Dalla Torre
Jaufenstrasse 5
39049 Sterzing (Südtirol)

www.dentalclinic-dallatorre.it

meisten Fällen in der zweiten oder dritten Lebensdekade gestellt. Bei 95% aller Patienten liegt der Diagnose eine Infektion der Atemwege, der Lunge oder des Verdauungstraktes zugrunde. Der vorliegende Bericht beschreibt hingegen den Fall eines Teenagers mit einer aggressiven, destruierenden Parodontitis als Hauptsymptom. Insbesondere bei jungen Patienten mit therapierefraktären parodontalen Entzündungen sollte in Absprache mit dem Hausarzt an eventuelle Systemerkrankungen gedacht werden, die das Immunsystem auf negative Weise beeinflussen. Nichtansprechen auf parodontale Therapie, junges Alter der Patienten, aussergewöhnliche Progressionsgeschwindigkeit der Parodontitis sowie deren Schweregrad sind die primären Parameter, die an zugrunde liegende Allgemeinerkrankungen denken lassen sollten. Wie im vorliegenden Fall reicht häufig eine einfache Blutabnahme mit entsprechender laborchemischer Diagnostik, um Licht ins Dunkel zu bringen.

Gleichzeitig spielt der Zeitpunkt einer korrekten Diagnostik eine zentrale Rolle. In einem zweiten Fallbericht konnte bei einem 8-jährigen Jungen durch zeitnahes Feststellen der Grunderkrankung, entsprechender Immunglobulinsubstitution und gezielte parodontale Therapie eine Exazerbation der oralen Entzündungen vermieden werden. Möglicherweise hätte auch die im vorliegenden Bericht vorgestellte Patientin von einer früheren Diagnostik und einem früheren Therapiebeginn profitieren können, um eine Entfernung aller Zähne zu vermeiden. Trotz der momentanen

Beschwerdefreiheit der Patientin und ihrer Versorgung mit Totalprothesen, sind nicht zuletzt aufgrund ihres jungen Alters und des bereits stattgefundenen. entzündungsbedingten Knochenverlustes langfristig prothesengebundene Komplikationen (Kieferkammschwund, insuffizienter Prothesen besonders im Unterkiefer) zu befürchten. Aufgrund der Grunderkrankung ist eine implantologische Versorgung, auch wenn minimalinvasiv durchgeführt, zumindest sehr kritisch zu hinterfragen. Durch den kompromittierten Immunstatus ist das Risiko für periimplantäre Entzündungen natürlich bedeutend erhöht und somit der Langzeiterfolg einer implantologisch gestützten Versorgung zumindest fraglich.

Wird, wie im vorliegenden Fall, eine Erkrankung des Immunsystems ex novo diagnostiziert, sollten auch alle Familienmitglieder, insbesondere Geschwister, ein entsprechendes Screening durchlaufen. Zwar treten einige Fälle sporadisch auf und die Ätiologie ist nach wie vor nicht vollständig geklärt, allerdings spielt die genetische Komponente eine bedeutende Rolle in der Entstehung und Ausprägung der Erkrankung.

Zusammengefasst ist bei immunschwachen Patienten aufgrund ihres hohen Infektionsrisikos die Anfälligkeit für Mund-, Zahn- und Zahnbetterkrankungen deutlich erhöht. Eine gute Mundhygiene, regelmässige intraorale Untersuchungen und professionelle Zahnreinigungen sowie eine stetige Kommunikation zwischen den behandelnden Ärzten und Zahnärzten sind entscheidend, um die Infektionsrisiken zu minimieren. Durch intensive Betreuungsmassnahmen ist auch die Therapie dramatischer Situationen, wie im vorliegenden Fall beschrieben, erfolgreich und komplikationsfrei durchführbar. Gleichzeitig kann insbesondere bei rekurrierenden oralen Infektionen, vor allem im Jugend- und Erwachsenenalter, auch von Seiten der Zahnärzte die Kontaktaufnahme mit dem Hausarzt erfolgen, da diese Entzündungen auch die ersten Symptome einer zugrundeliegenden Systemerkrankung sein können. Im Idealfall kann dadurch frühzeitig therapeutisch reagiert werden, um ein destruierendes Fortschreiten entzündlicher Prozesse zu verhindern.



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

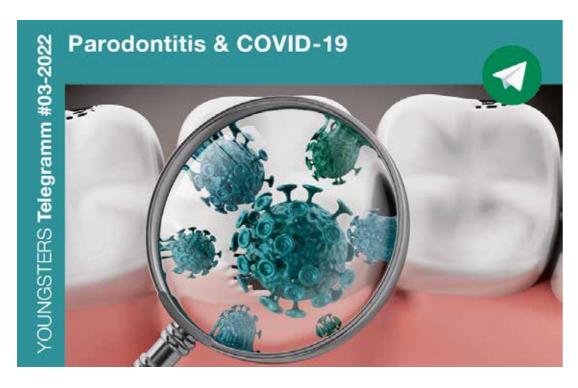
kulzer.at/venus-bulk-flow-one





Parodontitis & COVID-19

Da man im Sommer bei einer Welle mittlerweile nicht mehr nur an Sonne, Spaß und Meer denken kann, wollen wir in diesem Telegramm den Zusammenhang zwischen parodontalen Erkrankungen und dem Auftreten einer COVID-19 Infektion herstellen.



n den vergangenen Jahren wurden zahlreiche Studien zu den Zusammenhängen zwischen Entzündungsquellen im Körper und einer COVID-19 Infektion veröffentlicht. Speziell unter "Periodontitis + CO-VID-19" findet man hunderte Quellen, und sie sprechen alle die gleiche Sprache: Es scheint eine gewisse Assoziation zwischen dem Vorliegen einer Parodontitis und dem Verlauf einer COVID-19 Infektion beziehungsweise den multifaktoriellen Long-Covid Symptomen zu geben.

Parodontitis ist mit einem höheren Risiko für die Aufnahme auf eine Intensivstation, der Notwendiakeit einer assistierten Beatmung und dem Tod von COVID-19-Patienten verbunden.

Weiters ist das Vorhandensein einer parodontalen Erkrankung mit einem erhöhten Vorkommen von Biomarkern im Blut verbunden, die wiederum mit schlechteren Krankheitsverläufen as-

Als gemeinsame Auslösungsmechanismen für beide Krankheiten macht die Arbeitsgruppe um Silvestre beispielsweise spezifische Zytokine, Interleukine, erhöhtes CRP und TNF-a aus. Zusätzlich könnte der Eintrittsund Infektionsweg durch die Epithelien bei Patienten mit fortgeschrittener Parodontitis erleichtert sein, da diese ein höheres Maß an ACE2-Rezeptoren aufweisen. Ebenso könnte der Anstieg von ACE2 bei Parodontitis ein Grund für eine Verschlimmerung ei-

ner COVID-19 Infektion sein. Der Anstieg des D-Dimers bei Patienten mit fortgeschrittener Parodontitis könnte einen weiteren möglichen Faktor für einen Zusammenhang zwischen beiden Erkrankungen darstellen. Weiters haben sich post-Covid bei vielen Patienten maxillofaciale Pilzinfektionen wie beispielsweise eine Candidiasis manifestiert, welche in erster Linie auf die Immunsuppression zurückzuführen sind.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Prävention oder aber eine effektive Parodontalbehandlung gefragter denn je sind, um die allgemeine Gesundheit des Menschen zu wahren und bei Erkrankung rascher wiederherstellen zu können.



ÖGP Youngsters-Telegramm Die ÖGP – Auch auf Europäischer Ebene vertreten

Alle Mitglieder der ÖGP sind auch Mitglied bei der EFP, der Europäischen Föderation für Parodontologie (EF), einem Zusammenschluss aus 27 Ländergesellschaften.

m Rahmen dieser Mitgliedschaft bieten sich für Mitglieder der ÖGP immer wieder Möglichkeiten auch auf europäischer Ebene tätig zu sein! Erst kürzlich wurden wieder neue Positionen in den " unterschiedlichen Komitees vergeben. Es freut uns in

diesem Zusammenhang Kristina Bertl zur Wahl als Sekretärin des Scientific Affairs Committee gratulieren zu dürfen! Sie war von 2017 bis 2019 bereits als Junior Officer in diesem Gremium tätig und kann so nun ihre Arbeit fortsetzen! Neben Kristina Bertl hat die

ÖGP aber auch noch andere Vertreter in der EFP: Hady Haririan als Junior Officer im European Projects Committee und Gernot Wimmer, der nach seiner Präsidentschaft 2017-2018 nach wie vor Mitglied des Congress Committee ist.



..FREIGESETZTE BAKTERIEN" EIN RISIKO BEI JEDER BEHANDLUNG

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

Chlorhexamed FORTE 2 mg/ml Dentallösung

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





Bekämpft Bakterien bis zu 12 Stunden

Schutz für Arzt und Patienten während operativer Eingriffe²

Chlorhexamed – die Nr. 1 zur Anwendung in Mund- und Rachenraum

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







Nach dem Ausbau der digitalen Weiterbildungsangebote während der pandemiebedingten Einschränkungen von Live-Coachings in den vergangenen zwei Jahren bietet die hauseigene Dental Management Academy (DMA) jetzt wieder verstärkt Präsenzveranstaltungen an.

Gut geschult

Dental Management Academy von COLTENE wieder verstärkt mit Präsenzveranstaltungen aktiv

Fortbildung ist für alle Menschen wichtig, die sich beruflich und in ihrer Persönlichkeit weiterentwickeln möchten. Diese Ansicht teilt auch der internationale Dentalspezialist COLTENE: Nach dem Ausbau der digitalen Weiterbildungsangebote während der pandemiebedingten Einschränkungen von Live-Coachings in den vergangenen zwei Jahren bietet die hauseigene Dental Management Academy (DMA) jetzt wieder verstärkt Präsenzveranstaltungen an.

ie Dental Management Academy konzipiert, organisiert und betreut weltweit sämtliche Veranstaltungen und Angebote des ausgeklügelten Educational Programmes von COLTENE. Dazu zählen sowohl globale Gipfeltreffen von Zahnärzten, Forschenden und Dentalexperten als auch Webinare, praxisorientierte Fortbildungen vor Ort oder regionale Infoveranstaltungen aller Art. Quer durch zentrale Fachbereiche, von Endodontie bis zur restaurativen Zahnheilkunde. lernen Interessierte so alles Wissenswerte für ihren Praxisalltag. Angefangen von der sicheren und einfachen automatisierten Aufbereitung eines Wurzelkanals bis zu minimal-invasiven Restaurationen in der ästhetischen Zone – die Themenpalette ist breit. Wer den optimalen Umgang mit dem vollautomatischen Jeni Endomotor mit den bereits vorprogrammierten HyFlex, MicroMega und Remover Feilensystemen oder den idealen Einsatz

von Hochleistungskomposit der Brillant-Produktfamilie lernen möchte, ist bei Workshops der DMA genau richtig.

Sogar bei selbsterklärenden Produkten wie einem farbcodierten Spüllösungssystem oder dem quasi "autonom fahrenden" Endomotor hat Erfinder Prof. Dr. Eugenio "Jeni" Pedullà höchstpersönlich immer wieder neue Geheimtipps für die Zahnärzte auf Lager. Allen voran der Fachbereich Endodontie baut gerade sein Schulungsangebot laufend aus, seit zu beobachten ist, dass sich durch die intuitiven Arbeitshilfen inzwischen eine zunehmende Anzahl an Allgemeinzahnärzten für die Königsdisziplin der Zahnerhaltung begeistert.

Geprüfte, topaktuelle Fachinhalte

Auch die Schulung der jeweiligen Referenten selbst, allesamt ausgewiesene Fachkundige in ihrem jeweiligen

Vertiefungsgebiet, obliegt dem strengen Qualitätsmanagement der DMA. Der Anteil der Lecturer, die den COL-TENE Bildungskosmos mit seinem mehrstufigen Schulungsprogramm durchlaufen haben, wächst stetig. Untereinander tauscht sich die große Familie der Lehrenden und Vortragenden regelmäßig über die neuesten Trends und Forschungsergebnisse aus der Dentalwelt aus. Über das globale COLTENE-Netzwerk haben die Seminarleiter und Referenten jederzeit Zugriff auf eine Vielzahl aktueller Veröffentlichungen und Studien. Somit sind alle Fortbildungsinhalte von COLTENE sorgfältig geprüft und professionell aufbereitet.

Anlässlich der vergangenen Academy Events, sowohl online als auch vor Ort am Firmensitz in Altstätten, äußerte sich Dirk Sommerfeld, Education Manager bei COLTENE, optimistisch über die Entwicklung der DMA: "Das Feedback aller Teilnehmenden war bisher sehr positiv und bestärkt uns darin, dieses Programm mit noch mehr Engagement und Tempo weiterzuentwickeln. Es bleibt also spannend und wir freuen uns darauf, das Programm weiter auszubauen und neue Teilnehmer begrüßen zu dürfen."

www.coltene.com



Systemische Begleittherapie

Itis-Protect® wirkt zuverlässig gegen Parodontitis

- 4-Monatskur mit hochreinen Mikronährstoffen
- Deutlicher Rückgang der Entzündung
- Sanfte, schmerzfreie Therapie für die Mundflora

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



Wiebke Ivens, Geschäftsführerin hypo-A GmbH:

"Bei chronischer Parodontitis hilft Itis-Protect: Reich an wertvollen Mineralstoffen, wohltuenden Darmsymbionten, Spurenelementen und Vitaminen lindert Itis-Protect die Entzündung zuverlässig."

Kostenlose Online-Seminare mit Dr. med. dent. H.-P- Olbertz. Seien Sie dabei:

"Behandlungsresistente Parodontitis? Hilfe von innen mit der Mikronährstofftherapie"

Entzündungsregulation durch Nahrung und Nährstoffe als Begleittherapie für die Praxis

Anmeldung auf hypo-a.de/paro



Es blieb spannend bis zum
Schluss: Denn
alle Finalisten
der 19. VOCO
Dental Challenge präsentierten
komplexe und
anspruchsvolle
Fragestellungen
zu brandaktuellen Themen
der modernen
Zahnmedizin.

Junge Zahnmediziner trumpfen bei VOCO Dental Challenge auf

Bardia Saadat Sarmadi von der Charité Berlin gewinnt den Forschungswettbewerb

Bei der 19. Auflage des renommierten Forschungswettbewerbs für junge Zahnmediziner hatten in diesem Jahr acht engagierte Talente die Chance, ihre Arbeiten einer hochkarätigen Fachjury vorzustellen und Erfahrung in der Diskussion zu sammeln. Die Nase vorn hatte am Schluss Bardia Saadat Sarmadi von der Charité Berlin. Mit der Ausarbeitung zum Thema "Influence of printing orientation and aging on the accuracy of 3D-printed and milled occlusal splints" sicherte er sich damit ein Preisgeld in Höhe von 6.000 Euro.

uf den Plätzen zwei und drei folgten Philipp Simeon, ebenfalls von der Charité Berlin, ("Mechanische Eigenschaften von 3D-gedruckten Okklusionsschienen verschiedener Druckorientierungen") und Dr. Alois Schmidt von der Universität Regensburg ("Finite Element Analyse der Spannungsverteilung und -übertragung von implantatgetragenen Kronen aus verschiedenen Restaurationsmaterialien"). Sie durften sich über 4.000 beziehungsweise

2.000 Euro Preisgeld freuen. Zudem erhielten alle drei Erstplatzierten Publikationszuschüsse in Höhe von 2.000 Euro zur Unterstützung ihrer weiteren Forschung.

Hohes Niveau

"Wir haben heute ausnahmslos starke Vorträge gehört." beglückwünschte VOCO-Geschäftsführer Manfred Thomas Plaumann die Teilnehmer. "Wir freuen uns immer sehr, dem wissenschaftlichen Nachwuchs eine Plattform zur Präsentation ihrer Arbeit zu geben und gleichzeitig den Dialog mit den Experten von morgen zu pflegen." Auch die kritische Fachjury, bestehend aus Prof. Dr. Dr. Andree Piwowarczyk (Universität Witten/Herdecke), Prof. Dr. Matthias Rödiger (Georg-August-Universität Göttingen) sowie Prof. Dr. Sebastian Bürklein (Uniklinikum Münster) zeigte sich begeistert vom Niveau der Referate. Zumal die Redner nicht nur bei ihren

Vorträgen glänzten, sondern auch die Nachfragen souverän meisterten.

Digitale Projekte im Zentrum der Vorträge

Dass die jungen Zahnärzte nicht nur lösungs-, sondern auch zukunftsorientiert agieren, zeigte auch die Auswahl der vorgestellten Themen: Mehr als die Hälfte der Vorträge behandelte Fragestellungen zur digitalen Zahnheilkunde. Dabei ging es zum Beispiel um Untersuchungen zum Bruchlastverhalten von subtraktiv, additiv und konventionell gefertigten Totalprothesen oder auch um den Einfluss der Prüfmethode auf die Eigenschaften von 3D-druckbaren Prothesenzähnen.

Vorbereitung auf die Zukunft

Neben der Teilnahme am Wettbewerb profitierten die Teilnehmenden zudem von dem attraktiven, dentalen Umfeld. "Die VOCO Dental Dental Challenge bietet dem Nachwuchs die ideale Gelegenheit, um Vortragsluft zu schnuppern und sich auf künftige Reden oder auch die Promotionsverteidigung vorzubereiten", erläuterte Organisator Dr. Martin Danebrock. "Darüber hinaus ist der Wettbewerb ein toller Rahmen, um neben Gleichgesinnten aus ganz Deutschland auch renommierte Zahnmediziner kennenzulernen."

Viel Applaus und Anerkennung für ihre Leistungen erhielten auch die weiteren, untenstehenden Teilnehmerinnen und Teilnehmer an der 19. VOCO Dental Challenge.

- Veronika Greil, Ludwig-Maximilian-Universität München, Zahnärztliche Prothetik, Abt. Werkstoffkunde: Einfluss der Prüfmethode auf die Eigenschaften von 3D-druckbaren Prothesenzähnen
- Klara Plath, Universität Hamburg, Poliklinik für Parodontologie, Präventive Zahnmedizin und Zahnerhal-

tung: Haftfestigkeit verschiedener Komposite an tiefem Dentin abhängig von der Oberflächenkontamination

- Jan Große-Rhode, Universität Heidelberg, Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik, Sektion für Biomaterialund Werkstoffkunde: Einfluss von Reinigungsmodalitäten auf wichtige Werkstoffkenngrößen von fünf verschiedenen 3D-Druckkunsttoffen
- Marko Stamenkovic, RWTH Aachen, Zahnerhaltung, Parodontologie und Präventive Zahnheilkunde: Temperaturentwicklung im Cavum dentis und Dentin bei Verwendung eines thermoviskosen Komposits
- Adrian Zahel, Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik und Propädeutik, Medizinische Werkstoffwissenschaften und Technologie: Bruchlastverhalten von subtraktiv, additiv und konventionell gefertigte Totalprothesen

www.voco.dental

Für alle, die im Bereich der Zahnmedizin arbeiten

Online-Weiterbildung mit der minilu Academy

Nur, wenn du immer up-to-date bist, läuft in der Praxis alles rund und deine Patientinnen und Patienten erhalten die bestmögliche Behandlung. Mein Tipp für deine Weiterbildung: die minilu Academy!

Die minilu Academy ist mein Online-Fortbildungstool, das Praxisteams wirklich weiterbringt.

Unter miniluacademy.de sind regelmäßig kostenlose Live-Webinare von erstklassigen Referenten zu topaktuellen Themen zu sehen. In der Regel kannst du auch noch wertvolle Fortbildungspunkte der Bundeszahnärztekammer sammeln. Die Themen sind ganz unterschiedlich – aber selbstverständlich immer aktuell.

Am 9. November findet das Live-Webinar "Die schmerzfreie Zahnreinigung und die schmerzfreie subgingivale Instrumentierung – Wunsch oder Wirklichkeit?" statt. Am Beispiel der Parodontitistherapie erklärt dir Dr. Sonja H. M. Derman, warum die Patientenzentrierung in deinem Praxisalltag auf mehreren Ebenen ein Schlüssel zum Erfolg sein kann.

Anhand der Schmerzkontrolle zur subgingivalen Instrumentierung zeigt Dr. Derman auf, welche Aspekte der Patientenzentrierung du umgehend und erfolgreich in deinen Praxisalltag einfließen lassen kannst. In der anschließenden Diskussion findet dann ein direkter Austausch mit der Refe-

rentin statt

Durch deine Arbeit in der Praxis hast du bestimmt nicht immer genau dann Zeit, wenn ein Live-Webinar auf dem Programm steht. Kein Problem – meine Academy hat auch dafür eine Lösung: Unter dem Menüpunkt "Webinare" sind auch die Webinare, die in der Vergangenheit in der Academy stattgefunden haben, kostenlos on demand abrufbar. Du hast also stets die Möglichkeit, dich zeitlich flexibel weiterzubilden!

www.miniluacademy.de



Am 9. November findet das Live-Webinar "Die schmerzfreie Zahnreinigung und die schmerzfreie subgingivale Instrumentierung – Wunsch oder Wirklichkeit?" statt Interview zur Buchlancierung

Valencia-Krimi "Mörderische Hitze"

Von Oliver Rohkamm

dental journal Redakteur Daniel Izquierdo-Hänni schreibt nicht nur über zahnmedizinische Themen, sein erster Valencia-Krimi ist diesen Herbst beim Deutschen Gmeiner-Verlag erschienen.



Ein Valencia-Krimi aus der Feder des dental journal Redakteurs Daniel Izquierdo-Hänni.

Meine Romanfigur heißt Vicente Alapont. Er ist lange Inspektor bei der Policía Nacional gewesen und hat nach einem schief gelaufenen Fall seinen Job an den Nagel gehängt. Jetzt fährt er, hier bei mir in Valencia, Taxi, ist sein eigener Chef und hat endlich wieder Zeit für sich und die schönen Seiten des Lebens. Doch als einer seiner Fahrgäste Selbstmord begangen haben soll, will er der offiziellen Version seiner ehemaligen Kollegen nicht glauben und fängt an, auf eigene Faust zu ermitteln.

Und wohin führen diese Ermittlungen?

Seine Nachforschungen führen ihn zu einer alteingesessenen Winzerfamilie im Hinterland von Valencia, wo Vater und Sohn nicht nur Weine keltern, sondern offenbar auch im Drogenschmuggel involviert sind. Einmal Polizist, immer Polizist, langsam erwacht in Alapont dessen Schnüfflerinstinkt

wieder. Wie es genau weitergeht, möchte ich natürlich nicht verraten!

Was war Dir besonders wichtig an diesem Roman?

Mit der Alapont-Figur möchte ich nicht nur einen kurzweiligen Kriminalfall erzählen, sondern den Leserinnen und Lesern das spanische, mediterrane Lebensgefühl vermittelt. Es gibt Krimis, die etwa in der Bretagne oder auf Mallorca spielen, die jedoch nicht von Einheimischen geschrieben, sondern von deutschen Autoren, zum Teil unter Verwendungen von Pseudonymen, verfasst worden sind. Diese sind durchaus lesenswert, aber eben nicht ganz echt.

Und das soll bei der anders sein?

Mein Vater stammte aus Valencia, ich habe hier eine riesengroße Familie und ich bin seit bald 20 Jahren hier verheiratet und zu Hause. Als Doppelbürger kenne ich beide Mentalitäten bestens, ich weiß, wie die Spanier

ticken, weiß aber auch wie etwa die Schweizer oder Österreicher die Dinge sehen. Mit meinem Alapont-Krimi möchte ich die Leserinnen und Leser auch auf eine Reise ins authentische Spanien einladen – mal mit einem kritischen Blick, mal mit Humor und Lebensfreude.

www.alapont-krimi.com

BUCHTIPP

Mörderische Hitze – Alapont ermittelt in Valencia.

Erschienen beim Gmeiner Verlag Taschenbuch, 249 Seiten ISBN 978-3-8392-0287-6

Schreiben hat schon immer zum Beruf des in Spanien wohnhaften Schweizers Daniel Izquierdo-Hänni gehört, so ist er etwa Autor des "DuMont Direkt" Reiseführers über Valencia oder eines Fachbuches über Patientenkommunikation und Praxismarketing, welches bereits 2014 beim renommierten Spitta-Verlag in Deutschland erschienen ist. Und obwohl er auch als Redakteur und Journalist für das dental journal tätig ist, hat der umtriebige Schreiberling die Zeit gefunden einen Kriminalroman zu verfassen.

Wie bist Du auf die Idee gekommen einen Roman zu schreiben?

Ich hegte lange den Wunsch mal etwas Fiktives zu schreiben, ich hatte auch schon ein-, zweimal damit angefangen, es dann doch bleiben lassen. Positiven Rückmeldungen auf meine Artikel haben mich dann dazu motiviert, es doch nochmals zu versuchen. Und wie bist Du dabei vorgegangen?



Mit seinem Valencia-Krimi möchte Daniel Izquierdo-Hänni auch mediterranes Lebensgefühl vermitteln.

Das erste Manuskript war sozusagen ein Skelett, von dem, was ich erzählen wollte. Allerdings wollte ich wissen, ob ich auf dem richtigen Weg gewesen bin, also habe ich diese erste Grobversion drei Freunden in der Schweiz geschickt, von denen ich weiß, dass sie gerne lesen, und dass sie mir ihre Meinung offen und ehrlich mitteilen würden.

Und was haben sie gesagt?

Mein Schreibstil hatte ihnen gefallen, und auch die Grundidee hatte Anklang gefunden, aber ich sollte das Ganze anreichern, und auch bei der Geschichte noch den richtigen Dreh finden. Also habe ich nochmals rund acht Monate am Manuskript weitergearbeitet.

Warum hast Du ausgerechnet einen Krimi geschrieben?

Einerseits, weil ich selbst gerne diese Art von Büchern lese, andererseits weil ein Krimi eine klare Struktur aufweist: Geschehnis, Ermittlungen, Lösung. Wenn ich zum Beispiel "Der Schatten des Windes" von Carlos Ruiz Zafón nehme, so verstehe ich mich als absoluten Schreiberling-Amateur, und zwar sowohl vom Aufbau der Geschichte, wie auch von der Wortwahl.

Um was geht es in Deinem Krimi?



Einfach scannen und designen

PrograScan® PS5 PS3

- Präzise Scans und hohe Scangeschwindigkeit
- Umfangreiche Einsatzmöglichkeiten in nahtlosen Workflows für optimale Ergebnisse
- Einfaches Handling und intuitives Design mit exocad DentalCAD



ivoclar

Prograscan PS5