

# dental JOURNAL

**+** Das Infomagazin für Praxis und Labor

Ausgabe 06/18  
CHF 9,50

inkl. neuer Ausgabe  
der Spezialistin



## Implantate Sind Keramik- implantate die Zukunft?



### FLUORES- ZENZ

*So verbessern Sie  
Ihre Diagnostik  
ohne zusätzliche  
Strahlenbelastung*



### KLEINGERÄTE SPECIAL

*Tipps für interes-  
sante Kleingeräte  
zum Jahresanfang*



### EAO KONGRESS

*27. Kongress der  
European Associa-  
tion for Osseointe-  
gration in Wien*



### X-GUIDE VON NOBELBIOCARE

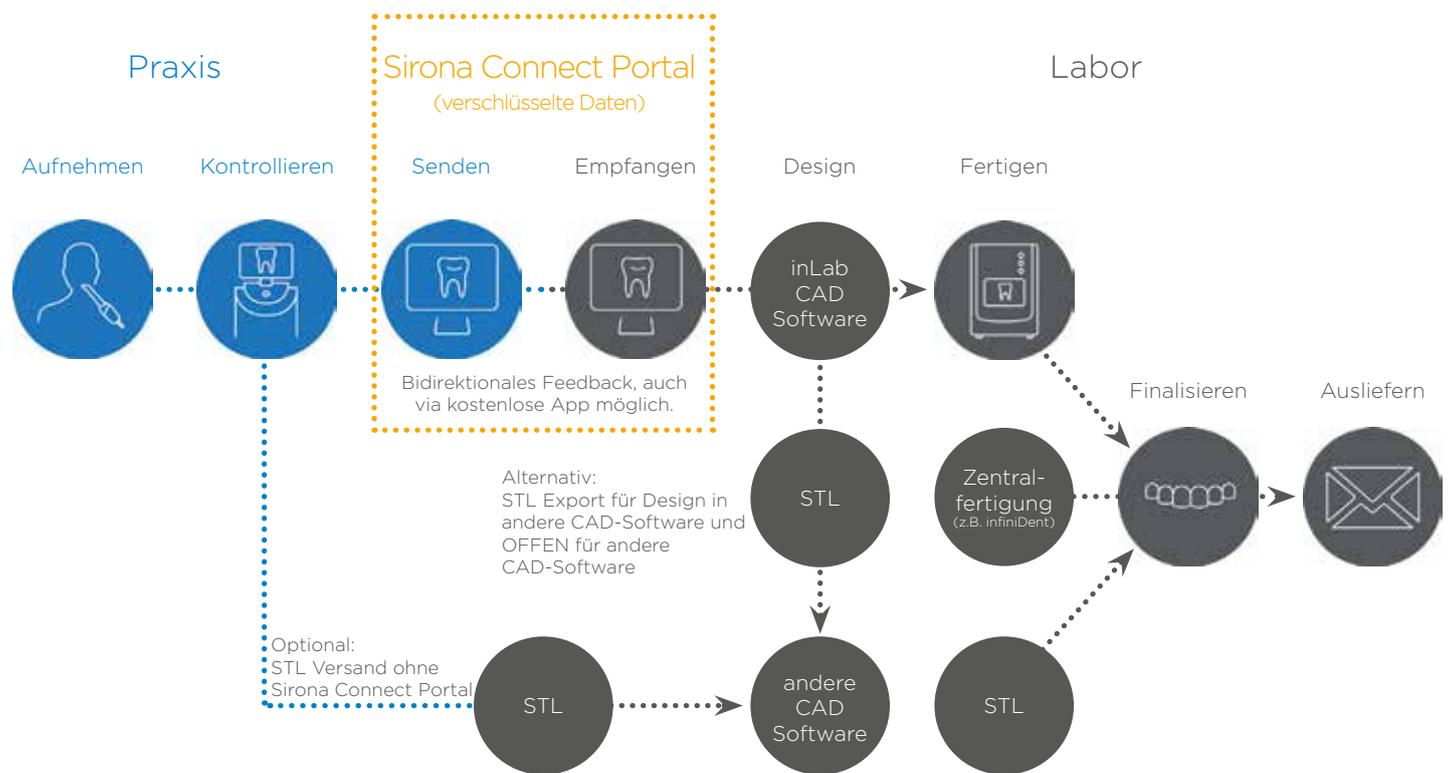
*Dynamisch geführ-  
tes chirurgisches  
3-D-Navigationssys-  
tem*

# Sirona Connect

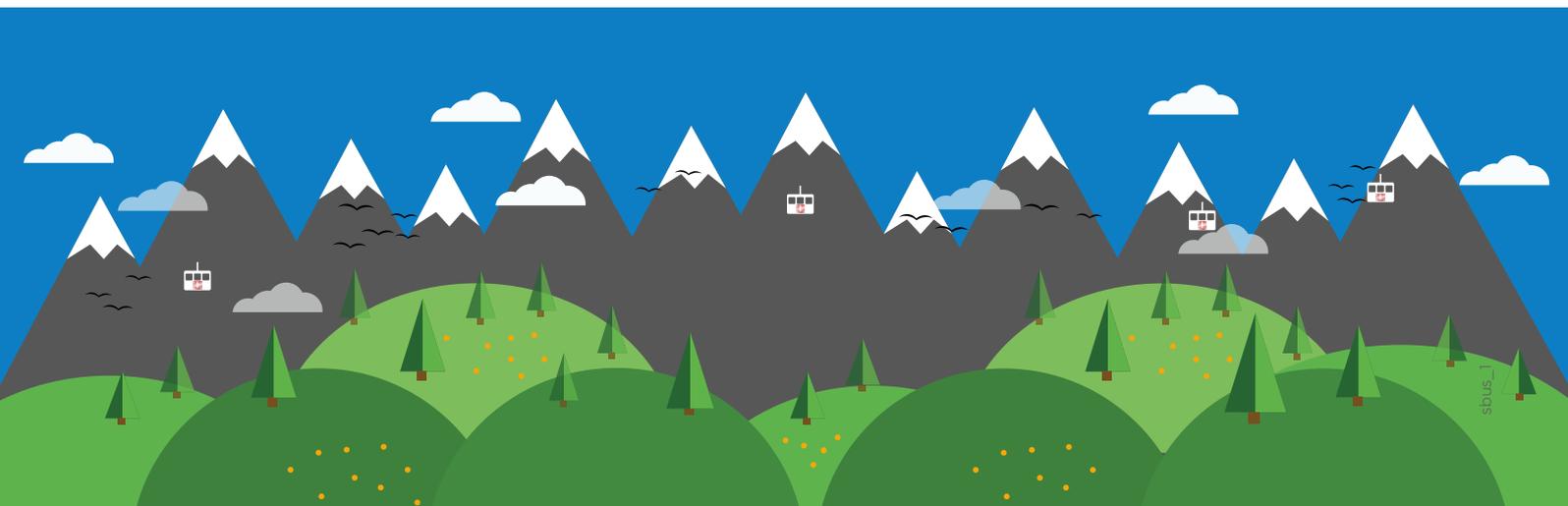
## Digitale Abformung von der Praxis ins Labor

Digitale Abformung hat einen Namen: Sirona Connect von Dentsply Sirona – die mit Abstand innovativste und zuverlässigste Lösung für Zahnärzte und Zahntechniker, die den digitalen Anschluss an die moderne Zahnmedizin weiter ausbauen möchten. Mit der wirtschaftlichen Gestaltung von Arbeitsschritten in Praxis und Labor für qualitativ hochwertigen und ästhetischen Zahnersatz – zum Wohl des Patienten.

### Der digitale Workflow mit Sirona Connect



Für Fragen oder einen unverbindlichen Beratungstermin stehen wir Ihnen unter 056 483 30 40 oder via [info.ch@dentsplysirona.com](mailto:info.ch@dentsplysirona.com) gerne zur Verfügung.



# Liebe Leser!

Wann ersetzt der Dentalroboter den Zahnarzt?



Das die Digitaltechnik inzwischen das alles beherrschende Technologiethema in der Zahnmedizin ist, muss ich wohl niemanden mehr erklären. Trotzdem bleibt es spannend, denn immer wieder erfahren wir von Lösungen, die Behandlungsschritte in neuen Dimensionen unterstützen können. So etwa die dynamisch geführte chirurgische Navigation, die ein neues Kapitel in der dentalen Implantologie aufschlägt. Das von Nobel Biocare auf der EAO in Wien vorgestellte X-Guide-System beeindruckt durch intuitive Handhabung und Präzision. Nachzulesen auf Seite 42.



Robert Simon,  
Chefredakteur Dental  
Journal Schweiz

Nicht mehr ganz so neu ist der 3D-Druck, aber nach einem zögerlichen Einzug in der Zahnmedizin scheint er nun Fahrt aufzunehmen – neue, innovative Modelle bereichern die dentale 3D-Welt. Wir haben ihm deshalb in unserem Kleingeräte-Special einige Seiten gewidmet.

Spannend auch die aktuelle Entwicklung bei Keramik-Implantaten. Auch sie gibt es schon lange, aber nach anfänglich gescheiterten ersten Gehversuchen der Zweiteiligkeit vor etlichen Jahren gibt es nun ein vielversprechendes Revival.

**Die Digitaltechnik  
ist immer für Überraschungen gut"**

Ein innovatives Schnittstellendesign zwischen Abutment und Implantat und eine Carbonschraube lassen hoffen – nur hoffen, denn abseits vielversprechender erster klinischer Erfahrungen gibt es noch sehr wenig Evidenz. Wir haben darüber mit Prof. DDr. Werner Zedner gesprochen und sehr aufschlussreiche Antworten erhalten. Das Interview sollten Sie keinesfalls versäumen – ab Seite 34.

Das Jahr neigt sich dem Ende zu – wie immer viel zu schnell – und ich möchte Ihnen von ganzem Herzen frohe Weihnachten, ein glückliches, erfolgreiches neues Jahr und vor allem Gesundheit wünschen!

Herzlichst Ihr

robert.simon@dentaljournal.eu

# Inhalt

## EDITORIAL & NEUHEITEN

- 03 Editorial
- 06 Neuheiten

## TESTPILOT

- 08 Xeros von DentaId

## KOLUMNE

- 10 Ley´densdruck:  
Von Tresoren und Besserwissern

## IDS VORSCHAU

- 12 (3D-)Druck im Kessel bringt eine Explosion von Innovationen

## KLEINGERÄTE SPECIAL

- 14 VOCO, W&H
- 15 W&H
- 16 W&H, Kulzer
- 17 EMS
- 18 Planmeca
- 19 Planmeca, Demadent
- 20 KaVo Kerr
- 21 Carestream Dental
- 22 orangedental, Dürr Dental
- 23 Acteon, SciCan, VDW
- 24 GC, Dürr Dental
- 25 Dürr Dental, Acteon
- 26 Ivoclar Vivadent
- 27 Ivoclar Vivadent, Vita
- 28 Vita

## EO NACHLESE

- 30 27. EAO Kongress in Wien
- 34 Sind Keramikimplantate die Zukunft?
- 37 Titan vs. Zirkon
- 38 Abutments4life - Implantatprothetik der nächsten Generation
- 42 X-Guide: Chirurgisches 3D Navigationssystem
- 51 Nobel Biocare creos mucogain

## CAD/CAM

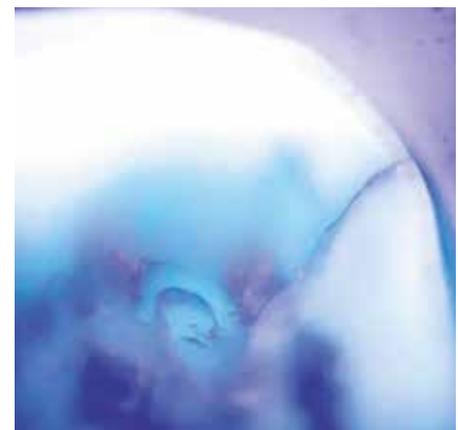
- 44 Komplettversorgung aus Prettau 2 auf anodisierten Titanstegen

38

**Abutments4life:  
Implantatprothetik  
der nächsten  
Generation**



**X-Guide: Chirurgisches  
3-D-Navigationssystem 42**



**54 Diagnostik: Lichtinduzierte  
Fluoreszenz**

**Nachlese zum EAO  
Kongress in Wien**

30



**IDS Vorschau:  
(3D-)Druck im  
Kessel bringt eine  
Explosion von  
Innovationen**

12





**Innovative  
Kleingeräte  
Sonderteil zum  
Jahresanfang**

**14**



**58** Praxisvorstellung:  
**Dr. Elisabeth Cerny**



**Zahnärztliche  
Radiologie &  
Strahlenschutz-  
fortbildung**

**41**

**BLEACHING**

**46** Philips ZOOM! In-Office & Take-Home

**BEKLEIDUNG**

**48** Modisch durch die Praxis wedeln?

**FÜLLUNG**

**50** iBond Universal - die Idealbesetzung für Reparaturen

**52** Enhance mini Finiersystem von Dentsply Sirona

**53** G-ænial Universal Injectable

**54** *Browet*: Wie kann uns die lichtinduzierte Fluoreszenz weiterhelfen?

**ENDODONTIE**

**62** Das HyFlex-System von Coltène

**REPORT**

**58** Prophylaxepaxis Dr. Elisabeth Cerny

**64** Amann Girschbach: Engagement für die Deutsche Cleft Kinderhilfe

**VERANSTALTUNGEN**

**41** Zahnärztliche Radiologie & Strahlenschutzfortbildung

**63** 40 Jahre SVDA

**65** Christmas Shopping am 10 KALADENT Adventsmarkt

**66** Osteology Barcelona 2019

**Impressum**

**Medieninhaber und Eigentümer:** Mag. Oliver Rohkamm, Prottesweg 8, 8062 Kumberg, office@dentaljournal.eu, Tel. +43 699 1670 1670,  
**Leitender Chefredakteur:** Robert Simon, robert.simon@dentaljournal.eu **Anzeigen:** mario.schalk@dentaljournal.eu, jochem.griebsch@dentaljournal.eu  
**Design/Layout/EBV:** Styria Media Design GmbH & Co KG, Gadollaplatz 1, 8010 Graz. **Hersteller:** Universitätsdruckerei Klampfer GmbH.  
**Auflage:** 5.500 Stück. **Vertrieb:** Asendia. **Fotos und Grafiken:** Robert Simon, Oliver Rohkamm, Adobe Stock, Hersteller. **Preis pro Ausgabe:** 9,50 CHF.  
**Abonnement:** Preis pro Jahr 35,50 CHF (5 x plus 1 Sonderausgabe). **Erscheinungsweise:** 6 x jährlich.

# neuheiten & trends

## AM DENTALEN MARKT

### Super Quick Polyether-Portfolio von 3M



*Innovation in der konventionellen Abformung*

## 3M erweitert Super Quick Polyether-Portfolio

**E**xtrem schnell, extrem präzise: Genau diese Eigenschaften machen das im April 2018 eingeführte 3M Impregum Super Quick Polyether Abformmaterial aus. Im Oktober 2018 wird das bisher aus zwei Konsistenzen (Light und Medium Body) bestehende Portfolio um 3M Impregum Penta Super Quick Heavy Body Polyether Abformmaterial erweitert. Es wurde speziell für die Kombination mit dem Light Body-Umspritzmaterial zur Anwendung in der Doppelmischtechnik entwickelt.

Wie die anderen Viskositäten wurde auch das Heavy Body-Löffelmaterial speziell für wenig komplexe Fälle entwickelt. Alle bieten eine Verarbeitungszeit von 45 Sekunden und eine intraorale Abbindezeit von nur zwei Minuten.

Effizienz und Patientenkomfort  
Damit ist das erste superschnel-

le Polyether prädestiniert für Kronen-, Inlay/Onlay-, Implantat- und Brückenabformungen (bis zu drei Glieder). Wer es einsetzt, profitiert nicht nur von einem effizienteren Arbeitsablauf, sondern auch von zufriedeneren Patienten, denn der Löffel kann rasch wieder aus dem Mund entnommen werden. Ausserdem verfügt die brandneue Formulierung über einen verbesserten Geschmack.

#### Typisch Polyether

Trotz der Veränderungen in der Zusammensetzung bieten Impregum Super Quick Abformmaterialien weiterhin die bekannten und bewährten Eigenschaften von Polyethern. Sie sind feuchtigkeitstolerant, fließen zuverlässig selbst in die kleinsten Winkel und bieten während der gesamten Verarbeitungszeit ein konstantes Fließverhalten. Diese Eigenschaften unterstützen den Anwender

darin, jedes Detail präzise zu erfassen.

#### Top Anwenderfeedback

Die bereits erhältlichen Materialvarianten sind bei Zahnärzten sehr beliebt. Besonders geschätzt wird die erzielbare Präzision. Das zeigen auch die Ergebnisse einer 2017 in Europa und den USA durchgeführten 3M Field Evaluation mit Impregum Super Quick Abformmaterial. Bei dieser gaben 95 Prozent der teilnehmenden Zahnärzte an, dass sie mit der Präzision der Abformungen sowie der Passgenauigkeit der finalen Restaurationen sehr zufrieden seien. Mehr Informationen unter [www.3m.de/OralCare](http://www.3m.de/OralCare).

**Mehr Infos unter**  
[www.3m.de/OralCare](http://www.3m.de/OralCare)

Produktportal von Ivoclar Vivadent



Das Highlights-Portal von Ivoclar Vivadent

## Ivoclar Vivadent: Produktportal rundet Online-Service ab

Ivoclar Vivadent hat vor gut einem halben Jahr ein neues Portal live geschaltet. Zahnärzte und Zahntechniker finden dort unter dem Stichwort «Highlights» Neuigkeiten zu den Produkten des Unternehmens. Das neue Produktportal ist online. Es ergänzt den schon länger erfolgreich bestehenden Blog, der sich Themen und Fragestellungen rund um die tägliche Arbeit in Dentallabor und Zahnarztpraxis widmet.

Immer gut informiert: Im Highlights-Portal werden nicht nur Produktneuheiten vorgestellt, sondern es wird auch Neues aus Forschung und Entwicklung präsentiert. Damit sind die Leser immer auf dem aktuellen Stand. Wenn sie den Newsletter für das Portal abonnieren, werden sie au-

tomatisch einmal pro Monat über neue Veröffentlichungen informiert.

In fünf Sprachen verfügbar: Wie der bereits existierende Blog ist auch das Highlights-Portal in den fünf Sprachen Englisch, Deutsch, Italienisch, Französisch und Spanisch verfügbar. Ausserdem gibt es auch hier eine Unterteilung gemäss den zwei Zielgruppen des Unternehmens: Eine Sparte spricht Zahnärzte, die andere Zahntechniker an. Auf diese Weise erhalten beide Zielgruppen die für sie relevanten Informationen auf direktem Weg. Link: <https://highlights.ivoclarvivadent.com>

**Weitere Info:**  
[www.ivoclarvivadent.com](http://www.ivoclarvivadent.com)  
[www.ivoclarvivadent.at](http://www.ivoclarvivadent.at)

Mehr  
 sehen  
 als das  
 Auge  
 wahrnimmt...

LED-Polymerisationslampe  
 mit dualer Wellenlänge

**NEU**

hochstabiler  
 Lichtleiter  
 gesteigerte  
 Akkuleistung

**D-Light<sup>®</sup>  
 Pro**  
 von GC

- Aushärten...
- Schützen...
- Erkennen...
- Autoklavieren...

**GC AUSTRIA GmbH**

Tallak 124 • A-8103 Gratwein-Strassengel  
 Tel. +43.3124.54020 • Fax. +43.3124.54020.40  
 info.austria@gc.dental  
<http://austria.gceurope.com>

**Swiss Office**

Bergstrasse 31c • CH-8890 Flums  
 Tel. +41.81.734.02.70 • Fax. +41.81.734.02.71  
 info.switzerland@gc.dental  
<http://switzerland.gceurope.com>



# 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!

## Xeros von Dentaïd



# Mach 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 PUSH Dental kostenlos zur Verfügung gestellt.

### JETZT TESTEN UND BEWERTEN!

Meldet euch hier mit Namen, Praxisadresse und E-Mail an und probiert das Produkt eurer Wahl aus!

Sagt uns nach dem Test eure Meinung über Facebook (s. Adresse links unten) oder per E-Mail: [testpilot@dentaljournal.eu](mailto:testpilot@dentaljournal.eu)

### ANMELDUNG

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

**dental journal schweiz**  
 Tel. +41 44 419 20 20  
 Fax +41 44 419 20 19  
[testpilot@dieassistentin.eu](mailto:testpilot@dieassistentin.eu)

## Xerostomie

**Xerostomie – allgemein auch als Mundtrockenheit bezeichnet – beschreibt das subjektive Gefühl einen trockenen Mund zu haben, weil durch eine Fehlfunktion der Speicheldrüse zu wenig oder gar kein Speichel vorhanden ist.**

**D**entaïd xeros ist die optimale Lösung für die Behandlung von reversibler Xerostomie, da das umfassende Produktsortiment sowohl Mittel zur Befeuchtung der Mundhöhle als auch zur Stimulation des Speichels beinhaltet.

Alle xeros Produkte enthalten die Wirkstoffe Betain und Xylit, die in Kombination benetzen und befeuchten, die Plaqueakkumulation verhindern und bakteriostatisch wirken. Allantoin schützt die Gingiva und Natriumfluorid beugt Karies vor. So entsteht ein angenehmes Mundgefühl. Das Sprechen wird verbessert, Mahlzeiten können wieder mit Geschmack genossen werden und der Mund ist vor Karies und Mundgeruch geschützt.

Das xeros Sortiment besteht aus Mundspülung, Zahncreme, Feuchtigkeitsgel und einem Spray. Die xeros

Zahncreme reinigt zunächst mild und schonend, da sie kaum abrasiv ist. Die alkoholfreie xeros Mundspülung bildet einen dünnen Feuchtigkeitsfilm auf Zähnen und Mundschleimhaut und schützt so vor Karies und Infektionen im Mund. Das xeros Feuchtigkeitsgel ist zur intensiven Befeuchtung gedacht und hat einen Langzeiteffekt bis zu 6 Stunden. Das Gel ist zusätzlich empfehlenswert bei Aphthen. Das alkoholfreie xeros Spray in praktischer Handtaschengrösse eignet sich ideal zur Mundbefeuchtung unterwegs, z.B. vor dem Essen oder bei längerem Sprechen. Das Spray regt die Speichelbildung bei ganz oder teilweise aktiven Speicheldrüsen erneut an, sodass eigenständig Speichel produziert werden kann.

**Testen Sie jetzt exklusiv die Dentaïd xeros Produkte!**



## Dentaid xeros

**Xerostomie – allgemein auch als Mundtrockenheit bezeichnet – beschreibt das subjektive Gefühl einen trockenen Mund zu haben, weil durch eine Fehlfunktion der Speicheldrüse zu wenig oder gar kein Speichel vorhanden ist.**

Die Hauptfunktion des Speichels besteht darin, die Mundgesundheit korrekt zu erhalten, indem er den Mund reinigt, schützt und befeuchtet. Der Speichel spielt eine entscheidende Rolle beim Sprechen, Essen, und Verdauen von Lebensmitteln. Wichtig ist vor allem, dass der Speichel den pH-Wert des Mundes reguliert und somit auch die Anhäufung schädlicher Bakterien reguliert, die für die Entstehung von Mundkrankheiten (Gingivitis, Parodontitis) und Halitosis verantwortlich sind.

Fehlt der Speichel, spricht man von Xerostomie – allgemein auch als Mundtrockenheit bezeichnet. Sie beschreibt das subjektive Gefühl einen trockenen Mund zu haben, weil durch eine Fehlfunktion der Speicheldrüse zu wenig oder gar kein Speichel vorhanden ist.

Es gibt viele Faktoren, die zu Mundtrockenheit führen können. Das gesteigerte Bedürfnis nach einem Schluck Wasser ist nach längerem Sprechen vollkommen normal. Berufsbilder, in denen häufiges Sprechen oder das Halten von Vorträgen an der Tagesordnung steht, zeigen einen dauerhaft erhöhten Bedarf an Speichelfluss zum leichteren Artikulie-

ren der Worte. Dies kann zum Beispiel Lehrer, Sprechstundenhilfen und Call Center Agenten betreffen.

Häufigste Ursache ist jedoch schlichtweg das ansteigende Alter, denn ganze 40 % der über 50-jährigen leiden an Mundtrockenheit. Sie nimmt sogar mit höherem Alter zu, weil die Speicheldrüsen immer unzureichender arbeiten.

Ein grosser Faktor ist ebenfalls die Einnahme von Medikamenten. Es gibt über 500 Medikamente, die Mundtrockenheit hervorrufen wie beispielsweise Antihypertonika, Antihistamine, Antidepressiva und viele mehr. Des Weiteren kommen natürlich systemische Erkrankungen oder deren Behandlungsmethoden wie z.B. die Strahlen-/Chemotherapie hinzu.

Aber auch psychische Ursachen wie Stress, Angst und Depression können zu Xerostomie führen, ganz unabhängig von den somatischen Voraussetzungen. Sie beeinträchtigen das zentrale Nervensystem und dadurch auch Organe und Drüsen im ganzen Körper, einschliesslich der Speicheldrüsen.

Auch eine unausgewogene Ernährung, übermässiger Tabakgenuss und

eine unzureichende Mundhygiene führen zu Trockenheit in der Mundhöhle.

Die Betroffenen leiden dann an trockenen Lippen, eingerissenen Mundwinkel und einem allgemein gereizten Mundraum. Dies führt zu Kau-, Schluck- und Sprechschwierigkeiten. Entzündungen und Infektionen entstehen in diesem Milieu in der Folge viel leichter. Sensible Zähne oder gar Zahnverfall sowie Mundgeruch können mögliche Folgen sein.

Um Xerostomie zu behandeln, muss zunächst ermittelt werden, ob die Ursache der Mundtrockenheit reversibel oder irreversibel ist und ob sich die Speicheldrüsenfunktion mechanisch, chemisch oder durch Geschmacksreize stimulieren lässt. Reversible Xerostomie kann behoben werden, indem Produkte verwendet werden, welche die Mundhöhle befeuchten, und Produkte, welche die natürliche Speichelproduktion stimulieren.

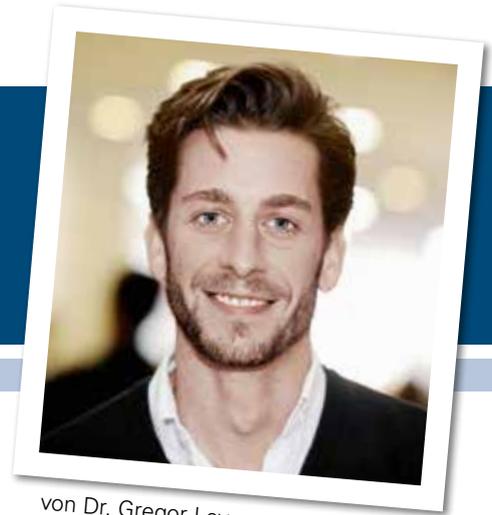
Dentaid xeros ist die optimale Lösung für die Behandlung von Mundtrockenheit, da das umfassende Produktsortiment sowohl Mittel zur Befeuchtung der Mundhöhle als auch zur Stimulation des Speichels beinhaltet. Das Sortiment besteht aus Mundspülung, Zahncreme, Feuchtigkeitsgel und einem Spray in Handtaschengrösse für unterwegs.

Alle xeros Produkte enthalten die Wirkstoffe Betain und Xylit, die in Kombination benetzen und befeuchten, die Plaqueakkumulation verhindern und bakteriostatisch wirken. Allantoin schützt die Gingiva und Natriumfluorid beugt Karies vor. So entsteht ein angenehmes Mundgefühl. Das Sprechen wird verbessert, Mahlzeiten können wieder mit Geschmack genossen werden und der Mund ist vor Karies und Mundgeruch geschützt.

### KONTAKT

my trade Swiss  
Betpurstrasse 14  
CH-8910 Affoltern am Albis  
office@mytrade-group.ch

# Von Tresoren und Besserwissern



von Dr. Gregor Ley

**M**eine Wochenenddienste in einem Notdienstzentrum bringen es mit sich, dass ich in kurzer Zeit eine Vielzahl an Patienten sehe. Und je mehr Menschen ich auf diese Weise kennen lerne, desto klarer kristallisieren sich langsam aber sicher verschiedene „Patiententypen“ heraus. Häufig anzutreffen ist beispielsweise...

## Der Verweigerer

Sitzt mit verschränkten Armen auf dem Behandlungsstuhl und erwidert die freundliche Begrüssung des Zahnarztes mit einem kurzen Nicken, begleitet von einem tiefen Murren. Nach der Untersuchung werden sämtliche Behandlungsvorschläge registriert und stumm hingenommen, die Entscheidung fällt zuverlässig auf eine Schmerzbehandlung in Pillenform. „Ich probiere es erstmal so!“ Gute Besserung!

Noch weniger empfänglich für invasive Eingriffe ist nur...

## Der Tresor

Meist zwischen 4 und 8 Jahre alt. Er schaut dich nicht an, er redet nicht mit dir, er zeigt dir keinen Millimeter seiner Zähne. Die Lippen fest aufeinander gepresst, blitzten sämtliche Annäherungsversuche mit Minisiegeln, Streichelsonden, Zauberwatten, Schlürfis oder Lichtstäbchen an ihm ab. Kennt noch jemand die Szene aus „Independence Day“, in der sämtliche Kampfjets an einem unsichtbaren Ufo-Schutzschild abprallen und explodieren? So in etwa. Und auch das Versprechen eines Spielzeuggeschenks lässt nur kurz die Augen aufleuchten und das heftige Kopfschütteln für eine halbe Sekunde erstarren. Doch Tresor bleibt Tresor. Und der bleibt heute GESCHLOSSEN! Ganz anders verhält sich...

## Der Euphorische

Warmherzig die Begrüssung, nett die Plauderei, teilweise wird sogar gelacht. Gelacht!!! Beim Zahnarzt!!!!!! Die stecknadelgrosse Läsion ist dann aber leider viel zu schnell wieder verschlossen im ansonsten makellosen Gebiss. Und im nächsten Zimmer wartet er schon,....

## Der Besserwisser

Er sitzt nicht artig auf dem Stuhl. Er steht im Behandlungsraum. Nach genauester Musterung des eintretenden Zahnarztes von Fusssohle bis Scheitel erwartet diesen eine 20-minütige Schilderung der bisherigen Behandlungsmass-

nahmen aller Zahnärzte im näheren und fernerem Umkreis. Und dabei wird nicht über Backenzähne oder Schneidezähne schwadroniert, sondern über voll retinalisierte 8er (?), unter sich gehende Cristi transversalitati am sechsundzwanziger (??), über Wurzelspitzenrenzessionen (????) und Wurzelreamputationen (????????). Und natürlich Implantate. Ääääh Stiftzähne. War natürlich alles Pfusch, und jetzt ist alles hin und es tut überall weh. Auf Hitze und Kälte. Auf Druck. Und manchmal auch auf Zug. Oder sogar im Zug. Und es zieht jetzt schon hoch Richtung Ohr und manifestiert sich als ständiger Kopfschmerz mit Tendenz in Richtung Migräne. Die dann manchmal so schlimm wird, dass sich Rückenschmerzen und ein Taubheitsgefühl im linken, kleinen Zeh einstellen. Zeitnahe Konsultation des eigenen (wenn noch einer gefunden wird) Zahnarztes empfohlen! Da doch lieber...

## Der Ängstliche

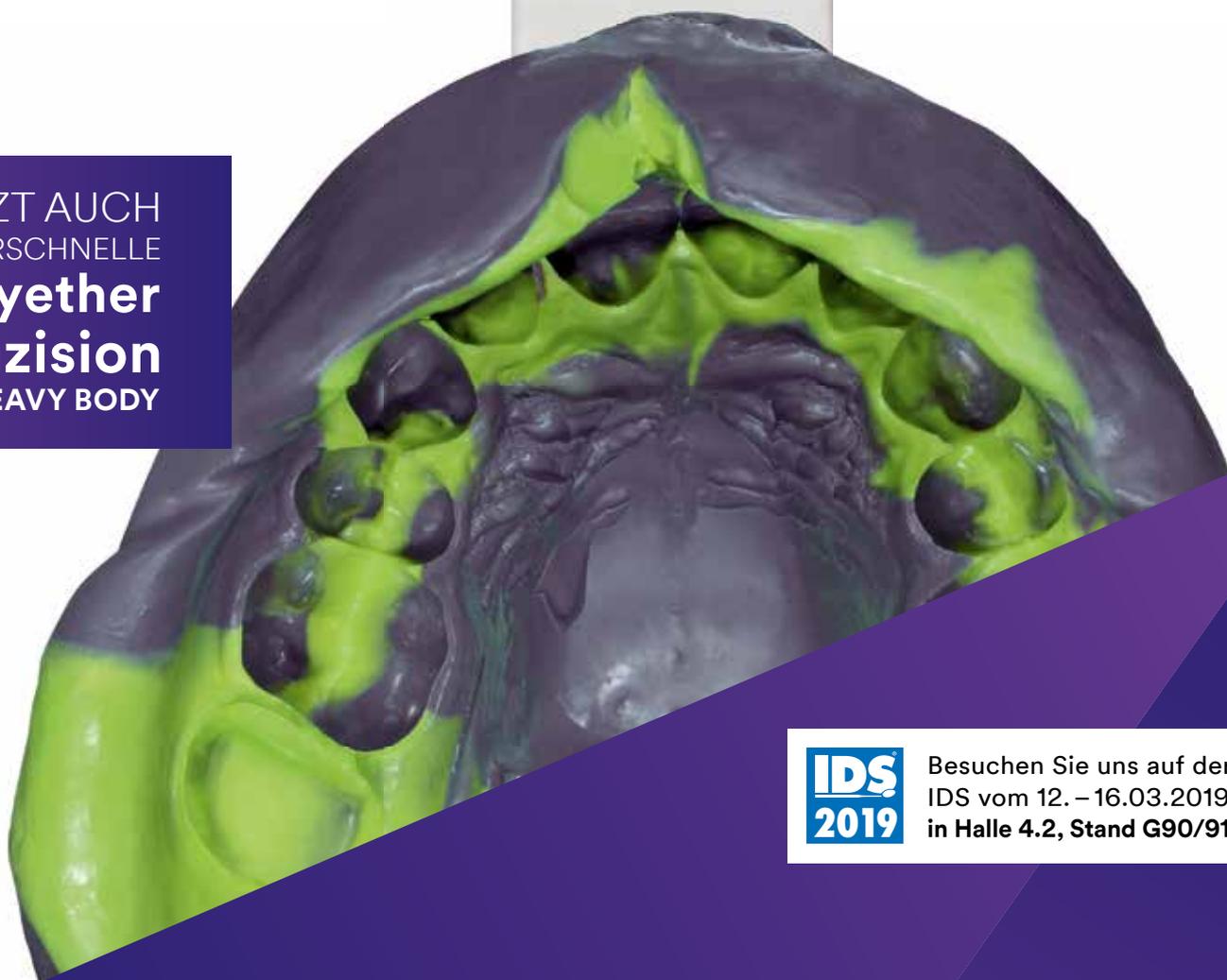
„Ich sag’s Ihnen gleich, ich habe eine Riiiiiesenpanik vorm Zahnarzt!“ Schweissperlen auf der Stirn, verkrampfter Griff um die linke Armlehne, verzweifelte Suche nach der rechten. Die gibt es nicht, nehmen Sie bitte die Hand von meinem Bein, danke! Bei der kleinsten Zuckung der Assistentin wird der Kopf mit entgleisten Gesichtszügen nach links hinten gerissen. Ein Moment, den man ideal nutzen kann, um sich von rechts mit der Spritze zu nähern. Dies hat nicht selten einen kurzen Aufschrei zur Folge, bei dem sich glücklicherweise eine wunderbare Mundöffnung zum Setzen der Injektion ergibt. So könnte man es machen, doch als einfühlsamer und sensibler Zahnarzt nimmt man sich vor der Behandlung NATÜRLICH Zeit für ein ausführliches, beruhigendes Gespräch und nimmt so jedem Patienten die Angst. Naja, fast jedem. Und dann ist da noch....

## Der Geist.

Er wird aufgerufen, es folgt...nichts. Vielleicht braucht er ein bisschen? Läuft er an Krücken? Auf Toilette? Gespanntes Horchen in die Stille, doch....nichts. Manchmal scheint der alleinige Anblick eines Zahnarztstuhles magische Selbstheilungskräfte des menschlichen Körpers in Gang zu setzen. Schön, wenn man helfen kann.

**3M** Science.  
Applied to Life.™

JETZT AUCH  
SUPERSCHNELLE  
**Polyether  
Präzision**  
als **HEAVY BODY**



**IDS  
2019**

Besuchen Sie uns auf der  
IDS vom 12. – 16.03.2019  
in Halle 4.2, Stand G90/91

**3M™ Impregum™ Super Quick**  
Polyether Abformmaterial

**Alle Details in 2 Minuten?  
Ja, das geht!**



100% Polyether

Die neue Polyether-Rezeptur „made in Seefeld“ vereint erstklassige Präzision mit der Geschwindigkeit von A-Silikon.



Ideal für kleinere Arbeiten dank einer intra-oralen Abbindezeit von nur 2 Minuten.



Der verbesserte Geschmack und eine verkürzte Mundverweildauer sorgen für einen höheren Patientenkomfort.

[3mschweiz.ch/oralcare](http://3mschweiz.ch/oralcare)

3M, 3M Science. Applied to Life. und Impregum sind Marken der 3M Company. © 3M 2018. Alle Rechte vorbehalten.



Für die präzise Fertigung unterschiedlichster Versorgungsmittel aus Kunststoffen im zahn-technischen Labor: Die Verfestigung der Harze erfolgt mittels selektiver Maskenbelichtung – und somit besonders schnell



Zahnersatz aus dem Drucker – hier im DLP-Verfahren („Digital Light Processing“)

Neuheitenreigen auf der IDS 2019

# (3D-)Druck im Kessel bringt geradezu eine Explosion von Innovationen

von Dr. Christian Ehrensberger

**Der 3D-Druck beherrscht viele Schlagzeilen in der Zahnheilkunde wie auch in vielen anderen Bereichen der Industrie. Im Werkzeugmaschinen- und Fahrzeugbau traut man ihm zum Beispiel seit Jahren zu, den Beruf des Ingenieurs wesentlich zu verändern. Denn mit dem 3D-Druck lassen sich Formen herstellen, von denen subtraktive Verfahren (Fräsen, Schleifen) nur zu träumen wagen: Unterschnitte zum Beispiel, komplexe Knoten gar. Die Zahnheilkunde schickt sich an, einer der Vorreiter zu sein – die Internationale Dental-Schau 2019 (IDS) wird es zeigen.**

**D**er 3D-Druck ist immer dann besonders stark, wenn es um Spezialanfertigungen oder Einzelstücke geht. Damit erfüllt er genau die typischen Anforderungen der Zahnheilkunde. Bereits zur IDS vor anderthalb Jahren kündigte es sich verstärkt an: Neben Bohrschablonen stellen verschiedene Schienen, zahntechnische Modelle, individuelle Abformlöffel, indirekte Klebtrays und Kunststoff-Giessgerüste für den Metallguss die häufigsten Indikationen dar. Bei Bedarf kann eine Beschriftung dieser Objekte erfolgen, beispielsweise mit dem Namen des Patienten (Verwechslungen ausgeschlossen!) oder mit Hinweisen für ihn (z. B. „Schiene für den Unterkiefer“).

## Unendliche Weiten

Bei der Vielfalt der Möglichkeiten stellt sich automatisch die Frage nach dem besten „3D-Druck-Workflow“. Für eine zunehmende Bedeutung laborseitiger Systeme sprechen immer grössere

Bauplattformen und ein anziehendes Tempo: Sieben Schienen in einer Stunde sind heute ohne weiteres machbar. Das ermöglicht eine effektive Fertigung und eine schnelle Bereitstellung – ganz gemäss dem Patientenwunsch nach Komplettbehandlungen innerhalb eines Tages oder sogar in einer einzigen Sitzung.

Noch interessanter als vor wenigen Jahren wird der 3D-Druck durch lichthärtende 3D-Druck-Kunststoffe, die gemäss EU-Richtlinie 93/42/EWG als „Medizinprodukt Klasse IIa“ zertifiziert sind. Damit dürfen sie auch länger als 30 Tage im Mund des Patienten verbleiben und eignen sich über die genannten Indikationen hinaus zum Beispiel für provisorische Kronen und Brücken. Die Herstellung erfolgt üblicherweise im DLP-Verfahren („Digital Light Projection“).

## Unterschiedliche Workflows

Wie könnte in Zukunft das Teamwork zwischen Labor und Praxis aussehen?

Zum Beispiel so: Die Daten eines Intraoralscans schickt der Zahnarzt über eine Internetplattform oder per E-Mail an das Labor. Dieses designt das Objekt am Monitor und fertigt es im 3D-Druck. Es versteht sich von selbst, dass dabei die klassischen Prinzipien der Formgebung, der Funktion und der Gnathologie greifen.

Bei der Anwendung des Druckers selbst kommt es darauf an, definierte Druckparameter einzuhalten. Spezialisierte Hersteller von Dental-Druckern geben in ihren Anleitungen an, wie sie sowohl auf den verwendeten Drucker als auch auf das Material abzustimmen sind. Ein „Plug-and-play“ ist hier ebenso fehl am Platze wie Versuche, das Gerät auf vermeintlich besonders geschickte Weise auszutricksen – auch wenn die Versuchung, wie Praktiker immer wieder bestätigen, zuweilen gross ist.

Denn so funktioniert es eben nicht: einen kleinen Drucker hernehmen, übers Stromkabel anschliessen und so ganz en passant einmal ein schickes Provisorium, zur Interimsversorgung vor der Eingliederung einer Implantatarbeit, anfertigen. Stattdessen empfiehlt es sich, vom eigenen zahnmedizinischen und zahnmedizinischen Wissen Gebrauch zu machen sowie Produkte und Support eines qualifizierten Dental-Unternehmens zu nutzen. Bei netzwerkfähigen Modellen bieten diese bereits heute die Möglichkeit einer komfortablen Fernwartung.

## Ungeheure Möglichkeiten

Unter der Voraussetzung einer guten Abstimmung der Druckparameter auf das Material lassen sich zurzeit zum Beispiel eine Aufbisschiene mit 100 Mikrometern Schichtstärke in zwanzig Minuten drucken, eine Bohrschablone mit 50 Mikrometern Schichtstärke in dreissig bis vierzig Minuten, dies alles mit dem DLP-Verfahren. Und die Präzision reicht schon dafür aus, selbst Implantatmodelle, die als besonders „schwierig“ gelten, zu fertigen.

In jedem Falle muss das fertige gedruckte Objekt anschliessend gereinigt und nachbearbeitet werden. Das sind zusätzliche Arbeitsschritte, doch sind für die übliche Anwendung von Isopropanol und Ultraschall, für Nachpoly-

merisieren, Beschleifen und Polieren insgesamt lediglich einige Minuten einzukalkulieren. Im Vergleich zu anderen üblichen Herstellungsverfahren sollten Zahnärzte und Zahntechniker von einer erheblichen Zeitersparnis profitieren; die Amortisationszeit eines Druckers wird auf einige Monate geschätzt.<sup>1</sup>

## Vom Kunststoff- zum Metalldruck

Während vorstehend „nur“ die Potenziale des Kunststoffdrucks skizziert wurden, kommt als weitere Variante die additive Fertigung von Metallstrukturen hinzu – von Einzelzahnversorgungen und Brücken aus edelmetallfreien Legierungen bis hin zu Modellgussarbeiten und Prothesenbasen, die in der klassischen analogen Fertigung als Modellgussbasen bezeichnet werden. Für den formgebenden Schritt stehen als Alternative zum Guss auch lasergestützte Druck-Verfahren zur Verfügung. Sie sind etwa als Selektives Laserschmelzen, SLM-Verfahren („selective laser melting“), Selektives Lasersintern (SLS), Direktes Metall-Lasersintern (DMLS) oder Lasercusing bekannt. Dabei werden aus edelmetallfreien Legierungen Kronen und Brücken hergestellt sowie Prothesenbasen, die in der klassischen analogen Fertigung als Modellgussbasen bezeichnet werden.

Es bleibt die Frage: Wer druckt? Wer wird in Zukunft drucken? Im Moment herrscht auf Anbieterseite ein Nebeneinander von Laboren (einschliesslich Praxislaboren), Zentralfertigern und industriellen Servicedienstleistern. Unüblich, aber grundsätzlich denkbar ist auch (Kunststoff-)Druck direkt in der Praxis – beispielsweise, wie oben angedeutet, von Aufbisschienen oder Bohrschablonen.

Den Erfolg garantiert ein enges Miteinander aller Akteure: Praxis, Labor, Handel und Industrie. Wie dies am besten funktioniert, zeigt die Internationale Dental-Schau 2019. Darum verspricht ein Besuch im Team den grössten Gewinn.

**Literatur:** 1. Interview mit Martin Göbel, CAD/CAM Business Development Manager VOCCO GmbH, Cuxhaven: Immer mehr Applikationen. Dental Magazin, Online-Veröffentlichung. <https://www.dentalmagazin.de/praxiszahnmedizin/cad-cam/immer-mehr-applikationen> (Zugriff am 30.10.2018)



*Grosser Spielraum für den 3D-Druck: Aufbisschienen und Schutzschienen für Sportler*



*Ein interessantes Aufgabenfeld für den 3D-Druck stellt die Schienentherapie dar – hier: Protrusionsschiene gegen Schlafapnoe*



*Neue Perspektiven für die Fertigung zahntechnischer Objekte eröffnet der 3D-Druck*



*Die Indikationen des 3D-Drucks sind denkbar vielfältig*

Fotos: Koelnmesse / IDS Cologne / Thomas Klerx (3), BEGO (2), Koelnmesse / IDS Cologne / Harald Fleissner

# VOCO

## VOCO SolFlex 3D-Drucker

In drei Grössen für das Labor und die Praxis: Die Kooperation von VOCO als Materialspezialisten mit dem Gerätespezialisten W2P macht Sinn: So wird sichergestellt, dass Materialien und Härteprozess samt nachgeschalteter finaler Aushärtung optimal aufeinander abgestimmt sind - so will es das MPG im Sinne einer Zertifizierung des Gesamtsystems.

Die DLP-Belichtungseinheit (Digital Light Processing) des SolFlex 3D-Druckers ist mit dem patentierten „Moving DLP“-System ausgestattet. Das Verschieben auf bis zu sechs Positionen ermöglicht eine deutlich höhere Präzision auch in den Randbereichen der Plattform.

Durch die flexible Wanne reduziert die Abzugskräfte, wodurch dünnere und feinere Bauteile erzeugt werden können. Die Live-Feedback-Sensorik erfasst den Loslösungsprozess der Schichten. Die Polymerisation der Folgeschicht kann früher gestartet werden, was den Druckprozess erheblich – bis zu 40 % - beschleunigt.



*Der W2P 3D Drucker SolFlex und die VOCO-Materialien sind perfekt aufeinander abgestimmt*

# W & H

## Ultraschallscaler Tigon

- Einfache Bedienung
- Handstück mit 5-fachem LED-Ring
- Spülfunktion

**PAKET: Tigon**

+ 1 Prophylaxe-Winkelstück WP-66 M



**1.890 CHF**  
statt 2.190 CHF

## Ultraschallscaler Tigon+

- Temperierte Flüssigkeit
- Fünf einstellbare Programme
- Sichere Behandlung durch drei Modi

**PAKET: Tigon+**

+ 5 Spitzen\*

\*wählbar aus dem W&H Sortiment



**3.190 CHF**  
statt 3.490 CHF

## Chirurgiegerät Implantmed SI-1023

- Kompakter chirurgischer Motor mit und ohne Licht
- Lückenlose Dokumentation
- Sterile Pumpenbeladung
- Optional mit kabelloser Fusssteuerung

**PAKET: Implantmed SI-1023\***

+ 1 chirurgisches Instrument\*\*

\*mit Licht und kabelloser Fusssteuerung

\*\*wählbar aus dem W&H Sortiment



**3.970 CHF**  
statt 5.180 CHF



**5.990 CHF**  
statt 7.680 CHF

## W&H Osstell ISQ Modul

- Einzigartiges System zur Messung und Dokumentation der Implantatstabilität
- Beobachtung der Osseointegration – Kontrolle des Implantat-Einheilungsprozess auch bei Risikopatienten
- Einfach nachrüstbar mittels Plug-and-Play

**PAKET: Implantmed SI-1023\***  
+ 1 chirurgisches Instrument\*\*  
+ W&H Osstell ISQ Modul  
\*mit Licht und kabelloser Fusssteuerung  
\*\*wählbar aus dem W&H Sortiment

## Ultraschallgerät Piezomed SA-320

- Automatische Spitzenerkennung
- Drei individuelle Betriebs-Modi
- Ideale Ausleuchtung durch Ring LED
- Erhältlich mit kabelloser Fusssteuerung

**PAKET: Piezomed SA-320\***  
+ 4 Spitzen\*\*

\*verschiedene Geräte-Varianten verfügbar  
\*\*wählbar aus dem W&H Sortiment



**6.490 CHF**  
statt 7.690 CHF



**2.390 CHF**  
statt 2.690 CHF

## Aufbereitungsgerät Assistina TWIN

- Automatisches Ölpflegegerät
- Rekordzykluszeit – nur 10 Sekunden
- Geringe Wartezeiten durch Zwei-Kammernsystem
- Einfaches und ergonomisches Bedienkonzept

**PAKET: Assistina TWIN**

+ 1 Adapter\*  
+ 1 TWIN Care Set

\*wählbar aus dem W&H Sortiment

**W&H  
Schweiz Aktion**

bis 31. 1. 2019  
Fragen Sie nach einem  
individuellen Angebot bei  
Ihrem W&H Fachberater  
oder Ihrem Dentaldepot!

## Aufbereitungsgerät Assistina 3x3

- Automatische, validierte Innen- und Aussenreinigung
- Kurze Zykluszeit – nur rund 6 Minuten
- Optimales Preis-/Leistungsverhältnis – geringe Anschaffungskosten und sparsamer Verbrauch

**PAKET: Assistina 3x3**

+ 2 Adapter\*

\*wählbar aus dem W&H Sortiment

**3.490 CHF**  
statt 4.190 CHF



# W & H



**6.900 CHF**  
statt 8.490 CHF

## Wasserdampfsterilisator Lisa Remote

- Zeitersparnis und Schonung der Instrumente durch patentierte Eco Dry Technologie
- Rückverfolgbarkeit dank Wi-Fi und Beladungsfreigabe am Display
- Einfache Wartung erst nach 5 Jahren (4000 Zyklen)
- Zwei Kammergrößen: 17 l und 22 l
- 2 Jahre Garantie
- 1.000 Euro Listenpreisvorteil

**Paket: Lisa Remote 17**  
+ Multidem C27\*

**Paket: Lisa Remote 22**  
+ Multidem C27\*

\*zur Herstellung von demineralisiertem Wasser

# Kulzer

## TRANSLUX WAVE

**Für sicheres nachhaltiges Polymerisieren:** LED Polymerisationsleuchte zum Aushärten dentaler Materialien wie Adhäsive und Komposite. Sie sorgt für eine beständige Qualität und die optimale Durchhärtungstiefe von hochwertigen Restaurationen im Wellenlängenbereich von 440–480 nm.

- Stiffförmiges Handstück mit optimiertem 360°-Winkel
- 1-Knopf-Bedienung: Programme 10 oder 20s.  
Anzeige des Programmwechsels durch LED
- Leistungsstarker Li-Ion-Akku



## DYNAMIX Speed

**Präzision in Hochgeschwindigkeit:** Wenn es darum geht, mit hoher Geschwindigkeit zu mischen, kostbare Zeit zu sparen und gleichzeitig eine konstante, blasenfreie Mischqualität zu gewährleisten, fällt die Entscheidung leicht: Praktische Kartuschen und das funktionale Dynamix speed bilden zusammen ein durchdachtes System mit allen Vorteilen des automatischen Anmischens von Abformmaterialien.

- Präzise Dosierung, schnelle Anmischung (auch bei Putty-Materialien)
- 3 Fördergeschwindigkeiten inkl. High-speed-Option wählbar
- Mischqualität für konstante Passgenauigkeit gleichbleibend



**Beim Kauf eines Dynamix speed, erhalten Sie ein Flexitime Trial Kit Ihrer Wahl gratis dazu.**



# EMS

## AIRFLOW® Prophylaxis Master

AIRFLOW® Prophylaxis Master ist die jüngste Innovation von EMS zur erfolgreichen Anwendung der „Guided Biofilm Therapy“. Das Gerät verfügt über AIRFLOW® und PIEZON® Ultraschall und stellt somit eine umfassende Lösung für die Prophylaxe und Parodontalbehandlung dar.

Das bewährte AIRFLOW® PLUS Pulver ermöglicht eine sanfte, sichere und effiziente Entfernung von Biofilm, Verfärbungen und jungem Zahnstein, sowohl sub- als auch supragingival. Dies minimiert den Einsatz von Handinstrumenten. Auf Polierer, Bürsten und Polierpaste kann sogar gänzlich verzichtet werden. Residualer Zahnstein

wird dank der PIEZON® NO PAIN Ultraschalltechnologie mit der PS-Spitze effizient und zugleich schmerzarm entfernt. Die gesamte Behandlung erfolgt mit geregelter Wassertemperatur, was wesentlich zum Komfort des Patienten beiträgt.

Der kabellose Fussanlasser verfügt über eine Boost-Funktion, die das kurzzeitige Arbeiten mit Maximalleistung ermöglicht. Das Gerät wurde für eine intensive professionelle Anwendung entwickelt und zeichnet sich durch einzigartige Ergonomie, hohe Präzision, einfache Wartung und Kompatibilität mit den höchsten Hygieneanforderungen aus.

# Planmeca bei Kaladent

## 3D Systems NextDent™ 5100

### Für Zahnlabore und Zahnkliniken

Der NextDent 5100 3D-Drucker ermöglicht die Fertigung von Zahnmodellen für Prothesen oder kieferorthopädische Instrumente. Die Figure 4 Technologie ist mit den Branchenstandards für Intra-Oral-Scanner und -Software kompatibel. Anwender profitieren von durchgängigen Arbeitsprozessen. Die Herstellung erfolgt dabei viermal so schnell wie bei vergleichbaren Systemen. Die rasche Produktion ermöglicht eine schnellere Versorgung der Patienten, während das Labor neben Zeit auch Kosten spart. Beim 3D-Druck von Prothesen beläuft sich

die Zeitersparnis auf 70 bis 80 Prozent. Produzieren Sie präzise Dentalprothesen mit zahlreichen Details. Präzise Arbeitsmodelle, Bohrschablonen und kieferorthopädische Thermoformmodelle in weniger Zeit, günstiger und mit höherer Qualität. NextDent bietet 30 verschiedene Resine in unterschiedlichen Farben. Die Dentalmaterialien sind biokompatibel und sind CE zertifiziert.

Abmessungen: W 70 x L 68 x H 135 cm

Gewicht: 35 kg/54 kg mit Ständer



## LC-3DMixer

Vorrichtung zum Abrollen/Kippen/Rühren von 3D-Druckwerkstoffen. Einige Druckharze müssen gut vermischt werden, um ihre Partikel harmonisch in der Flüssigkeit zu verteilen. Das Schütteln von Hand reicht bei hochgefüllten, kolorierten Materialien nicht aus. Bei nicht ausreichender Vermischung können Farbabweichungen und Fehldrucke auftreten. Der NextDent LC-3D Mixer sorgt dafür, dass Ihre NextDent 3D-Materialien jederzeit einsatzbereit sind und eine optimale Konsistenz aufweisen.

## Planmeca Emerald™

Der brandneue Intraoralscanner Planmeca Emerald™ ist ein kleiner, leichter und extrem schneller Scanner mit herausragender Präzision. Digitale Abdrücke zu nehmen ist damit leichter denn je. Das perfekte Werkzeug für reibungslose und effiziente Arbeitsabläufe in der Praxis.

Das Juwel unter den Intraoralscannern

- Kleine Grösse und geringes Gewicht
- Herausragende Geschwindigkeit und Präzision
- Voll integriertes Farbscannen für natürliche Farben
- Einfache Plug-and-play-Lösung – bequemer Austausch zwischen Behandlungsplätzen
- Autoklavierbare Spitze und nahtlose Bauweise gewährleisten perfekten Infektionsschutz
- Aktive Anti-Beschlag-Funktion an der Scannerspitze
- USB3-Anschluss
- Offenes STL-Dateiformat
- Integration in Behandlungseinheit – mit Fusschalter steuerbar
- Kompatibilität mit den Softwarepaketen Planmeca Romexis® und Planmeca PlanCAD® Easy – permanenter Zugriff auf Scandaten in Echtzeit



## LC-3DPrint Box

Hochmoderne UV-Licht-Box für die erforderliche Nachhärtung von 3D-Druckmaterialien. 12 UV-Lampen, strategisch positioniert, stellen sicher, dass das Produkt von allen Seiten beleuchtet wird, wodurch ein schneller und einheitlicher Härtungszyklus gewährleistet wird. Dank des grosszügig bemessenen Innenraums (Ø 26 cm, H 19,5 cm) können problemlos mehrere Produkte gleichzeitig gehärtet werden. Zusätzlich ist in der Box auch noch genügend Platz für einen Artikulator. Bei Bedarf können die UV-Lampen leicht ausgetauscht werden.



## fläsh bei Demadent



### fläsh. Zahnaufhellung mit Konzept.

**Nur bei Demadent – EXKLUSIV für die Schweiz.** Zahnaufhellung, wie Sie sich diese schon immer gewünscht haben.

- Schonende Zahnaufhellung mit perfekten Ergebnissen – begeisterte Patienten in ihrer Praxis
- Intuitive Behandlung mit allem, was Sie brauchen – verlässliche Ergebnisse – jedes Mal
- Perfekte Integration in Ihre Praxis – individuelle Beratung und Marketingbetreuung nach Ihren Bedürfnissen

**Ausstattung:** fläsh. Whitening-Lamp, 30 Behandlungen fläsh., fläsh. Gel (6 % oder 32 %), fläsh. Lippenabhalter, fläsh. Gingiva Protector, Vitamin E, After Whitening-Mousse, Zahncreme

Aktion: fläsh. Starterpaket

**4.500 Euro**

# KaVo Kerr

## DIAGNOcam™



**AKTION**

Bei der KaVo DIAGNOcam ersetzen Lichtwellen die sonst zur Karieserkennung benötigten Röntgenstrahlen und ermöglichen Aufnahmen in exzellenter Brillanz und Bildqualität.

- Die Lichtquelle am Gerätekopf durchleuchtet den Zahn von der Wurzel aus in Richtung Zahnoberfläche.
- Eine digitale Videokamera zeigt die Situation live auf dem gewünschten Bildschirm.
- Der Zahn wird zum Lichtleiter und macht die Zahnstrukturen sichtbar: Bereiche mit Karies oder Cracks, die das Licht auf dem Weg zur Zahnoberfläche beeinträchtigen, erscheinen klar abgegrenzt und sichtbar dunkler.

**4.801 CHF**



**1.619 CHF**  
statt 2.138 CHF

## RONDOflex

### Spezial-Instrumente: die kraftvolle und schonende Methode

Definierte Pulverpartikel werden in einem Luftstrom auf hohe Geschwindigkeit beschleunigt (20 m/sec). Beim Auftreffen dieser Partikel auf die zu bearbeitende Stelle wird durch kinetische Energie Zahnschubstanz zielgenau abgetragen.

- Mit zusätzlicher Wasserzufuhr
- Reduzierte Pulverbelastung
- Wesentlich kleiner Schmutzradius
- Leichter entfernbare Korundpartikel
- Mehr Behandlungskomfort

## Prophy Box SMARTmatic

### Im Paket:

- 2 x Kerr Cleanic Tube Fluorid 100 g (1 x Mint, 1 x Berry Burst)
- 1 x Kerr OptiView Standard Kit (2 Stück)
- 2 x Kerr Prophy Clips und 1 x KaVo SMARTmatic PROPHY Instrument
- 7500 BUN Prophy Box S31, 30 x Pro-Cup Screw-Type
- 7501 BUN Prophy Box S33, 30 x Prophy Cup Snap-On
- 7502 BUN Prophy Box S53, 30 x Pro-Cup Latch-Type



**373,75 CHF**

bis zu 196,65 CHF Preisvorteil

# Carestream Dental

## Intraorales Speicherfoliensystem – CS 7200

### Perfekt für Einzelpraxen:

Der kompakte und flüsterleise neue intraorale Speicherfolienscanner CS 7200 bietet mit seinem CR System mit einer tatsächlichen Auflösung von bis zu 19 LP/mm eine kompromisslose Bildqualität. Über eine intuitive Bedienung erstellt das extrem schlanke System in ruhigem Scanbetrieb hervorragende Aufnahmen in nur 5 Sekunden. Das CS 7200 lässt sich - einfach wie ein Sensor - per USB an den Computer anschliessen.



Unser Neujahrspäsent  
für Sie: Kostenfreie und  
unverbindliche Demonstration  
des CS 3600 in Ihrer Praxis -  
einfach anmelden unter:  
[http://go.carestreamdental.com/  
CS\\_3600](http://go.carestreamdental.com/CS_3600)



## Intraoralscanner CS 3600

1. **Schnell und einfach Scannen**  
Legen Sie den Scanner auf den Zähnen auf oder bewegen Sie ihn über die Zähne – fehlende Daten können jederzeit hinzugefügt werden, ohne von Vorne beginnen zu müssen.
2. **Integration in Praxismanagement Software**  
Die Einbindung des Scanners in Ihren Workflow funktioniert ganz einfach: über eine intuitive Benutzeroberfläche, die kompatibel mit Ihrer Software ist. Sie können auf jedem PC in Ihrer Praxis auf Ihre Daten zugreifen.
3. **Präzise und richtige Daten**  
Generieren Sie präzise und wiederholbar korrekte Ergebnisse (Precision & Trueness).
4. **Offene .STL und .PLY Daten**  
Kompatibel von jedem Labor zu öffnen.
5. **Keine Lizenzkosten**  
Keine nachgelagerten Lizenzgebühren.

# orangedental

## opt-on<sup>®</sup> 2.7/3.3 TTL

Die Lupenbrille mit perfektem Tragekomfort und variablem Arbeitsabstand. Vergrössertes Sehen und Licht sind Voraussetzung für präzise Diagnosen und minimal invasives Behandeln in allen Indikationsbereichen. Bei einer Lupenbrille zählen maximale Tiefen- und Randschärfe sowie höchster Tragekomfort. Durch die asphärischen Linsen und das geringe Gewicht erzielt die opt-on<sup>®</sup> Höchstnoten.

- 2.7 oder 3.3 fache Vergrößerung
- Grosses Sehfeld 75-125 mm [2.7 TTL]/60-80 mm [3.3 TTL]
- Hohe Tiefen- und Randschärfe
- Geringes Gewicht [32 g]
- Vario-Clips (entspiegeltes Linsensystem) für Arbeitsabstände von 250–500 mm
- Auswechselbarer entspiegelter Schutz
- Variable Fassungsneigung für ergonomische Arbeitshaltung
- Made in Germany by orangedental



## spot-on<sup>®</sup> cordfree



Lichtsystem: Qualität – Made in Germany

- cordfree = Arbeiten ohne störende Kabel
- Extrem leicht mit nur 18 g für dauerhaften, angenehmen Tragekomfort
- Tageslichtqualität CRI 90 (=colour rendering index, (CRI 100=Tageslicht))
- Einfache Bedienung via Touchbutton
- Schneller Akkuwechsel ohne Absetzen der Brille
- Lieferumfang: 1 Ladestation für 2 Akkus, 2 Akkus, 1 USB-Kabel, 1 Befestigungsadapter fest oder Magnetadapter und 1 hochwertiger Aufbewahrungskoffer
- Konfigurierbar durch Tippen: Dauerlicht und winkelabhängige Abschaltautomatik (3 Stufen), steigert Energieeffizienz + Blendschutz

# Dürr Dental

## VistaCam iX HD – Intraoralkamera

**Eine Kamera für alle Fälle mit Wechselkopfprinzip, stufenlosem Autofokus und echter HD-Bildqualität**

Die VistaCam iX HD ist ein neuer Meilenstein in der Kariesfrüherkennung. Mit intraoralen, infrarot und fluoreszierenden Aufnahmen in HD-Qualität sorgt sie vor der Behandlung für ein klares Bild vom Patienten.

- **Ein Wechselkopf nach Wahl gratis**
- Brillante HD-Bildqualität auch im Videomodus
- Multikopf-Kamerasystem (Cam, Proof, Proxi)
- Stufenloser Autofokus für intraorale, extraorale und Macro Aufnahmen (Cam-Kopf)
- Hygienisch, Schutzhülle und/oder wischdesinfizierbar
- USB 3.0 und 2.0 Schnittstelle, Mehrplatzfähig
- Standard Treiber, keine Installation nötig



# Acteon

## AIR-N-GO EASY

- Akkurater Pulverstrahl zur restlosen Entfernung
- Schlankes, leichtes Handstück mit 360°-Drehverhalten
- Erleichterte Inbetriebnahme und Reinigung
- Drei autoklavierbare Perio-Düsen (optional) zur subgingivalen Anwendung

**Paket: AIR-N-GO EASY**

+ 1 kg CLASSIC Pulver



# SciCan



## STATIM® G4 Kassettenautoklav

- EN 13060 konform - nachweislich auch für kritische Instrumente, wie z. B. Hand - und Winkelstücke geeignet
- integrierter Datalogger
- netzwerk- und internetfähig
- schonende Sterilisation

## STATMATIC™ smart Reinigungs- und Pflegegerät

Das Reinigungs- und Pflegegerät STATMATIC™ smart übernimmt die sorgfältige und schonende Innenreinigung und Pflege von Übertragungsinstrumenten. Das integrierte Display ermöglicht eine einfache Bedienung.

- 4 verschiedene Reinigungs- und/oder Pflegeprogramme
- Zyklusdauer für 3 Instrumente ca. 10 Minuten
- separate Spannzangen-Pflegedüse
- USB-Schnittstelle zur Dokumentation
- validierbare Innenreinigung



# VDW

## Starter Kit mit RECIPROC® blue

**Erleben Sie das erste reziproke Winkelstück**

- Das RECIPROC® direct Winkelstück kann direkt mit Ihrer vorhandenen Behandlungseinheit genutzt werden
- Einfach auf Ihren Elektro- oder Druckluftmotor\* klicken und Sie können mit der RECIPROC® one file endo-Behandlung starten
- Profitieren Sie von der innovativen Technik, mit der RECIPROC® Instrumente sicher und effizient angetrieben werden

- RECIPROC® direct Winkelstück
- 24 RECIPROC® blue Instrumente (25 mm), steril, 12 × R25, 6 × R40, 6 × R50
- 1 Sprayadapter für manuelle Ölpflege
- Anwenderkarte, Gebrauchsanweisung

## GC Europe

### GC D-Light Pro – intelligente Kombination aus Lichthärtung und Diagnostik

D-Light Pro ist eine Hochleistungs-LED-Polymerisationslampe mit dualer Wellenlänge, welche Ihnen einen erweiterten Handlungsspielraum bietet: natürlich eine effiziente Lichtaushärtung, aber noch einiges mehr.

Es stellt Ihnen zwei Aushärtungsprogramme mit dualer Wellenlänge zur Verfügung: Hochleistungsmodus HP (1400mW/cm<sup>2</sup>) für alle Routinefälle und Niedrigleistungsmodus LP (700mW/cm<sup>2</sup>), wenn man die Wärme der Lampe reduzieren möchte, etwa bei tiefen Kavitäten, wenn die Präparation nahe der Pulpa ist. Dank der bei diesen beiden Aushärtungsmodi eingesetzten blauen und violetten LEDs kann D-Light Pro alle lichthärtenden Dentalmaterialien effizient polymerisieren.

Darüber hinaus bietet D-Light Pro auch einen einzigartigen Erken-

nungssmodus im UV-nahen Lichtbereich. Dank dieses violetten Lichts können Sie erkennen, was auf den ersten Blick nicht immer sichtbar ist: von infiziertem Dentin zu Plaque, Microleakage, fluoreszente Restaurationen oder überschüssiger Zement, Risse...

D-Light Pro verfügt ausserdem über ein sehr leichtes und schlankes Design, wodurch es wie ein Handstück gehandhabt werden kann und so den grösstmöglichen Komfort für Patient und Behandler sicherstellt.

Nicht zuletzt kann das Handstück (nach Entnahme der elektronischen Komponenten und der Batterie) vollständig autoklaviert werden - für optimale Hygiene ohne das Risiko einer Kreuzkontamination.

## Dürr Dental

### Hygosonic

Ultra schnell mit Ultraschall  
Beheizbares Ultraschallgerät für die gründliche Reinigung von Instrumenten, Hilfsmitteln, Prothesen etc. Zudem kann das Instrumentarium durch Einsatz der ID-/ MD-Produkte sicher desinfiziert werden

- Effektive und materialschonende Desinfektion und Reinigung
- Gleichmässige Reinigung durch Schallfeldoptimierung
- Leistungssteigerung durch „Boost-Funktion“
- Entgasung von Lösungen durch „Degas-Funktion“



## Lunos® MyLunos – Pulverstrahlhandstück mit Wechselkammerprinzip

Lunos® ist das neue Premium-Prophylaxe-System von Dürr Dental. Mit dem uns eigenen Anspruch – das Beste hat System – haben wir eine umfassende Lösung entwickelt, die Prophylaxe effektiver, bequemer und flexibler macht. Das Ergebnis: der Praxisalltag wird spürbar entspannter.

Natürlich steckt in allen Lunos® Produkten und dem begleitenden Beratungsservice höchste Premium-Qualität, damit eins sicher ist: strahlendes Lächeln bei Prophylaxe-Spezialisten, Zahnarzt und Patienten.

- Drehbare Spitze um 360 Grad
- Handstück und Einzelteile komplett maschinell aufbereitbar
- Wechselkammerprinzip
- Vorbereitung der Behälter



## Acteon



### PIEZOTOME Cube LED

- Sechs Arbeitsspitzen für Osteotomie, Sinuslift und Exaktion inklusive!
- Touch- und anwenderorientierte Oberfläche
- Selektiver Schnitt, reagiert nur im Hartgewebe
- DPSI Technologie für mehr Leistung und noch höherer Sicherheit im Weichgewebe
- Newtron Technologie: sofortige Anpassung der Leistung

**Paket : Piezotome Cube LED**

+ Essential Kit & Chirurgie-Kit Ihrer Wahl\*

\*wählbar aus dem ACTEON Sortiment

## NEWTRON® P5 XS B.LED

- Die spezielle Härte entspricht nahezu dem Zahnschmelz
- Automatische Leistungseinstellung und perfekt kontrollierte Vibrationen dank der Newtron®-Technologie
- Der Anwender profitiert vom verbesserten Tastsinn
- Grösstes Spitzensortiment mit höherer Wirksamkeit selbst bei niedriger Leistung – für die verschiedensten klinischen Anwendungen

**Paket: Newtron P5XS**

+ 6 Spitzen, 3 davon wählbar\*

\*aus dem ACTEON Sortiment



# Ivoclar Vivadent

## IvoBase® / ProBase Cold®

1 x IvoBase Injector

- + 1 x IvoBase Küvetten Set\*
- + 1 x IvoBase Hybrid Kit 20 Pink-V\*
- + 1 x IvoBase High Impact Kit Pink-V\*



## Programat® Pressöfen

- 1 x Programat EP 3010
- + 1 x Vakuumpumpe VP5\*
- + 1 x IPS Ivocolor Starter Kit A-D\*

## Programat P310

- + 1 x Vakuumpumpe VP5\*
- + 1 x IPS Ivocolor Starter Kit A-D\*

**Inhalt:**

- 5x IPS Ivocolor Essence á 1,8 g
- Farbe: EO1 white, E02 creme, E10 mahogany, E17 anthracite, E21 basic red
- 3x IPS Ivocolor Shade Dentin á 3 g Farbe: SD1, SD2, SD4
- 2x IPS Ivocolor Shade Incisal á 3 g Farbe: SI1, SI3; 1x IPS Ivocolor Glasurpulver 1,8 g
- 1x IPS Ivocolor Glasurpaste 3 g; 1x IPS Ivocolor Anmischflüssigkeit allround 15 ml
- 1x IPS Ivocolor Essence Fluid 15 ml; 1x Massenfarbschlüssel IPS Ivocolor Essence
- 1x Massenfarbschlüssel IPS Ivocolor Shade; 1x Modellierpinsel



## Programat P510

- + 1 x Vakuumpumpe VP5\*
- + 1 x IPS Ivocolor Starter Kit A-D\*

**Inhalt:**

- 5x IPS Ivocolor Essence á 1,8 g
- Farbe: EO1 white, E02 creme, E10 mahogany, E17 anthracite, E21 basic red
- 3x IPS Ivocolor Shade Dentin á 3 g Farbe: SD1, SD2, SD4
- 2x IPS Ivocolor Shade Incisal á 3 g Farbe: SI1, SI3; 1x IPS Ivocolor Glasurpulver 1,8 g
- 1x IPS Ivocolor Glasurpaste 3 g; 1x IPS Ivocolor Anmischflüssigkeit allround 15 ml
- 1x IPS Ivocolor Essence Fluid 15 ml; 1x Massenfarbschlüssel IPS Ivocolor Essence
- 1x Massenfarbschlüssel IPS Ivocolor Shade; 1x Modellierpinsel

## Programat P710

- + 1 x Vakuumpumpe VP5\*
- + 1 x IPS Ivocolor Starter Kit A-D\*

### Inhalt:

- 5x IPS Ivocolor Essence á 1,8 g
- Farbe: E01 white, E02 creme, E10 mahogany, E17 anthracite, E21 basic red
- 3x IPS Ivocolor Shade Dentin á 3 g Farbe: SD1, SD2, SD4
- 2x IPS Ivocolor Shade Incisal á 3 g Farbe: SI1, SI3; 1x IPS Ivocolor Glasurpulver 1,8 g
- 1x IPS Ivocolor Glasurpaste 3 g; 1x IPS Ivocolor Anmischflüssigkeit allround 15 ml
- 1x IPS Ivocolor Essence Fluid 15 ml; 1x Massenfarbschlüssel IPS Ivocolor Essence
- 1x Massenfarbschlüssel IPS Ivocolor Shade; 1x Modellierpinsel

## VITA

Die wirtschaftlichen VITA Ofensysteme stehen für höchste Qualität, Funktionalität, bewährte Technik, Individualität, Flexibilität und dank VITA Energy Efficiency sparen Sie bis zu 70% Ihrer Energiekosten ein. Jeder neue Ofen erfüllt das Grundprinzip von Fortschritt und Technologie: Arbeitsprozesse noch weiter zu vereinfachen, Ergebnisse noch weiter zu steigern.

Perfekt dank modularen Aufbau! Das in der Dentalbranche einmalige System umfasst:



### VITA VACUMAT 6000 M

Premium-Keramikofen der durch höchste Qualität, Zuverlässigkeit und Ästhetik ein Maximum an Brennqualität, Anwendersicherheit und Komfort für alle dentalkeramischen Brände bietet.

### VITA VACUMAT 6000 MP

Vereint alle Vorzüge eines modernen Brenn- und Pressofens und ist zum Pressen aller am Markt erhältlichen Presskeramiken und für verschiedenste Muffelsysteme geeignet.



### VITA ZYRCOMAT 6000 MS

Die Sintereinheit, welche auf alle dentalkeramischen Gerüstmaterialien auf Basis von ZrO<sub>2</sub> und Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ausgelegt ist. HighSpeed-Sintern in 80 min von bis zu 14-gliedrigen Brückengerüsten, aber auch schonendes, stressfreies Sintern in allen Modi durch kontrollierte Abkühlung auf 400 °C.



**Fragen Sie nach  
einem individuellen  
Angebot bei Ihrem  
VITA Fachberater oder  
Ihrem Dentaldepot!**



## VITA Bedienelemente

Wählen Sie aus zwei möglichen Bedienelementen (VITA vPad comfort, VITA vPad excellence), die unterschiedlichsten Ansprüchen genügen und das vPad excellence die Steuerung von bis zu vier Öfen erlaubt.

## VITA Vakuumpumpe/VITA MultiPump

Die VITA Vakuumpumpe steht für stabiles Vakuum und konstante Druckluft. Die Versorgung von bis zu vier Dentalöfen mit nur einer Vakuumpumpe ermöglicht Ihnen die Erweiterung durch die VITA MultiPump.



## VITA V60 i-Line

Der Hochleistungskeramikbrennofen für alle Vakuumbrände dentalkeramischer Verblendkeramik, CAD/CAM-Materialien, sowie weiterer Materialien. Auf das Wesentliche reduziert verzichtet dieser Vakuumofen auf Zusatzfeatures und fokussiert sich auf zwei zentrale Aspekte: hervorragende Brennergebnisse über einen langen Zeitraum und Bedienerfreundlichkeit

## VITA SMART.FIRE

**Touch & Fire!** Vorinstalliertes Programm auswählen, Brandführung direkt starten – fertig! Die effiziente Brenneinheit ist speziell für Kristallisations-, Glanz-, Malfarben und Korrekturbrände entwickelt. Für die einfache Brandführung sind materialspezifisch ideal abgestimmte Programme aller gängigen CAD/CAM-Materialien bereits vorinstalliert. Das VITA SMART.FIRE SYSTEM umfasst die Brenneinheit, das Touch-Bedienelement sowie ein integriertes Zubehör-Set.

Auch erhältlich als VITA SMART.FIRE Art Line in 5 verschiedenen Designs!



## VITA Easyshade V

Für die präzise, schnelle und zuverlässige Farbbestimmung natürlicher Zähne sowie keramischer Restaurationen. Profitieren Sie von: objektiven, zuverlässigen Messergebnissen; prozesssicher und wirtschaftlich durch exakte Zahnfarbinformationen; einfacher, intuitiver Anwendung dank Touchdisplay mit selbsterklärender Software; effiziente, digitale Kommunikation von Zahnfarb- und Bildinformationen zwischen Praxis und Labor.

**Apple iPad mini 4\***

und VITA Easyshade V Kommunikationsset zum Sonderpreis. \*Solange Vorrat reicht!

Der neue  
Dental Materials Katalog  
ist da!

über 800  
neue Produkte,  
viele Aktionen,  
Exklusivmarken



Jetzt kostenlos anfordern!  
Telefonisch unter **+41 44 419 20 20**  
online unter **[www.push-dental.ch/catalogorder](http://www.push-dental.ch/catalogorder)**

Kongress der European Association for Osseointegration in Wien

# 27. EAO Kongress: 130 Referenten, 4000 Teilnehmer

von Jan Conzelmann und Emanuel Michler

**Der diesjährige 27. Kongress der „European Association for Osseointegration“ (EAO) fand vom 11. bis 13. Oktober 2018 zentrumsnah im Kongresszentrum Messe Wien bei wunderbarem Herbstwetter statt und erfreute sich reger Teilnahme.**



**D**ie EAO ist eine 1991 gegründete non-profit Organisation. Ihr Grundgedanke ist ein internationales, interdisziplinäres und unabhängiges Forum für alle auf dem Gebiet der Osseointegration Tätigen zu bieten. Die englischsprachige Veranstaltung war über die 3 Tage auf folgende Themengebiete fokussiert: Diagnostics (Tag 1), Surgical treatment (Tag 2), Prosthetics und Follow-up (Tag 3).

Russland und die baltischen Länder waren dieses Jahr als Gastregionen eingeladen. Gleichzeitig wurde simultan ins deutsche, russische und teils ins chinesische übersetzt.

**120 Aussteller, 3 Live-OPs:** Zum Ersten Mal wurden gleichzeitig drei Live-OP-Sitzungen ins Auditorium übertragen. Hinzu kamen gegen Gebühr zwei halbtägige praktische Kurse sowie eine begleitende Ausstellung der Dentalindustrie. Hier präsentierten 120 Aussteller ihre Entwicklungen auf einer Fläche von 2000 Quadratmetern. Hierbei möchten wir einige der zahlreichen Vorträge wiedergeben:

## Klinische Studien

**Pietro Felice (Italien) – Zygomatiche Implantate vs. konventionelle Implantate:** Felice stellt eine randomisierte vergleichende Studie mit insgesamt 71 zahnlosen Patienten mit Sofortbelastung von zygomaticen im Vergleich zu konventionellen Implantaten in der augmentierten Maxilla vor.

Seine vorläufigen 1-Jahres-Daten deuten darauf hin, dass sofortbelastete zygomatiche Implantate mit statistisch signifikanten geringeren Verlusten (1:6), Implantatversagen (2:8) einhergehen. Auch wenn bei den Jochbeinimplantaten

mehr Komplikationen berichtet wurden, erwiesen sich diese als eine bessere Rehabilitationsmethode für stark atrophische Oberkiefer. Zygomatiche Implantate bieten danach eine „bessere Lösung in bestimmten Situationen der Maxilla“.

**Silvio Mario Meloni (Italien) – Computergestützte Implantation mit Sofortbelastung:** Meloni stellt eine prospektivische klinische 5-Jahres Studie von sofort belasteten Implantaten bei zahnlosen oder teilbezahnten Patienten mittels schablonengeführter Chirurgie vor.

Seine Schlussfolgerung zeigt, dass die computergestützte schablonengeführte Implantatinserion ein valides Behandlungskonzept mit sofort belastbarem, vorgefertigtem verschraubtem festsitzendem Zahnersatz darstellt. Die laut ihm in der Literatur berichteten erheblichen Abweichungen in den dreidimensionalen Richtungen zwischen virtueller Planung und endgültiger intraoraler Implantatposition ergeben „keine klinisch relevanten Nachteile“.

## Implantatfreie Lösungen

**Georg Strbac (Österreich): Zahntransplantationen:** Die moderne Autotransplantation mittels Zähnen ist heutzutage eine abschätzbare Therapiemöglichkeit. Gerade bei Kindern stellt sich die Frage, wie erreiche ich den Lückenschluss? Konventionelle Therapien durch Brücken oder Implantate gestalten sich schwierig bis kontraindiziert. Also wird aufgrund der hohen Erfolgchancen diese Therapie speziell bei nicht abgeschlossenem Wachstum bevorzugt. Heutzutage ist zudem wie im implantologischen Bereich die computergestützte Transplantation realisierbar.



Die Vorteile der Guided Autotransplantation sind „die Verhinderung von intraoperativen Verletzungen, sofortige Autotransplantation und die Reduzierung der extra-alveolären Zeit“ des Transplantats.

**Urs Brodbeck (Schweiz):** Ebenso den Herausforderungen bei jüngeren Patienten stellt sich Brodbeck, allerdings mit der Behandlung durch non-prep Klebebrücken. Auch hier gilt die bekannte Erkenntnis: „Einflügelbrücken sind signifikant besser als Zweiflügel Brücken“. Interessant ist, dass Einflügelbrücken ebenso hohe Überlebensraten wie Einzelimplantate oder konventionelle Brücken aufweisen.

Die Erfolgsaussichten sind „in der Front signifikant höher als im Prämolarenbereich“. Im Molarenbereich würde man sich „auf ein Abenteuer einlassen“.

Dabei gilt „E.max Press oder Zirkon als Material der Wahl“. Falls eine non-prep Lösung nicht möglich ist, ist eine minimal invasive Präparation zu bevorzugen.

### „Träume und Realität. Sind Implantate fürs Leben?“

**Maurizio Tonetti (China) – „Zähne sind fürs Leben“:** In Anbetracht der immer älter werdenden Bevölkerung stellt Tonetti die berechtigte Frage, ob „die Lebenserwartung der eigenen Zähne mit dieser Entwicklung Schritt halten kann“.

Interessante Zahlen dazu sind die Verlustraten in der Gesamtbevölkerung: Sie liegen generell bei 0,1-0,3 Zähnen pro Patient in einem Jahr. Bei behandelten und gut unterstützten Parodontal-Patienten in der Population liegen sie bei 0,05 – 0,1 Zähnen pro Patient in einem Jahr.

Seine Kernaussage bestätigt durchaus, dass die „Zähne



*Impressionen von der Messe*



für das gesamte Leben sind“; hierbei können ebenso „schwer beschädigte Zähne auf lange Zeit erhalten werden“

**Stefan Renvert (Schweden) – Die Hart- und Weichgewebestabilität:** Bei 20 % der Implantate tritt nach 10 Jahren Periimplantitis auf. Stefan Renvert stellt fest: „Unglücklicherweise sind Implantate nicht fürs Leben.“

Doch dann stellt sich die Frage der Therapie: Wird das Implantat entfernt oder nicht? Dem Publikum werden hierzu die verschiedenen Therapieformen der Periimplantitis anhand von klinischen Fällen und Videos vorgestellt.

**Hans-Peter Weber (USA) – Implantate fürs ganze Leben?:** „Es kommt darauf an“, gibt Weber zu Beginn seiner eindrucksvollen Präsentation als Antwort. Biologische und technische Komplikationen sind die häufigsten Ursachen für eine negative Entwicklung und bedeuten für den Patienten oft eine weitere Behandlung.

Viele dieser Szenarien könnten schon von Beginn an verhindert werden. Essentiell ist, dass klinische und wissenschaftliche Evidenz miteinbezogen wird.

Die aktuelle Datenlage gibt aber, wie er betont, bei Titanimplantaten eine 10-Jahres Überlebensrate von 98,8 % an. Die Periimplantitis beträgt in einer Kohorte von 303 Patienten nur 1,8 %.



*Im Gespräch mit Patienten*

Insgesamt stellt die diesjährige EAO einen lohnenswerten Besuch in Wien dar. Sowohl die Qualität der Studien und der Referenten als auch die Quantität hinterlassen einen hervorragenden Eindruck und machen Lust auf das nächste Event. Der Termin für den 28. Kongress ist vom 26. bis 28. September 2019 in Lissabon.

# INTERDENTALBÜRSTEN FÜR ALLE ZWISCHENFÄLLE



**interprox®**  
flexibler Kopf und Griff  
ohne Memory-Effekt

**interprox® plus**  
beweglich fixierter Bürstendraht  
knickt nicht beim Biegen



- kunststoffummantelter Draht
- hochwertige Tynex® Borsten
- 9 verschiedene Größen

**Fordern Sie Ihr kostenloses Muster an!**

Im Interview mit Univ.-Prof. DDr. Werner Zechner

# Sind Keramik-Implantate die Zukunft?

geführt von Cand. Med. Dent. Leon Golestani, B.Sc.

Er studiert zurzeit an der Danube Private University in Krems Zahnmedizin und absolviert nebenbei den Bachelor-Studiengang Medizinjournalismus und Öffentlichkeitsarbeit.

**Patienten lieben sie – Implantologen auch? Fakt ist: Die Evidenz ist dürrtig, die Indikationsbreite eingeschränkt und die vielleicht bessere Ästhetik ist nicht alles, was man von einem Implantat verlangt. Dennoch bieten inzwischen auch namhafte Hersteller wie Nobel Biocare Keramik-Implantate an – neuerdings auch zweiteilig, reversibel verschraubbar und 100 % metallfrei.**

**E**s muss also doch was dran sein an den schicken weissen Schraubchen. So berichten Implantologen, die seit geraumer Zeit auch Keramik-Implantate setzen, aus ihrer klinischen Erfahrung heraus von einer signifikanten Reduktion der Periimplantitis-Gefahr. Lässt sich das wissenschaftlich belegen? Und haben Keramik-Implantate nun das Zeug, Titan zu ersetzen oder reifen sie lediglich in ihrer Rolle als metallfreie, weisse Alternative?

Was liegt näher, als an kompetenter Stelle nachzufragen. Die Expertise von Univ.-Prof. DDr. Werner Zechner zu betonen, hiesse Eulen nach Athen tragen. Neben seiner umfangreichen Forschungs- und Referententätigkeit ist er seit 2018 auch Mitglied des Scientific Advisory Boards der European Society for Ceramic Implantology. Er hielt am heurigen Österreichischen Zahnärztekongress in Linz einen bemerkenswerten Vortrag zu diesem Thema – wir haben darüber berichtet – und auch am EAO-Kongress waren Keramik-Implantate ein heisses Eisen. Cand. Med. Dent. Leon Golestani, angehender Medizinjournalist, hat Herrn Prof. Zechner zum Interview gebeten.

**Sehr geehrter Herr Prof. Zechner, vielen Dank, dass Sie sich für das Interview Zeit genommen haben. Die Suche nach metallfreien Alternativen in der Medizin ist seit längerem bekannt. Die Diskussionen um Implantate aus Keramik nimmt immer mehr an Fahrt auf, zum einen gibt es die ZrO<sub>2</sub> Befürworter, die vor allem von einer besseren Biokompatibilität sprechen, und zum anderen die Skeptiker, die nach wie vor Titan als Goldstandard sehen. Nun zu meiner Frage: Wie beurteilen Sie bisherige klinische Erfahrungen und die Indikationsbreite bei vollkeramischen Implantaten?**

An der Universitätszahnklinik sammeln wir klinischen Erfahrungen mit keramischen Implantaten seit ungefähr einem Jahr. Es hat sich dabei gezeigt, dass die Insertion von Keramikimplantaten in vielen Phasen der Insertion von Titanimplantaten entspricht, aber auch die Berücksichtigung von Details erfordert, während des Eingriffs als auch bei der anschließenden Versorgung. Die Wahl von keramischen Implantaten - deren verfahrenstechnische (Weiter-)Entwicklungen haben eine breitere Anwen-

dung ermöglicht - sehen wir eher als eine von Patienten ausgehende Nachfrage nach metallfreien Lösungen als eine behandlerseitige medizinische Indikation. Ich schätze die Langzeit-Dokumentation von Titanimplantaten bis zu 36 Jahren (Stand 2017) wie auch eine vorliegende, mehrjährige Dokumentation von Keramikimplantaten und kann daher auf Patientennachfrage beide Lösungen anbieten. An der Universitätszahnklinik untersuchen wir derzeit die Schnittstelle zwischen Implantat und Abutment hinsichtlich des Einflusses auf das periimplantäre Weichgewebe.

**Die ersten Systeme waren einteilig und somit in der Indikation eingeschränkt. Zwischenzeitlich bieten einige Hersteller auch zweiteilige Versorgung an. Wie beurteilen Sie die Schnittstelle Abutment/Implantat und welches Verfahren würden Sie favorisieren?**

Die Einteiligkeit mit der Notwendigkeit der Zementierung sehe ich als erheblichen Nachteil beispielsweise wegen der Einschränkung bei der Implantatachse. Konsequenzen sind eine eingeschränkte prothetische Flexibilität, systembedingt ist eine anzustrebende



*Das zweiteilige Design von NobelPearl steigert die Flexibilität bei der prothetischen Versorgung. Die metallfreie VICARBO® Schraube ist aus karbonfaserverstärktem Kunststoff gefertigt*



Verschraubung von Suprakonstruktionen (für eine zerstörungsfreie Abnahme zu Reparaturzwecken) nicht möglich. Die periimplantäre Weichgewebsmanschette weist im Vergleich zum Zahn eine geringere Adhäsion und eine reduzierte Barriere auf. Bei zementierten Arbeiten können so Reste Entzündungen („Peri-Zementitis“) hervorrufen, mitunter auch bei epigingivaler Position des Spaltes.

Die Zweiteiligkeit erlaubt es, z. B. prothetische Versorgungszustände zerstörungsfrei abzunehmen, Chipping-Korrekturen und Periimplantitis-Behandlungen mit minimiertem Aufwand und ohne Neuanfertigung durchzuführen. Zusammenfassend ist zu betonen, dass eine Verschraubbarkeit festsitzender Versorgung den klinischen und fachlichen Anforderungen am ehesten gerecht

wird und eine ökonomische Langzeitversorgung gewährleisten kann. Verschiedene Hersteller wie z.B. Nobel Biocare oder Zeramex und andere haben es durch einen hohen technischen Aufwand geschafft, klinisch verlässliche, zweiteilige Keramik-Implantatsysteme auf den Markt zu bringen. Dem patientenorientierten Wunsch nach wartungs- und metallfreien Lösungen kann man als Behandler so in vielen Indikationen durch zweiteilige Keramik-Systeme - medizinisch sinnvoll – erfüllen; wenn auch mit höheren Kosten als bei den meisten Titan-Implantatsystemen.

**Studien zeigen, dass Patienten mit z. B. multiplen Allergien hinsichtlich Knie- und Hüftprothesen aus Metallen zu mehr Komplikationen neigen, Stichwort aseptische Osteolyse durch erhöhte Titankonzentrationen**

**im Blut. Können gerade bei diesen Patienten oder für Patienten mit systemischen Erkrankungen Dentalimplantate aus Zirkonoxid eine gute Alternative sein?**

Dass Patienten mit multiplen Allergien zu mehr Komplikationsraten neigen können, ist für mich biologisch nachvollziehbar. Ein direkter Zusammenhang zwischen aseptischen Osteolysen und erhöhter Titanpartikel-Konzentrationen im Blut ist mir in der dentalen Implantologie nicht bekannt – es erscheint mir durch die geringe Kontaktfläche im Vergleich zu Hüft- oder Knieendoprothesen auch wenig wahrscheinlich. Für Patienten mit bestimmten systemischen Erkrankungen gibt es Kontraindikationen, die nach meinem derzeitigen Wissensstand mit Implantaten im allgemeinen, nicht aber direkt mit den Materialien



*Die Innenverbindung ist speziell für Keramik optimiert. Die hochpräzise Geometrie der Verbindung gewährleistet ein leichtes Einsetzen des Abutments und einen festen, dauerhaften Sitz*



*Die leicht abgeschrägte Kontaktfläche der Implantatplattform erleichtert die Zentrierung der prothetischen Komponenten, während vier Arretierungen im Implantat für einen Rotationschutz des Abutments sorgen. Die Arretierungen werden nicht belastet*

Zirkonoxid oder Titan verbunden sind. Eine geringe Titanabriebkonzentration im Umfeld von Implantaten hat sich bei gesunden Patienten nicht als nachweislich negativ erwiesen, wird aber weiterhin diskutiert. Bezüglich Partikel bei Zirkonoxid Systemen vermute ich, dass zukünftig ebenso Abrieb-Partikel nachgewiesen werden können.

**Mittlerweile gibt es klinische Evidenzen zu einer besseren Biokompatibilität von ZrO<sub>2</sub> Implantaten. Können Sie einer geringeren Neigung zur Ausbildung einer Periimplantitis zustimmen?**

Es stimmt, dass die Weichgewebsanlagerung an Oberflächen von Zirkonoxid als günstig beschrieben wird. Eine signifikant erhöhte Biokompatibilität im Vergleich zu Titan ist mir bislang nicht bekannt. Beiden Materialien gemeinsam ist eine Dioxidschicht, an die das Knochengewebe eine direkte ossäre Anlagerung ausbilden kann. Eine eventuell unterschiedliche Häufigkeit einer Perimukositis bzw. Periimplantitis um angeraute Titan- und Zirkonodioxid-Implantatkomponenten muss in weiteren Studien untersucht werden.

**Gibt es Erfahrungen im Zusammenhang mit der Osseointegration, könnten Patienten auch sofort versorgt werden?**

Gegenwärtig wurden im Rahmen unserer Anwendungsbeobachtung keine Patienten sofort versorgt; diese ist auch (noch?) nicht dafür freigegeben. Nach Insertion von Keramikimplantaten wurde bei uns auch bis dato keine Fraktur beobachtet. Ziel von kontrollierten Studien wird es sein müssen, eine Sofortbelastung unter kontrollierten Bedingungen zu evaluieren.

**Abschliessend eine Frage zur Zukunftsperspektive: Wo sehen Sie Keramikimplantate in 10 Jahren - Game Changer und Adieu Titan? Oder werden Indikations-Limitierungen im Vergleich zu Titan bleiben?**

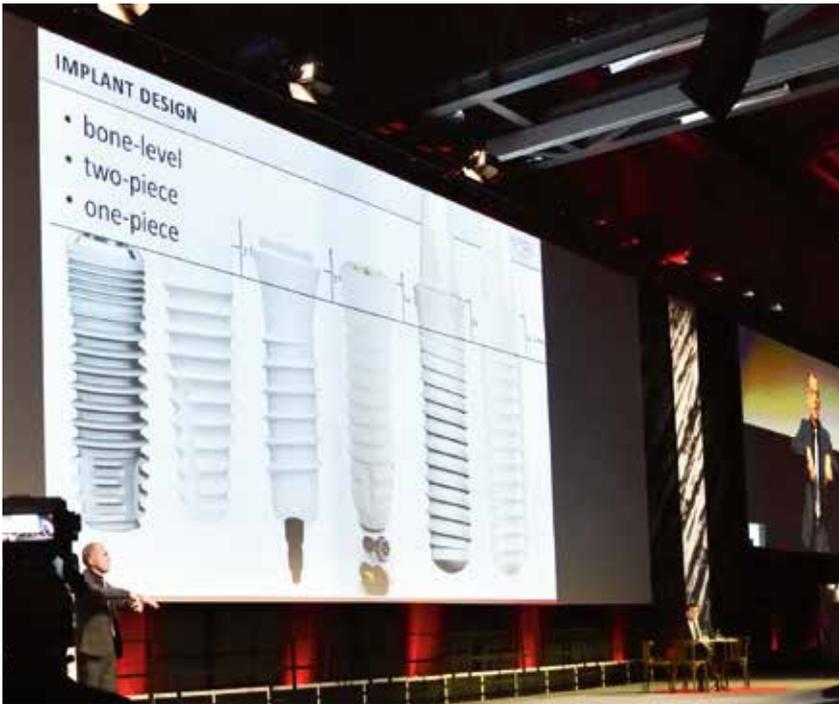
Keramikimplantate sind aus meiner Sicht nicht als „Game Changer“ an-

zusehen, sondern eine hilfreiche Ergänzung, mit der Patientengruppen erreicht werden, die metallfreie Lösungen anstreben bzw in manchen Fällen tatsächlich einfordern. Auf diese Weise kann man auch Patienten für eine implantologische Lösung gewinnen, die gegen eine Titan-Implantation (nicht immer nachvollziehbare) Vorbehalte haben und eine festsitzende Versorgung ermöglichen – was oft mit einem erhöhten Aufklärungs- und Zeitbedarf verbunden ist. Unser Ziel ist es, medizinisch sinnvolle Lösungen für unterschiedliche Patientenbedürfnisse zu finden. In diesen Fällen bieten ZrO<sub>2</sub>-Implantate die Chance einer ästhetischen Wiederherstellung der Kaufunktion von extrahierten Zähnen.

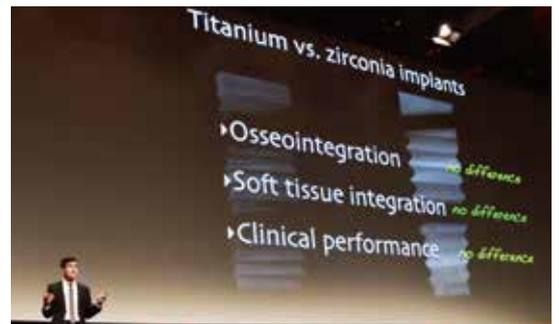
Den Wunsch, den ich an Hersteller von Keramikimplantaten habe, ist ein einfach formulierter, jedoch technisch herausfordernder „Farbwunsch“: „Hellweiss“ von aktuellen Keramikimplantaten hat zwar einen durchaus positiven Effekt auf die Aufhellung des Weichgewebes. Andererseits stellt diese helle Farbe auch einen ästhetisch beeinträchtigenden Faktor im Falle einer Dehiszenz dar: Eine Zahnwurzel-farb-analoge Gestaltung – zumindest des Implantatanteils – könnte in solchen Fällen für Patient und Behandler sehr hilfreich sein.

Zur zukünftigen Rolle von Titan. Ich bin überzeugt, dass in meiner beruflich aktiven Zeit Titanimplantate weiterhin den grössten Teil der gesetzten Implantate ausmachen werden. Es werden dabei Keramikimplantate aufgrund vermehrter Informationen von Medizinproduktfirmen und Medien jedenfalls für viele Patienten interessanter werden und dadurch Marktanteile gewinnen.

**Vielen Dank für die sehr informativen Antworten. Wir sehen gespannt der Zukunft der Keramikimplantate entgegen und würden uns freuen, mehr von Ihrer Fachexpertise zu hören.**



*Dr. Goran Benic hatte alle Mühe, Bedenken bei Zirkon zu zerstreuen*



*Keine nennenswerten Unterschiede bei den Eigenschaften zwischen Titan und Zirkon*



*Noch sehr geringe Evidenz bei zweiteiligen Zirkon-Implantaten*

EAO Diskussion

# Titan vs. Zirkon

von Dominik Kimmich und Lukas Betz

**Auf dem Kongress der EAO wurden durch die Referenten R. Kohal, Freiburg, und G. Benic, Zürich, die beiden Implantatsysteme Titan und Zirkon gegenübergestellt.**

Jeder zweite Patient befragt seinen Arzt bezüglich des Materials. Nur jeder Zehnte fordert ein Titanimplantat ein, dagegen steigt die Nachfrage nach der Zirkonvariante. Bei 35 % der Patienten wird gezielt nach der metallfreien Versorgung verlangt.

Die beiden Versorgungsmöglichkeiten wurden förmlich in den Ring geworfen, mit dem Titel „Battle of Concepts“. Zu einem Kampf kam es nicht, da es laut der Referenten kaum gravierende Unterschiede gibt: Zirkonimplantate sind metallfrei und Titanimplantate besitzen hingegen eine sehr gute Evidenz, gestützt durch langfristige Studien.

Dennoch war eine gewisse Skepsis im Auditorium spürbar. Auch wenn Patienten vermehrt metallfreie Lösungen bevorzugen, bei den Behandlern bleibt die Präferenz zu

Titan, wie auch die Online-Befragung während des Vortrages ergab. Neben der eingeschränkten Indikationsbreite ist es die geringe Evidenz, die besonders bei zweiteiligen Keramik-Implantaten schlagend ist. Entsprechend waren auch die oft bohrenden Fragen des Publikums. Benic konnte darauf nur antworten: Klinische Erfahrungen – gut und vielversprechend für die Zukunft, wissenschaftlich gesicherte Langzeit-Daten – verbesserungswürdig.

Benic betont: Bei der Osseointegration, Weichgewebs-Anlagerung und den Verlustaten sind ähnliche Ergebnisse erkennbar, auch bei kurz- bis mittelfristiger Studienlage. Patienten profitieren bei Zirkonimplantaten, gerade wenn eine Titan-Allergie besteht. Gewinner ist der Patient, der zwischen zwei sehr guten Versorgungsmöglichkeiten wählen kann.



*Expertenmeinung...*



*...na dann doch lieber Titan*

Implantologie Innovation

# Abutments4life – Implantatprothetik der nächsten Generation

von Cand. Med. Dent. Leon Golestani, B.Sc.

Leon Golestani studiert Zahnmedizin an der Danube Private University, Krems.

Parallel absolviert er dort den Studiengang Medizinjournalismus.

**Sie präparieren viel lieber als lange unhandliche Abformpfosten in Stellung zu bringen? Pas de problème! Das Schweizer Unternehmen Cendres+Métaux und die ZPP Dentalmedizintechnik GmbH haben bei einem Side-Event des EAO Kongresses im Marriott Vienna Abutments4life vorgestellt.**

**D**iese Innovation ermöglicht es, gleich nach einer Implantation auf einem vollanatomischen Hybridabutment nach erfolgter Präparation die gewünschte Prothetik zu befestigen. Hierbei liegen die Vorteile bei einer verkürzten Behandlungszeit und einem schonenden Materialeinsatz zu Gunsten des Heilungsprozesses.

## Cendres-who?

Das Unternehmen Cendres+Métaux (CM) mit Hauptsitz Biel/Bienne, auch bekannt als „das putzige Uhrenstädt-

li“ (Rolex und Swatch), mischt mit der Sub-Division CM Medtech im Dentalmarkt sehr erfolgreich mit. Das Angebot unterteilt sich in die Produktlinien prosthetic.line, esthetic.line und digital.line.

Das ausgedehnte prosthetic.line Angebot im Bereich der Konstruktionselemente umfasst neben Dalbo® Abutment auch das Dolder® System, das mit Dolder Steg® System die Implantatprothetik mitgestaltet. Mit den Presskeramiksystemen Livento® press und Soprano® 10 und dem Hochleistungspolymer Pekkton® ivory ist das Angebot in der Ästhetik attraktiv und komplett.

Im Bereich CAD/CAM Technologie bietet CM mit digital.line seit Jahren gefräste Suprastrukturen auf Implantaten aus Titan, CrCo, Pekkton® ivory oder Edelmetall an.

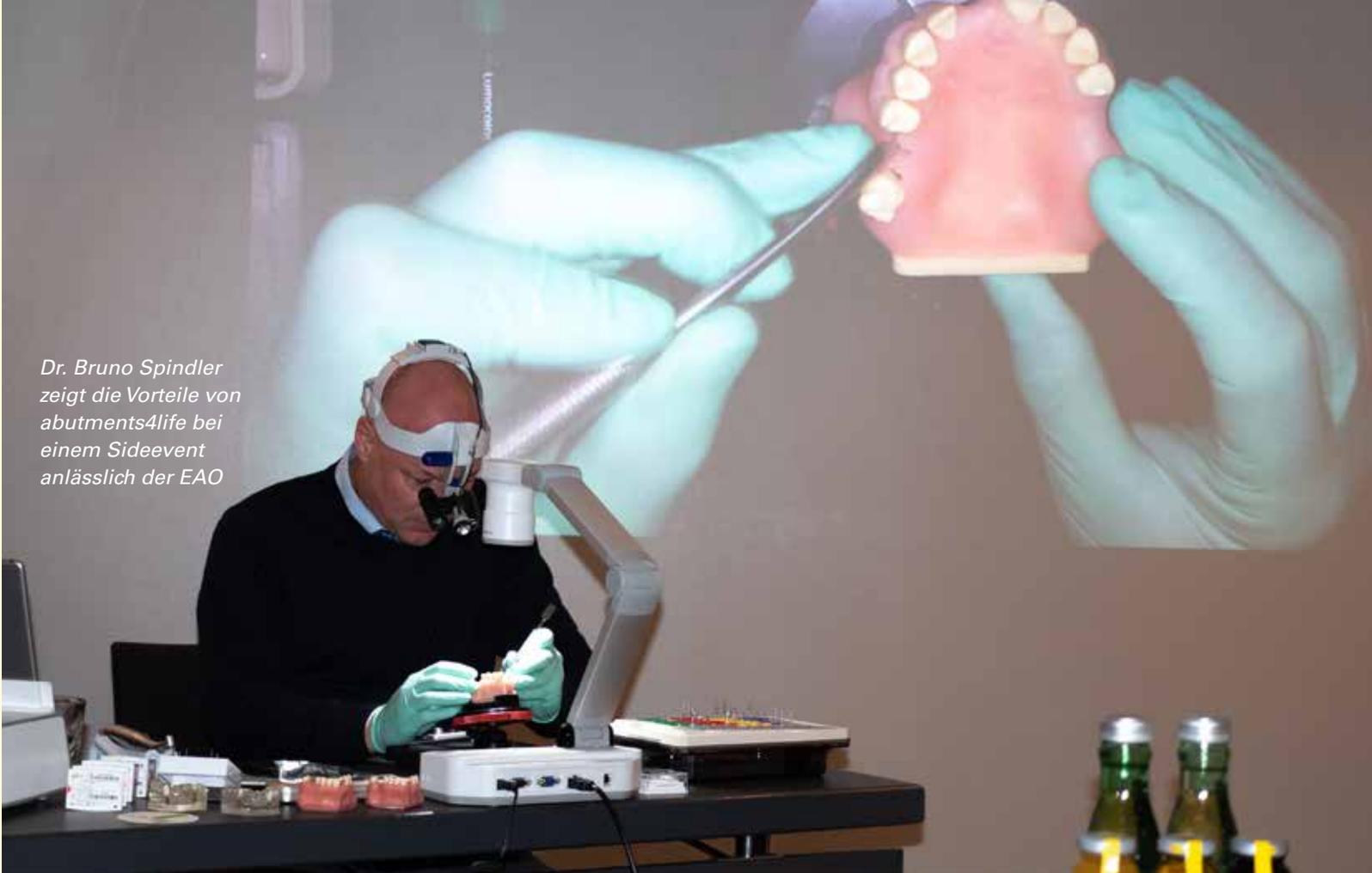
## Das Konzept Abutments4life

Bei einem Side-Event des EAO Kongresses in Wien luden ZPP Dentalmedizintechnik GmbH und Cendres+Métaux SA zum wissenschaftlichen Austausch ein und widmeten sich der neuesten prosthetic.line Entwicklung: Abutments4life. Dr. Spindler: „Unsere neue Besonderheit



Abgewinkelter Schraubenkanal

Dr. Bruno Spindler zeigt die Vorteile von abutments4life bei einem Sideevent anlässlich der EAO



ist die LTS-BASE® (LTS steht für Long-term-stable-base), als langzeitstabile Klebebasis mit einer Titanitrit-beschichteten antibakteriellen Oberfläche und das anatomisch korrekt-geformte Keramikabutment mit abgewinkelt Schraubenkanal, der anspruchsvolle ästhetische Rekonstruktionen vereinfacht und verschraubte Versorgung an allen Zahnpositionen ermöglicht.“

Das Abutments4life-Portfolio ist für alle grösseren Implantatsysteme wie zum Beispiel Straumann®, Osseospeed®, Megagen®, Conelog®, Nobel Active® oder Tapered-Screw-Vent® verfügbar und wird über das internationale Vertriebsnetzwerk von CM vermarktet.

### Time to Teeth

Bei der Präsentation verspricht das Expertenteam um Dr. Spindler eine Implantatversorgung innerhalb von drei Terminen. Durch den „One Abutment – the 1st Time™“-Workflow bleibt das Abutment nach dem Implantieren bis zum Einsetzen der Krone im Mund. Und so einfach geht's:

1. Sitzung: Einsetzen des Hybridabutments nach erfolgter Implantation.
2. Sitzung: Weichgewebe ist abgeheilt, es folgt eine epigingivale Präparation und geschlossene analog oder digita-

le Abdrucknahme.

3. Sitzung: Finale prothetische Zementierung der Versorgung auf Abutmentlevel.

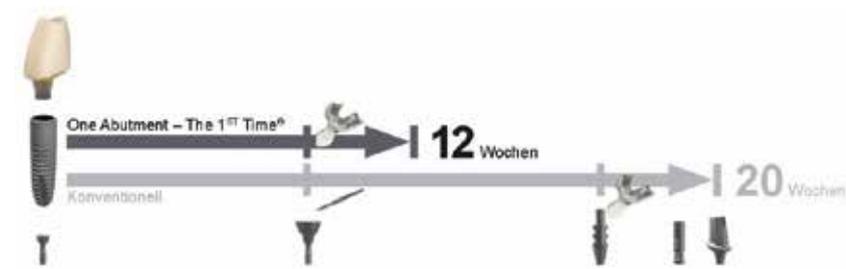
Dieser Workflow funktioniert natürlich nur dann, wenn eine hohe Primärstabilität gegeben ist, andernfalls ist bei mittlerer Stabilität eine transgingivale Einheilung mittels Gingivaformer notwendig. Hier erweitert CM das Sortiment mittels Gingivaformer PEEK® (auch okklusal kürzbar), die die exakt gleiche anatomische basale zirkuläre Form haben wie die späteren Hybridabutments. Dadurch wird eine zeitgleiche Einheilung des Weich- und Hartgewebes ermöglicht.

### Zementierung noch zeitgemäss?

Laut einer Studie von Sailer et. al<sup>1</sup> wird beiden Varianten kein klarer Vor-

teil zugeschrieben. Zum einen neigen zementierte Konstruktionen zu grösseren Knochenverlusten, d.h. >2 mm und Gefahr einer Periimplantitis, zum anderen haben verschraubte Lösungen jedoch mehr technische Probleme. Geht es nach dieser Studie, sollten verschraubte Suprakonstruktionen bevorzugt werden, da diese leichter ausgetauscht werden können. Auch Wittneben et al<sup>2</sup> kommen zu dem Entschluss, dass Verschraubte Implantatkronen weniger technische und biologische Komplikationen zeigen als zementierte Kronen.

Und was spricht nun für eine zementierte Lösung? Herr Dr. Spindler zeigt es mit den Hybridabutments aus zwei Komponenten vor. Der keramische Klebekörper ist mit der Titanbasis biokompatibel verklebt und durch das anatomische Emergenzprofil am Zahnfleisch- und Knochenverlauf ge-



Implantologie einfach gemacht

nau angepasst; „Da kommt nichts mehr durch!“ Verstärkt durch eine NCW-Oberfläche (Nano-Coated-Wave) und der mikrorauen ( $0,17\mu\text{m}$ ) basalen Oberfläche des Abutments, dem sog. Mikro-Plattform-Switching, können Fibroblasten die Verwachsung des Weichgewebes mit der Abutmentoberfläche wirksam beschleunigen und somit Periimplantitis entgegenwirken.

### Korrekte Anatomie

Das Abutments4life-Sortiment beinhaltet somit 6 verschiedene, der Anatomie der Zähne angepasste Abutments, d.h. keine herkömmliche rotationssymmetrische Form. Einen dreieckigen Frontzahn, einen ovalen

Prämolaren und einen quadratischen Molaren. Durch das nahezu auf Implantatniveau Abwinkeln von Klebefasis und Schraubenkanal ist für eine individualisierte Präparation ausreichend Platz gegeben. Hinzu kommt, dass die grosszügige Schichtdicke des Zirkonkörpers (in verschiedenen Farben erhältlich) eine steilere Präparationsachse ermöglicht.

Beim Beschleifen von Zirkonoxid scheiden sich nach wie vor die Geister. Die geläufige Meinung ist ein Verlust der Festigkeit durch Dauerermüdung von Zirkonwerkstoffen. Jedoch zeigen neuere Untersuchungen<sup>3</sup> eine zusätzliche Verbesserung der Ermüdungsfestigkeit von Zirkon durch eine intraorale Präparation: Volumenzunahme durch

Transformation von tetragonaler in monoklinische Phase!

Das Portfolio von Abutments4life umfasst auch den digitalen Workflow und deswegen wird diese mit scanbaren und CEREC-kompatiblen „C- und T-Bases“ abgerundet.

### Einzigtartiges IAC

Zu einem klaren Ergebnis kam eine Studie von Dipl.-Ing. Zipprich<sup>4</sup> zum Thema IACs (implantat-abutment connections). Konische IACs haben deutlich bessere bakterielle Abdichtungen als flache IACs, die bei dynamischer Belastung eine erhöhte Mikroleckage aufweisen. Viele namhafte Hersteller wie CM setzen deswegen auf konische Lösungen. Zum Abschluss legt Abutments4life nach; laut Dr. Spindler ist Cendres+Métaux die einzige Firma, die Abutments herstellt, in denen abgewinkelter Abutmenteingang und -ausgang in einer Linie liegen.

### „Abutments4life – zu einfach, zu schön?“

Mit dem One Abutment – the 1st Time™ Konzept wollen die Erfinder den Prozess so einfach wie möglich gestalten, eine stabile Ästhetik zu erreichen und eine möglichst patientenfreundliche implantologische Versorgung ermöglichen. Ob sich dies im klinischen Alltag bewährt, muss sich in den kommenden Jahren noch beweisen. Denn eine Osseointegration von enossalen Implantaten ist für den weiteren Verlauf essentiell. Ist während der Einheilphase eine mechanische Unruhe durch etwaige Mikrobewegungen gegeben, wird man kaum eine Sekundärstabilität (= Stabilität in Bezug zur biologischen Retention, die eine funktionelle Belastung erlauben) erreichen.



li: Hersteller XY, re: A4L LTS-BASE

Literatur beim Verlag.



Gemäss den neuen Verordnungen (ab 1.1.2018) im Strahlenschutz des BAG



Fortbildung Rosenberg

# Zahnärztliche Radiologie & Strahlenschutzfortbildung

Obligatorische Fortbildung gemäss den neuen Verordnungen im Strahlenschutz des BAG

Seit dem 1. Januar 2018 sind regelmässige Fortbildungen im Strahlenschutz für alle Zahnärztinnen, Zahnärzte und DHs verpflichtend. Die Strahlenschutzverordnung fordert neben der alle 5 Jahre zu absolvierenden Fortbildung auch verschiedene organisatorische Massnahmen, die es in der Praxis umzusetzen gilt. PD Dr. Dr. Heinz-Theo Lübbers, ehemaliger Leiter der zahnärztlichen Radiologie am Zentrum für Zahnmedizin der Universität Zürich, und sein Team erläutern, wie er sich in der Praxis organisiert.

Es gilt einiges zu beachten, um die Anforderungen von Strahlenschutz- und Röntgenverordnung zu erfüllen. Neben diesen formalen Grundlagen kommen aber auch zahnmedizinisch-praktische Fragen nicht zu kurz. Lernen Sie vom Spezialisten und diskutieren Sie miteinander die Möglichkeiten für Ihre Praxis und Ihre Behandlungen.

## Gültigkeit gemäss BAG (Bundesamt für Gesundheit)

Dieses Update zur zahnärztlichen Radiologie erfüllt in Inhalt und Umfang

die vom Bundesamt für Gesundheit gestellten Anforderungen an die von Zahnärztinnen und Zahnärzten, DHs und Dentalassistentinnen zu erbringende Fortbildung.

**Alle 5 Jahre** (nach letzter Ausbildung) muss mindestens folgende Fortbildung absolviert werden:

- **Zahnärzte:** 4 x 45 Min.
- **DA** (Intraoral) 4 x 45 Min.
- **DH** (Intraoral / OPT / FR) 4 x 45 Min.

## SCHWERPUNKTE

- Grundlagen von Radiologie und Strahlenschutz
- Neue Entwicklungen in der Radiologie
- Organisation der Praxisabläufe
- Tipps und Tricks aus dem Praxisalltag
- Was muss ich tun? Wie muss ich mich verhalten?
- etc.

fortbildung  
**ROSENBERG**  
MediAccess AG



## ZUR PERSON

PD Dr. Dr. Heinz-Theo Lübbers

- Vorstandsmitglied der Schweizer Gesellschaft für dentomaxillofaziale Radiologie (SGDMFR)
- Referent am zertifizierten DVT-Ausbildungskurs der SGDMFR
- Ehemaliger Leiter der zahnärztlichen Radiologie der Universität Zürich
- Facharzt für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie in eigener Praxis

## Anmeldung:

fortbildungROSENBERG  
MediAccess AG  
Hofstrasse 10  
8808 Pfäffikon  
T +41 55 415 30 58  
F +41 55 415 30 54  
info@fbrb.ch  
www.fbrb.ch

Seiltanz ohne Fangnetz?

# X-Guide: Chirurgisches 3-D-Navigationssystem

**Auch als alter Hase kommt man immer wieder ins Staunen. Die dynamisch geführte chirurgische Navigation mag in den OP-Sälen dieser Welt schon zu Hause sein, in der Zahnmedizin ist sie noch recht neu – und beeindruckt.**



*Mit X-Guide und DTX Studio Implant kann der Behandler an einem Tag einen computergestützten Eingriff scannen, planen und ausführen*

**B**ohrschablone? Alter Hut! Na, wir wollen nicht gleich das Kind mit dem Bade ausschütten, aber was da Nobel Biocare anlässlich der Pressekonferenz auf dem EAO-Kongress gezeigt hat, war erstaunlich.

Verblüffend, wie einfach und zeitsparend sich das Protokoll für den Operateur darstellt. Nach der Backward-Planung und kurzer Kalibrierung des Gerätes erhält er bei der OP in Echtzeit via Bildschirm präzise und leicht visualisierbare Informationen über die Position des Bohrers im betreffenden Knochenareal – in 3D, und damit räumlich in allen Dimensionen. Die exakte Ausrichtung des Bohrers

analog zur Implantatachse wird klar und deutlich grafisch dargestellt bzw. unterstützt. Grund genug, sich damit näher zu befassen:

## **X-Guide™ und DTX Studio™ Suite**

Mit der DTX Studio Suite erfassen und konsolidieren Behandler nicht nur diagnostische Daten in ihrer Praxis, die Software ermöglicht auch dem gesamten Team eine effiziente Zusammenarbeit und damit mehr Effizienz bei der gesamten Behandlung. Behandler profitieren von völlig neuen Möglichkeiten in

Bezug auf Geschwindigkeit, Präzision und Genauigkeit. Sie planen ihre Behandlungen in DTX Studio Implant und führen die Implantatchirurgie mit der neuesten, 3-D-gestützten chirurgischen Technologie aus: X-Guide.

## **Scannen, Planen und Implantieren an einem Tag**

X-Guide ist ein chirurgisches 3-D-Navigationssystem, das einen optimierten Arbeitsablauf für dynamisch geführte Chirurgie am selben Tag unterstützt. Am Tag der Behandlung führt der Behandler den 3-D (DVT)CT-Scan und intraorale Oberflächenscans durch. Er erstellt den Behandlungsplan in DTX Studio Implant und exportiert diesen sofort mit allen Planungskomponenten nach X-Guide. Die Praxis kann noch am selben Tag eine 3-D-gestützte Zahnimplantation vornehmen. Ferner hat der Behandler mit DTX Studio Implant bei Erstellung des Behandlungsplans direkten Zugang zur Implantatbibliothek von Nobel Biocare.

## **Ein „GPS“ für Freihandeingriffe**

Dynamische 3-D-Navigation ermöglicht dynamisch geführte Chirurgie am selben Tag, eine herkömmliche OP-Schablone ist dabei nicht erforderlich. X-Guide führt den Behandler durch den Behandlungsplan und stellt während Osteotomie und Implantatinserterion eine 360-Grad-Sicht des Bohrers und der Anatomie in Echtzeit zur Verfügung. Jede Bewegung des Handstücks kann beobachtet werden. Dies ermöglicht im Vergleich zu einem Freihandeingriff eine exaktere Implantatinserterion. Mit der beeindruckenden Nachver-



Mit der beeindruckenden Nachverfolgungstechnologie von X-Guide kann der Bohrer sogar ausserhalb des Sichtfelds gesteuert werden



Vorstellung von X-Guide auf der Pressekonferenz von Nobel Guide

folgungstechnologie von X-Guide kann der Bohrer sogar ausserhalb des Sichtfelds gesteuert werden.

Diese Alternative zu OP-Schablonen ist aber nicht nur zeitsparend. Der Behandler behält während des gesamten Eingriffs die Kontrolle und kann den Behandlungsplan jederzeit unmittelbar anpassen.

### Leistung durch Innovation

Die Vorreiterrolle von Nobel Biocare

im Bereich Innovation zeigt sich wieder einmal in dieser exklusiven Vertriebspartnerschaft mit X-Nav, einem Pionier der computergestützten Chirurgie. Mit der neuen X-Guide-Technologie, die bereits in Fachstudien belegt ist<sup>1,2,3</sup>, profitieren Behandler von neuer digitaler Zahnmedizin, die für Patienten und Kollegen gleichermaßen beeindruckend ist.

Literatur beim Verlag.



X-Guide bietet in Echtzeit eine 360-Grad-Sicht auf den Bohrer und die Anatomie

[www.ids-cologne.de](http://www.ids-cologne.de)



38. Internationale Dental-Schau  
Köln, 12. - 16. März 2019  
Fachhändlertag: 12. März 2019

**LEADING DENTAL  
BUSINESS SUMMIT**



**Eintrittskarte = Fahrausweis**  
Kostenlose An- und Abfahrt zur IDS im  
VRS- und VRR-Verbundgebiet!

## Zirkonzahn

# Komplettversorgung aus Prettau® 2 auf anodisierten Titanstegen

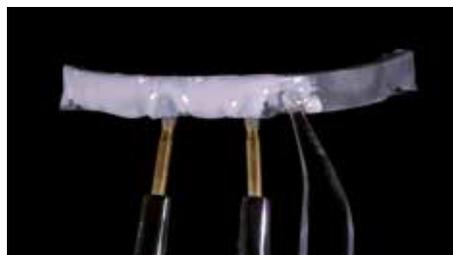
**Nachdem der zahnlose Patient das Provisorium aus Multistratum® Flexible über ein Jahr getragen hatte und im Hinblick auf Ästhetik und Funktion damit sehr zufrieden war, sollte das Provisorium als exakte Vorlage für die finale Versorgung aus Prettau® 2 Zirkon dienen.**

Aufgrund der Implantatpositionen und vorliegender Freienden sollten Titanstege der Versorgung zusätzliche Stabilität geben. Unter Berücksichtigung des digitalisierten Provisoriums wurden die Titanstege modelliert und

im Fräsgesetz M4 Wet Heavy Metal gefräst. Für die Herstellung der Zirkonbrücken aus Prettau® 2 wurden die zuvor opakerten Titanstege digital mit dem Wax-Up des Provisoriums zusammengefügt. Die gefrästen Strukturen wurden anschliessend für eine minimale Verblendung mit Keramik im Frontzahnbereich leicht reduziert. Aufgrund der besonderen ästhetischen Eigenschaften des Werkstoffes Prettau® 2 könnte aber auch gänzlich auf die Verblendung mit Keramik verzichtet werden.

Im Folgenden wurden die Prettau® Brücken patientenindividuell mit Colour Liquid Prettau® 2 Aquarell eingefärbt und dichtgesintert. Nach der Keramikschichtung verlieh die Bemalung

mit ICE Zirkon Malfarbe Glaze Fluo der Versorgung natürliche Fluoreszenz. Um Prettau® Brücken und Titanstege nach dem neu entwickelten Verfahren (patent pending) miteinander zu verbinden, wurde Fusion Powder mit Stain Liquid zu einer Paste vermengt, auf die zu verschmelzenden Innenbereiche der Zirkonrestorationen aufgetragen und nach dem Einsetzen der Titanstege verstrichen. Schliesslich wurden die Strukturen im Keramikofen fest miteinander verschmolzen. Die Komplettversorgung konnte fertiggestellt werden, indem die Oberfläche der Titanstege auf Hochglanz poliert und goldfarben anodisiert wurden.



## KONTAKT

Informationen zu den neuen Zirkonen von Zirkonzahn unter [www.zirkonzahn.com](http://www.zirkonzahn.com)

**Zirkonzahn®**

HOCHWERTIGES FÜR  
MEINE PATIENTEN

PRETTAU® 2 ZIRKON



*Natürlich fluoreszierende Prettau® Brücken aus Prettau® 2 Zirkon mit darin fest verschmolzenen Titanstegen*

Das Beste zweier Welten

# Philips ZOOM! In-Office & Take-Home

**85 % aller Menschen wünschen sich hellere Zähne. Über 4 Millionen Patienten haben durch die lichtaktivierte Zahnaufhellung mit Philips ZOOM! ein schönes weisses Lächeln erhalten. Mit dem neuen Konzept „In-Office & Take-Home“ von Philips könnten das sehr schnell noch mehr werden.**

**D**ie Ursachen für Zahnverfärbungen sind hinlänglich bekannt. Zu den häufigsten gehören die natürliche Alterung sowie der Genuss zahnverfärbender Substanzen wie Kaffee, Tee, Cola, Tabak, Rotwein, und andere Stoffe. Auch Krankheiten oder die Verwendung bestimmter Arzneimittel können Verfärbungen der Zähne verursachen.

## Die Lichtaktivierung von Philips ZOOM!

Die speziell für die Zahnaufhellung entwickelte Philips ZOOM Lampe ermöglicht es, die Zähne bei nur einem Zahnarztbesuch um bis zu 8 Helligkeitsstufen zu verbessern. Dabei wird die Wirkung des Aufhellungsgels durch Licht verstärkt. Zusätzlich werden Verfärbungen trotz kürzerer Anwendungszeit deutlich intensiver entfernt.

## Relief® ACP Gelee für empfindliche Fälle

Selbst für Patienten mit empfindlichen Zähnen ist eine intensivere Zahnaufhellung möglich. Das für das Bleaching verwendete Relief® ACP Gelee vermindert die Empfindlichkeit zuverlässig. Verantwortlich für die desensibilisierende Wirkung ist das enthaltene ACP (amorphes Calciumphosphat), das dem Gelee seinen Namen gibt. Patienten mit sehr empfindlichen Zähnen wird empfohlen, bereits eine Woche vor der Zahnaufhellung in der Praxis das Relief® ACP Gelee anzuwenden.

## Vorteile des Philips ZOOM! In-Office Systems

Zaubern Sie Ihren Patienten ein strahlendes Lächeln ins Gesicht

- Weltweites #1 Chairside System
- Einfache und schnelle Handhabung
- Schonender Vorgang dank 25% Wasserstoffperoxid & LED Lampe
- Geringe Überempfindlichkeiten, max. 48h
- Sofortige Ergebnisse und zufriedene Patienten
- keine Nachbehandlung notwendig
- Rundum-Paket mit allen Verbrauchsmaterialien und Verkaufsförderungsmassnahmen – ZOOM! Finder

## Philips ZOOM! White Speed LED Lampe

Vorteile, Daten & Fakten

- Variable Lichtintensität garantiert allen Patienten eine komfortable Behandlung<sup>1</sup>
- bis zu 50.000 Stunden Lebensdauer der Lichtquelle, geringere Betriebskosten und Ausfallzeiten
- Keine Aufwärm- oder Abkühlphase notwendig dank LED-Kaltlicht



**PHILIPS  
ZOOM!**

*Bei sorgfältiger Zahnpflege hält das Ergebnis 1 bis 3 Jahre an.*

### In-Office & Take-Home

Nun stellt Philips mit seinem neuen Home-Bleaching-Konzept einen weiteren Meilenstein des erfolgreichen Verfahrens vor: Dieses Home-Bleaching kann sowohl allein als auch in Kombination mit der In-Office Lösung mit der Philips ZOOM! Lampe eingesetzt und sinnvoll miteinander verbunden werden. Nach der initialen Intensivbehandlung in der Praxis erhält der Patient von der Praxis das Rüstzeug, den Bleachingerfolg nachhaltig zu sichern.

Philips ZOOM! DayWhite ACP  
Philips ZOOM! NiteWhite ACP

### Professionelle Zahnaufhellung für zu Hause

Mit Philips Zoom DayWhite ACP und Philips Zoom NiteWhite ACP wurde ein sicheres Verfahren für eine professionelle Zahnaufhellung entwickelt, das innerhalb kurzer Zeit zu Hause zu besten Ergebnissen führt. Die Philips Zoom Produkte sind exklusiv nur beim Zahnarzt erhältlich.

Die Gelees für unterschiedlich empfindliche Patienten werden herkömmlich mittels einer individuell angefertigten Schiene angewendet.

## Philips ZOOM! Take-Home Kosmetische Zahnaufhellung für Zuhause

- DayWhite ACP & NiteWhite ACP - zwei schonende und unkomplizierte Lösungen für Ihren Patienten
- Enthält Amorphes Calciumphosphat (ACP): Dieses remineralisiert den Zahnschmelz, vermindert die Sensibilität der Zähne drastisch und reduziert das Nachdunkeln
- Keine kühle Lagerung notwendig => einfache Anwendung für Patienten
- Alternativ auch als Komplettsset mit passgenauen Schienen für ein rundum sorglos Paket

#### NiteWhite ACP

- Für Patienten ohne Empfindlichkeiten
- 16% Carbamidperoxid + ACP
- 2-5 Stunden (nachts) 1-2 Wochen

#### DayWhite ACP

- Für sehr empfindliche Patienten
- 6% Wasserstoffperoxid + ACP
- 15-30 Min. 2 x täglich, 1-2 Wochen



## Neue Schallzahnbürste Philips Sonicare ProtectiveClean

**Spüren Sie den Unterschied einer sanften Reinigung mit unserem Drucksensor, während Ihre Zähne in nur einer Woche weisser werden.**

#### Für eine gute Mundgesundheit

- Weissere Zähne in nur einer Woche
- Sicher und sanft bei empfindlichen Bereichen, Zahnspangen und Zahnersatz

#### Innovative Technologie

- Macht Sie darauf aufmerksam, wenn Sie zu fest drücken
- Verbindet das intelligente Handstück mit den intelligenten Bürstenköpfen
- So wissen Sie immer, wann Sie die Bürstenköpfe austauschen sollten
- Dynamische Flüssigkeitsströmung unterstützt die Reinigungsleistung der Borsten in den Zahnzwischenräumen

#### Abgestimmt auf Ihre Bedürfnisse

- Förderung einer gründlichen Reinigung
- Macht das Reisen einfacher



NEU: Philips Sonicare ProtectiveClean 6100



*Mit den Schallzahnbürsten, die eine noch gründlichere Reinigung zwischen den Zähnen ermöglichen, den innovativen Bürstenköpfen inkl. Zungenreiniger bis hin zum Philips Sonicare AirFloss, der die Zahnzwischenraumreinigung vereinfacht, bietet Philips ein komplettes Programm für die Erhaltung der Mundgesundheit an.*

Pastelli – solider Chick für das Praxisteam

# Modisch durch die Praxis wedeln?

**Klar! Praxiskleidung muss robust und zweckmässig sein – da ist für modischen Firlefanz kein Platz. Firlefanz? Nein! Modischer Chick? Aber ja doch – und wie! Pastelli macht's möglich.**

**S**chaut mal bei Pastelli vorbei. Die italienische Traditionsfirma aus Padua ist auf die Herstellung hochwertiger Bekleidung für das zahnärztliche Team spezialisiert. Hier wird nichts dem Zufall überlassen, denn es geht nicht nur um gutes Aussehen, sondern auch um Zweckmässigkeit, Langlebigkeit und Tragekomfort, der unverzichtbar ist für ein Kleidungsstück, das man jeden Tag mehrere Stunden anbehält.

Ob Mäntel, Oberteile, Hosen, Kleider, Röcke oder Schuhe - 150 Modelle in 30 verschiedenen Farben bieten für jeden Geschmack und für jeden Zweck reichlich Auswahl.

## KONTAKT

### Medical Wear

Medical Wear by Pastelli  
Zentralstrasse 2, 8003 Zürich,  
tel: +41 43 817 27 52  
pastelli.suisse@gmail.com

[www.pastelli.com/deu/](http://www.pastelli.com/deu/)



Cincinnati

# DAS EINZIGE, WAS GEGEN **ADMIRA FUSION** SPRECHEN KÖNNTE, SIND SIE.



## Neu: Keramik pur zum Füllen.

Nichts als beeindruckende Vorteile:

- 1) Keine klassischen Monomere, keine Restmonomere!
- 2) Unerreicht niedrige Polymerisationsschrumpfung!
- 3) Universell einsetzbar und total vertraut im Handling!

Und vielleicht sagen Sie uns jetzt, was dagegen sprechen könnte. Falls Sie etwas finden.



Besuchen Sie uns in Köln, 12.-16.03.2019  
Stand R8/S9 + P10, Halle 10.2  
Stand C40, Halle 5.2

Defekte Füllungen: Reparatur statt Austausch

# iBOND® Universal – die Idealbesetzung für intraorale Reparaturen

**Kleinere Füllungsdefekte – wie Frakturen und Absplitterungen – führen häufig zum kompletten Ersatz der Restauration. Aktuelle klinische Studien zeigen, dass die Reparatur fehlerhafter Füllungen eine hochwertige Lösung bietet, um die Lebensdauer von direkten und indirekten Restaurationen zu verlängern.**

**M**it relativ kleinem Aufwand stellt sie eine sichere, substanzschonende und effektive Option dar, die Zeit und Geld spart. Wichtig ist hierbei, dass die Kompatibilität des Adhäsivs zu den Restaurationsmaterialien sichergestellt ist. Das vielseitige Ein-Komponenten-Adhäsiv iBOND Universal eignet sich aufgrund seiner speziellen und patentierten Zusammensetzung daher ideal für intraorale Reparaturen.

Intraorale Füllungs- bzw. Reparaturen indirekter Restaurationen wurden lange Zeit mit grosser Skepsis betrachtet, und noch immer besteht Unsicherheit bezüglich ihrer Qualität und Ästhetik. Eine Reihe klinischer Studien beweist, dass Reparaturen – soweit möglich – einem Austausch vorzuziehen sind, da der Re-Dentistry-Zyklus mehr Zähne als Karies zerstört.<sup>1</sup> Ein wichtiger Übersichtsbeitrag kommt zu dem Schluss, dass das Reparieren einer Füllung ein geeignetes Verfahren sei, um ihre Qualität zu verbessern, und daher von vielen Universitäten akzeptiert, praktiziert und gelehrt werde.<sup>2</sup> Es hat sich gezeigt, dass Reparaturen die Lebensdauer von Restaurationen verlängern können, wie eine weitere Untersuchung zeigt: „Anstelle eines kompletten Ersatzes

stellt das Reparieren von Restaurationen ein minimalinvasives Vorgehen dar, das die Chance auf das Fortbestehen der Originalrestauration erhöht und so das Risiko von Pulpaschädigungen und die Behandlungskosten reduziert.“<sup>3</sup>

## **iBOND Universal – Klebt. Einfach. Alles.**

Eine der grössten Herausforderungen bei intraoralen Reparaturen stellt die Kompatibilität des Adhäsivs mit den verwendeten Materialien dar. Durch die hohe Anzahl an Bondingmaterialien auf dem Markt kann versehentlich ein nicht-kompatibles Produkt zur Anwendung kommen – anders verhält es sich mit dem vielseitig einsetzbaren Adhäsiv iBOND Universal: Dieses bietet eine zuverlässige und dauerhaft hohe Haftfestigkeit an allen zu reparierenden Materialien (Gold, Nichteinmetall, Silikatkeramik, Zirkonoxid, Komposit, Kompomer) wie auch an Schmelz und Dentin – und das mit nur einer Flasche. Lediglich bei Oberflächen aus Silikatkeramik muss vor der Anwendung des Adhäsivs iBOND Ceramic Primer aufgetragen werden. Übrigens: Neben Verblendungen aus Silikatkeramik können mit iBOND Uni-

versal auch Veneers repariert werden.

## **Minimalinvasive Anwendung, zufriedene Patienten**

iBOND Universal bietet zudem ein Plus an Sicherheit, denn es macht die Verwendung gefährlicher Flusssäure bei Glas/Silikatkeramik im Mund des Patienten überflüssig – gleichzeitig reduziert es das Risiko postoperativer Komplikationen und Wurzelbehandlungen. Darüber hinaus sorgt eine minimalinvasive Reparatur dafür, dass dem Patienten im Vergleich zur Neuversorgung seine gesunde Zahnhartsubstanz über einen längeren Zeitraum erhalten bleibt. Während dem Patienten damit sowohl eine kostengünstige als auch eine zeitsparende Lösung angeboten wird, ergeben sich auch für die Praxis ökonomische Vorteile: Reparaturen bei Garantiefällen können in einem einzigen Termin ausgeführt werden – die nicht abrechenbare Stuhlzeit wird somit minimiert, was Zeit und Ressourcen spart.

## **Zahnerhaltung mit System – von Kulzer**

Mit iBOND Universal bietet Kulzer der Praxis ein vielseitiges Universaladhä-

*Mit iBOND Universal ist die intraorale Reparatur für fast alle Materialien aus einer Flasche möglich. Nur auf Silikatkeramik-Oberflächen wird vor dem Bonding zusätzlich iBOND Cera-mic Primer aufgetragen*

siv, das gemeinsam mit intelligent aufeinander abgestimmten Lösungen ein „Rundum-Sorglos-Paket“ für die Zahnerhaltung bildet: Das Adhäsiv dient unter anderem als Basis für Restaurationen oder Reparaturen mit Venus Diamond Flow, das sich dank seiner fließfähigen Konsistenz vielseitig einsetzen lässt. Zum Kavitätenlining empfiehlt sich Venus Diamond Flow Baseline, der mit seiner weissen, opaken Farbgebung optimal den Boden der Kavität markiert und sich gemeinsam mit Venus Color Choco zudem ideal verwenden lässt, um gräuliches Metall zu überdecken – zum Beispiel bei der Reparatur von Metallkeramik-Brücken. Für den

Restaurationsaufbau stehen die leistungsstarken Nanohybrid-Komposite Venus Pearl und Venus Diamond bereit, die mithilfe der Venus Supra Polierer ihren finalen Glanz und mit den Translux Wave Polymerisationslampen die nötige Festigkeit erhalten – für substanzschonende, ästhetische und langlebige Füllungen.

#### Mehr Infos zu iBOND Universal:

[www.kulzer.de/intraoralereparatur](http://www.kulzer.de/intraoralereparatur)  
[www.kulzer.de/ibonduniversal](http://www.kulzer.de/ibonduniversal)  
 YouTube-Kanal mit praktischen Tipps und Tricks:  
[www.kulzer.de/youtube](http://www.kulzer.de/youtube)  
[www.kulzer.de](http://www.kulzer.de)  
 Literatur beim Verlag.



## Gesteuerte Knochen- und Weichgewebsregeneration

# Nobel Biocare creos™ mucogain

### Natürliche Ersatz für autologe Weichgewebstransplantate

Die neue creos mucogain erweitert das Angebot von Nobel Biocare für die gesteuerte Knochen- und Weichgewebsregeneration. Die resorbierbare Kollagenmatrix wurde als Alternative zu autologen Weichgewebstransplantaten für verschiedene Indikationen wie die Augmentierung des Weichgewebsvolumens und Wurzeldeckung bei gedeckter Einheilung entwickelt. Sie besteht aus hochreinem porcinem Kollagen sowie Elastinfasern und verfügt über eine offene, vernetzte, poröse Struktur, die die Weichgewebsregeneration durch Migration von Zellen und Blutgefäßen in die Matrix fördert.<sup>i,ii</sup>

Die Matrix verfügt über eine hohe Zugfestigkeit und Nahtretention,<sup>2</sup> die



sich auch für die Tunneltechnik eignet.<sup>3</sup> Selbst bei Hydratation behält sie dank ihres Memory-Effekts ihre ursprüngliche Form.<sup>2</sup> creos mucogain ist in verschiedenen Größen (15 x 20 mm und 25 x 30 mm) und Stärken (3 und 5 mm) erhältlich. Exzellente

Handhabungseigenschaften werden durch die Direktentnahme aus der Verpackung und der Möglichkeit, die Matrix präzise auf das Implantatbett zuzuschneiden, gewährleistet.<sup>iii</sup>

Literatur beim Verlag.

Kleines ganz gross

# Enhance mini Finiersystem von Dentsply Sirona

**„Vier Sterne“ vom renommierten Testmagazin Reality für ein System, das die zahnärztliche Arbeit wesentlich erleichtert.**

Seit mehr als zehn Jahren stellt Enhance in vielen Ländern der Welt eines der führenden Finiersysteme dar. Um dem wachsenden Bedarf an kleineren Instrumenten gerecht zu werden, hat Dentsply Sirona zusätzlich das Finiersystem Enhance mini eingeführt. Es bietet speziell bei kleineren Restaurationsoberflächen einen verbesserten Zugang und eine grössere Flexibilität. Jetzt hat das renommierte US-amerikanische Testmagazin Reality Enhance mini mit „vier Sternen“ ausgezeichnet, einer der Bestnoten.

Genauer gesagt erhielt Enhance mini sogar eine Bewertung von 4,4 von 5 Sternen<sup>1</sup>. Die Zeitschrift stellt fest: Die kleineren Formen erweitern den Nutzen der bereits zuvor verfügbaren Instrumente. Mit diesen lassen sich Komposite, Glasionomere und sogar Schmelz besser glätten als mit praktisch jedem anderen gummierten Instrument. Die mini-Variante bietet einen besseren Zugang zu schwer erreichbaren Arealen und schmalen Fissuren.

Damit bestätigt Reality die Stärken von Enhance mini, wobei diese Einschätzung auf den persönlichen Erfahrungen der Produktbewerter des Magazins basiert. Darüber hinaus wurde in der Ausgabe des Gordon J. Christensen Clinicians Report vom Mai 2018 ein weiterer unabhängiger Produkttest veröffentlicht. Dieser ergab

Folgendes<sup>2</sup>: 79 % der Produktbewerter gaben an, dass sie Enhance mini in ihren Praxisalltag integrieren würden. 89 % bewerteten es als exzellent oder gut und empfahlen, auch ihre Kollegen sollten Enhance mini testen.

## Erhebliche Vereinfachung beim Finieren und Polieren

Die Leistungsfähigkeit von Enhance mini basiert im Wesentlichen auf der Philosophie des klassischen Enhance-Systems. Dieses vereinfacht das Finieren und Polieren erheblich im Vergleich zum klassischen Vorgehen, beim dem der Zahnarzt beim Finieren nacheinander verschiedene Scheiben, Kelche oder Spitzen verwenden muss, um die Oberflächen für die Endpolitur vorzubereiten.

Anders beim Enhance Finiersystem: In nur einem einzigen Schritt kann der Zahnarzt Überschüsse entfernen, konturieren und finieren. Dazu wählt er für jede Teilaufgabe den geeigneten Druck, einen höheren für die Überschussentfernung und zum Konturieren, einen geringeren zum Finieren. Das Ergebnis überzeugt durch eine korrekte anatomische Form, glatte Oberflächen und ein natürlich wirkendes Finish.

Literatur beim Verlag

*Das Enhance mini-Starter-Kit enthält alle drei Instrumententypen (Scheiben, Kelche und Spitzen) in einem neuen, modernen und anwenderfreundlichen Verpackungskonzept*

Fotos: Dentsply Sirona

*Enhance mini Polier-Scheibe, -Kelch, und -Spitze wurden für einen verbesserten Zugang und grössere Flexibilität auf kleinen Restaurationsoberflächen entwickelt*



*Vier Sterne für Enhance mini: Mit dieser Auszeichnung durch das Testmagazin Reality wird die Erfolgsgeschichte von Enhance fortgeführt*



Karies an Molar 16



Applikation G-ænial® Universal Injectable in der Einfarb-Schichttechnik



Finale Restauration

Bilder: Mit freundlicher Genehmigung von Dr. Florian Klumpp, Deutschland

G-ænial® Universal Injectable

# Fulminanter Start von GCs neuer Materialklasse

Einfache Applikation mit Hilfe der Spritze



**Bereits zwei Monate nach der Markteinführung erfreut sich das neue Composite G-ænial® Universal Injectable von GC grosser Beliebtheit bei Zahnärzten und Patienten. Die nahezu unsichtbare Restauration punktet bei den Patienten mit einer natürlichen Ästhetik, Zahnärzte schätzen besonders die komfortable Anwendung des Materials.**

Das neue Restaurationsmaterial eignet sich für ein breites Indikationsspektrum und eröffnet damit neue Möglichkeiten in der Füllungstherapie. Darüber hinaus lässt sich das formstabile Composite mit Hilfe des neuen Spritzendesigns besonders gut applizieren und ermöglicht dadurch eine sehr gute Modellation und Oberflächengestaltung der Kaufläche. Die Dosierspitze ist biegsam, so dass selbst schwer

zugängliche posteriore Kavitäten mühelos erreicht werden können. G-ænial® Universal Injectable ist dank eines hohen Gehalts an ultrafeinen Barium-Glasfüllern und der nahezu vollabdeckenden Silan-Beschichtungstechnologie besonders formstabil und verschleissfest. Die perfekte Kombination aus bequemem Handling und dauerhafter Stabilität für alle Kavitätenklassen hat Zahnärzte bereits jetzt überzeugt. „Wir freuen uns, dass wir mit unserem neuen Injectable offenbar den Nerv der Zahnärzte getroffen haben“, sagt Georg Haux, Mitglied der Geschäftsleitung von GC Germany. So stellt sich zum Beispiel für Zahnarzt Dr. Jörg Weiler aus Köln gar nicht erst die Frage, für welche Indikation er G-ænial® Universal Injectable nutzt, sondern „für welche nicht?“

Doch nicht nur Zahnärzte sind vom neuen Restaurationsmaterial begeistert: „Meine Patienten schätzen die Rekonstruktion in Composite, wenn eine top ästhetische minimalinvasive Lösung gefragt ist“, beschreibt Zahnarzt Dr. Florian Klumpp aus Pfullingen

seine Erfahrungen mit dem neuen Produkt. Patienten wünschen sich eine möglichst unsichtbare Restauration, die sich über eine Auswahl zwischen 16 naturgetreuen Farbtönen – einschliesslich Opaker- und Zahnschmelzfarben – sowie dank der Materialeigenschaften hervorragend erreichen lässt. Durch die homogen verteilten Bariumpartikel wird diese ästhetisch, natürlich, dauerhaft stabil und passt sich perfekt an die Umgebung an. Das Handling ist denkbar einfach: Ganz gleich für welche Kavitätenklasse, das Material kann schon während der Applikation entsprechend modelliert werden und bleibt anschliessend formstabil. Ausserdem wird keine Abdeckungsschicht benötigt. So bietet G-ænial® Universal Injectable auch in puncto Zeitfaktor einen Vorteil für die Praxis.

**Weitere Infos finden Sie unter:**

[www.gceurope.com/de/products/gaenialuniversalinjectable/](http://www.gceurope.com/de/products/gaenialuniversalinjectable/)  
[www.germany.gceurope.com](http://www.germany.gceurope.com)  
[info.germany@gc.dental](mailto:info.germany@gc.dental)



Abb. 1: Molar mit alter defekter Amalgam-Restauration



Abb. 2: Nach Entfernung des Amalgams wird ein Riss auf der mesiolingualen Seite des Zahns sichtbar. Der Zahn ist durch Korrosionsprodukte stark verfärbt

## Anwendungsbericht

# Verbessern Sie Ihre Diagnostik! Wie kann uns die lichtinduzierte Fluoreszenz weiterhelfen?

von Dr. Stephane Browet, Belgien

**Eine Polymerisationslampe gehört in jede Zahnarztpraxis. D-Light® Pro von GC ist eine LED Polymerisationslampe mit dualer Wellenlänge, die eine effiziente Lichtaushärtung aller modernen Composites ermöglicht, und zwar unabhängig von den enthaltenen Photo-Initiatoren. Sie kann aber noch mehr: Im Erkennungsmodus lässt sich über die optische Eigenschaft Fluoreszenz eine Fülle von Informationen gewinnen, die Ihnen bei der Diagnose und ggf. auch in weiteren, ganz unerwarteten Bereichen helfen können.**

**D**ie D-Light Pro von GC ist eine kleine und leichte Polymerisationslampe mit zwei LEDs mit unterschiedlichen Wellenlängen: Eine strahlt blaues Licht im Bereich 460-465 nm und die andere „UV-nahes“ violettes Licht im Bereich 400-405 nm ab. So ergibt sich ein breites Spektrum: Alle Materialien, unabhängig vom verwendeten Photo-Initiator, können gehärtet werden. Im Erkennungsmodus strahlt die D-Light Pro nur violettes Licht mit einer geringen Intensität ab (390 mW/cm<sup>2</sup>).

Fluoreszenz ist eine Form der Lumineszenz, wobei eine Substanz Licht absorbiert und spontan energieärmeres Licht einer längeren Wellenlänge wieder ausgibt. Menschliche Zähne zeichnen sich durch Autofluoreszenz aus, die im Dentin stärker ist als im Zahnschmelz<sup>(1)</sup>.

Die Fluoreszenz einer Substanz ist in der Regel sehr

empfindlich gegenüber kleinen Unterschieden in der Struktur oder Zusammensetzung. Daher kann eine genaue Untersuchung der Fluoreszenz von Zahnschmelz und Dentin Informationen über die Struktur offenbaren, die mit anderen Methoden nicht sichtbar gemacht werden können. Beginnende Karies und Weissfleckenläsionen weisen beispielsweise eine geringere native Fluoreszenz auf<sup>(2)</sup>. Bakterielle Metaboliten (Porphyrine) im Biofilm eines Zahns weisen dagegen typischerweise eine orange/rote Fluoreszenz auf, die auf aktive Kariesläsionen verweist<sup>(3)</sup>. Die fluoreszenzgestützte Kariesentfernung (fluorescence-aided caries excavation, FACE) ist eine Methode, die auf diesem Phänomen der Autofluoreszenz unter violettem Licht basiert. In verschiedenen Studien wurde bewiesen, dass dies ein effektives Diagnoseinstrument für minimalinvasive Ein-



Abb. 3: Derselbe Zahn, mit Air-Abrasion gereinigt

griffe ist, denn infiziertes Dentin kann ohne unnötige Vergrößerung der Kavität entfernt werden<sup>(4)</sup>.

### Endpunkt der Präparation

Die nächsten beiden Fälle zeigen, wie nützlich der Erkennungsmodus im täglichen Arbeitsleben ist. Ein Patient stellte sich mit einer alten, defekten Amalgam-Restaurati- on vor (Abb. 1). Nach Entfernung des Amalgams wurden im Mesiolingual-Bereich Korrosionsprodukte und ein Riss entdeckt, der sich bis in das Dentin erstreckte. Das umge- bende Dentin

wies eine leicht dunklere Färbung auf (Abb. 2–3). Im UV- nahen Licht des Erkennungsmodus erschien der Riss als sehr dünne violette Linie, da das Licht am Riss gebrochen wurde. Das umgebende Dentin schien jedoch unversehrt und ohne bakterielle Metabolite, da keine rote/orange Fluores- zenz sichtbar war (Abb. 4–5). Die Zahnhöcker wurden reduziert, um eine Ausbreitung des Risses zu verhindern. Eine weitere Präparation war jedoch nicht notwendig.

Ein weiterer Zahn wies einen tiefen Riss am Proximal- Rand auf (Abb. 6). Nach der Reinigung (Abb. 7) konnte die Struktur unter Verwendung der D-Light Pro im Erkennungs- modus besser deutlich gemacht werden. Die Struktur des Zahnge- webes liess sich besser erkennen, durch eine grössere Fluores- zenz des Dentins in einem klaren Grün. Jetzt wurde deutlich sichtbar, dass sich der Riss auf die tieferen Schichten des Zahnschmelzes und weiter in das Dentin erstreckte

(Abb. 8). Der Riss wurde weiter gereinigt und präpa- riert. Dafür wurde das AquaCare Twin (Velopex) mit feinem Aluminium- oxidpulver unter Luftdruck und mit Wasser- kühlung verwen- det (Abb. 9). Im Erkennungsmodus kann problemlos bestätigt werden, dass alle Präparationsränder in intaktem Zahnschmelz liegen (Abb. 10). Der sichtbare,

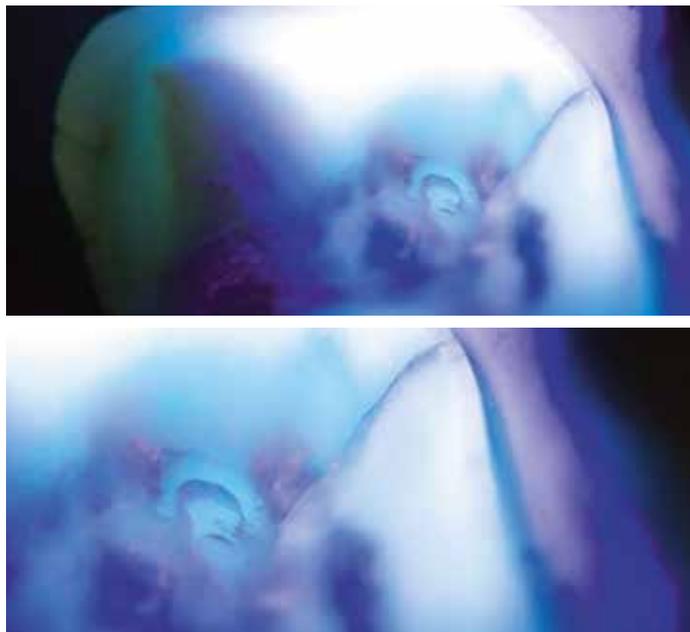


Abb. 4-5: Ein sehr dünner Riss in einer leicht dunkleren Fä- rung ist sichtbar. Bakterielle Aktivität ist nicht erkennbar



Abb. 6-7: Riss im Proximal-Bereich, der nach Entfernung der Schmierschicht deutlicher sichtbar ist



Abb. 8: Fluoreszenz reagiert auf strukturelle Änderungen. Eine dunkelviolette Farbe weist auf den tieferen Teil des Risses hin. Das Dentin kann dank der schwachen grünen Fluoreszenz klar umrissen werden

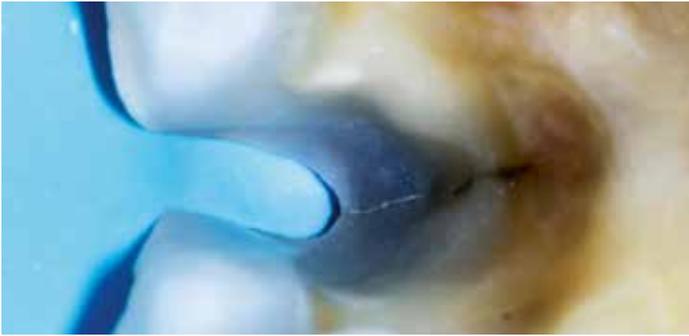


Abb. 9: Nach der Präparation verbleibt ein glatter und intakter Rand

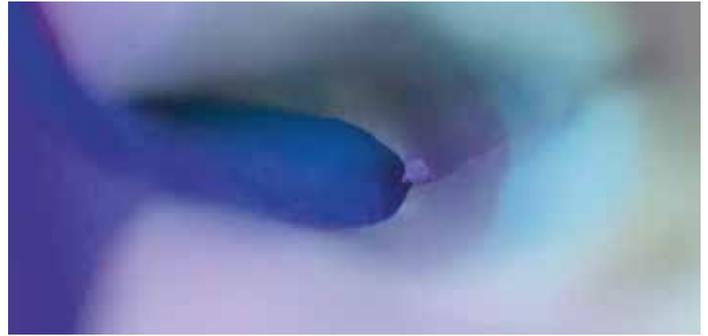


Abb. 10: Mit dem Erkennungsmodus der D-Light Pro bestätigt sich, dass sich alle Ränder in intaktem Zahnschmelz befinden. Nur ein kleiner Haarriss verbleibt, der auf den Zahnschmelz begrenzt ist

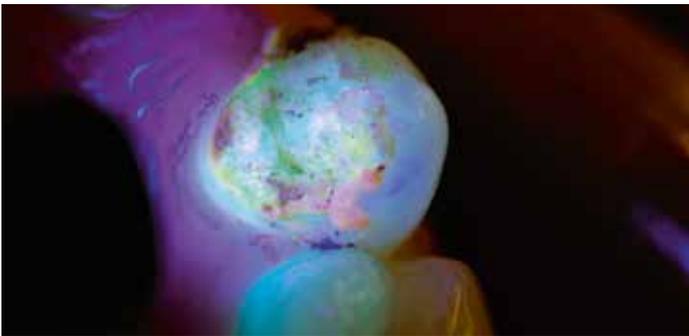


Abb. 11-12: Gelöste Adhäsiv-Brücke. Die von den Porphyrinen (Stoffwechselprodukte oraler Bakterien) ausgestrahlte rote Fluoreszenz weist auf einen ausgereiften Biofilm hin



Abb. 13: Rote Fluoreszenz durch den Biofilm in der Nähe des Zahnfleischrandes weist auf das Risiko für eine parodontale Entzündung hin.

dünne Haarriss ist oberflächlich und auf den Zahnschmelz begrenzt.

### Metabolische Aktivität von Bakterien

Die rote Fluoreszenz des Biofilms wird in der Regel auf einen ausgereiften Biofilm zurückgeführt. Sie wird durch Porphyrine verursacht, die auf eine metabolische Aktivität hindeuten (5). Abbildungen 11 und 12 zeigen eine gelöste Adhäsiv-Brücke.

In Abb. 13 ist der Biofilm in der Nähe des Zahnfleischrandes sichtbar. Eine orange-pinke Fluoreszenz ist insbesondere an den rauerer Oberflächen erkennbar und weist eindeutig auf Plaque-Ansammlungen hin. Diese Stellen sind mit einem Risiko für Karies und parodontale Entzündun-

gen verbunden und können auf diesem Weg problemlos erkannt werden.

### Perfekte Randkontrolle

Die meisten Kunststoff-Composites sind unter UV-nahem Licht hyperfluoreszent (6,7). Der Erkennungsmodus ermöglicht die einfache Visualisierung scheinbar unverdächtig restaurierter Restaurationen (Abb. 14). So kann auf Überhang geprüft werden, Randspalten lassen sich einfacher bestimmen (Abb. 15) und defekte Restaurationen können einfacher und ohne unnötige Entfernung von intaktem Zahngewebe entfernt werden. Darüber hinaus ist der Erkennungsmodus auch bei der Befestigung hilfreich. Überschüssiger Kunststoffzement kann problemlos erkannt und ohne gleichzeitige Polymerisation entfernt werden (Abb. 16). Nach der Reinigung kann dasselbe Gerät für die Aushärtung der Ränder verwendet werden (Abb. 17). Bei der Nachkontrolle ist eine bessere Visualisierung der Restaurationen möglich (Abb. 18-19) und die Ränder können schnell und gründlich überprüft werden.

Der Diagnosemodus der D-Light Pro ist eine hervorragende Ergänzung für die klinische Diagnosebildung, da er mehr offenbart als mit dem reinen Auge sichtbar ist. Die Struktur des Zahns, bakterielle Aktivität und restaurative Materialien können problemlos erkannt und unterschieden werden. So hilft die D-Light Pro auch bei minimal-invasiven Eingriffen, sofern diese möglich sind. Je häufiger Sie dieses Gerät einsetzen, desto unverzichtbarer wird es im Praxisalltag werden!

Literatur beim Verlag.



Abb. 14: Restauration mit Hyper-Fluoreszenz im UV-nahen Spektrum. Dies ist hilfreich für die Randkontrolle und die Entfernung alter, defekter Restaurationen im Rahmen minimalinvasiver Eingriffe



Abb. 15: Nahaufnahme des Randes einer Restauration. Ein leichter Riss ist als violette Linie neben der bläulich fluoreszierenden Restauration sichtbar



Abb. 16: Sitz eines Lithium-Disilikat-Onlays. Der zu entfernende Überschuss des Composite-Kunststoffs (G-ænial Anterior, Farbton A2) kann leicht sichtbar gemacht werden



Abb. 17: Dasselbe Onlay wie in Abb. 16, nach der Polymerisation. Es ist nur eine sehr dünne Befestigungslinie sichtbar. Es wird sichergestellt, dass kein Überhang vorhanden ist

## ZUR PERSON

### Dr. Stephane Browet

Stephane Browet schloss 1995 an der Vrije Universiteit Brussel (VUB) sein Studium der Zahnmedizin ab und absolvierte an derselben Universität ein zweijähriges postgraduales Studium der ästhetischen Zahnheilkunde. Er ist derzeit in Gemeinschaftspraxen in Ternat und südlich von Brüssel (Aldersberg) tätig.

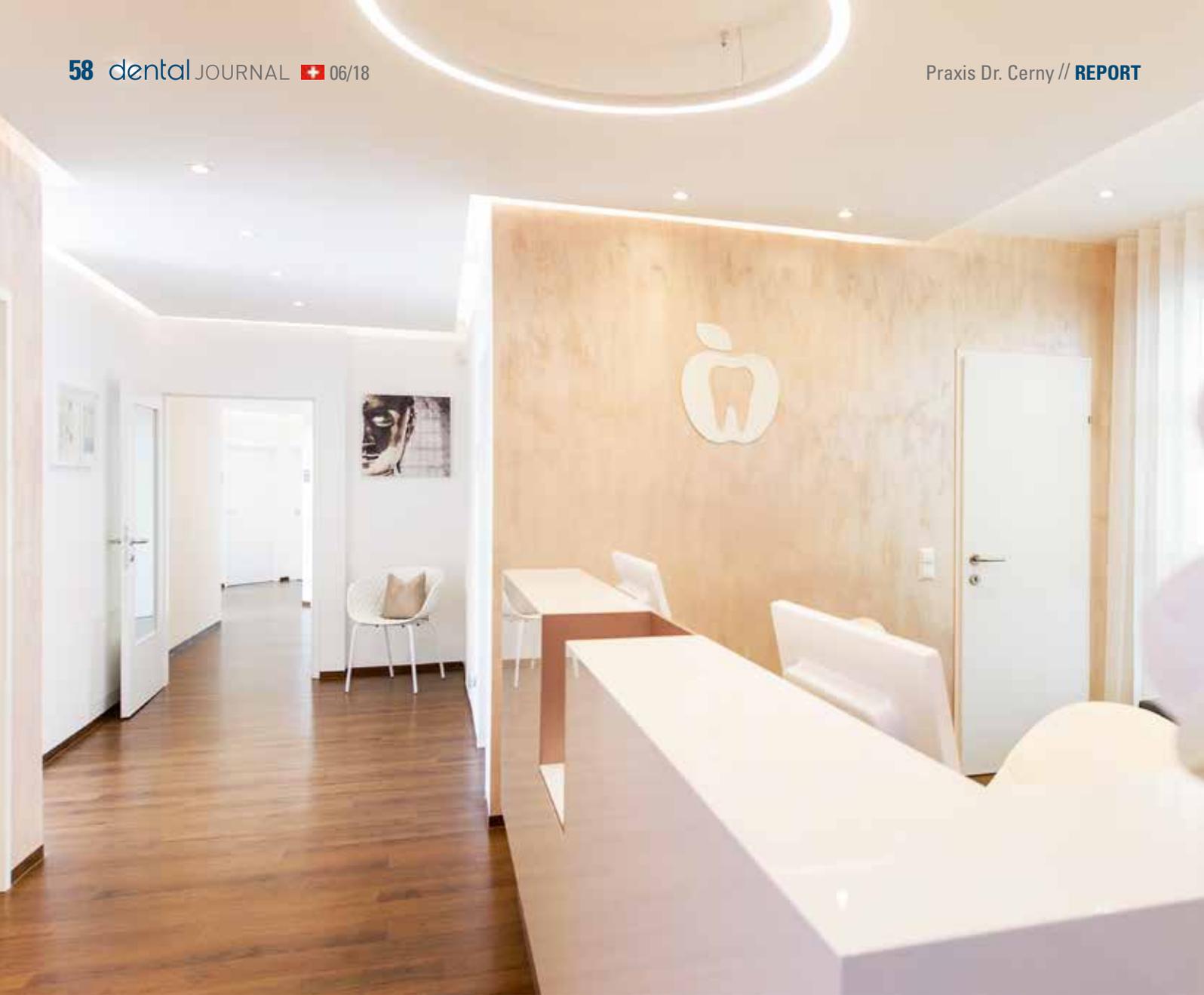
Stephane Browet ist ein national und international anerkannter Referent und Kursleiter. Zu seinen Themengebieten gehören das Einsetzen von Kofferdam, Composite-Techniken, mikroskopgestützte Zahnmedizin, prothetische Zahnmedizin und Praxismanagement. Er ist Mitglied der European Society of Microscope Dentistry (ESMD) und des Bio-Emulation Colloquium.



Abb. 18: Nachkontrolle eines Lithium-Disilikat-Onlays drei Jahre nach der Anwendung.



Abb. 19: Derselbe Zahn wie in Abb. 18. Die dünne Befestigungslinie (G-ænial Anterior, Farbton A2) wird mit dem Erkennungsmodus der D-Light Pro sichtbar gemacht. Die Ränder weisen eine gute Anpassung auf und sind frei von Karies.



Prophylaxepraxis Dr. Elisabeth Cerny

# „Es ist uns ein Anliegen, dass Sie Freude mit Ihren Zähnen haben!“

von Robert Simon

**Eine Kassenpraxis, die die Bezeichnung „Prophylaxe“ schon im Namen trägt, das beginnt schon mal gut. Und gleichzeitig eine Wohlfühlpraxis, die mit Duftölen, beruhigender Musik, immer frischen Blumen und immer guter Laune selbst Kindern und auch ängstlichen Gemütern den Zahnarztbesuch zum freudigen Erlebnis werden lässt - ja wo gibt's denn sowas? In Pörschach, mitten im Zentrum.**



*Himmliche Aussicht*

**2017** eröffnet, bietet die Praxis von Frau Dr. Cerny auf 160 m<sup>2</sup> modernste Technik - vier Behandlungsplätze und Digitales Röntgen von Sirona zeugen davon. Aber wenn auch die zwei brandneuen Teneos, die Flaggschiffe der deutschen Premiummarke, schick aussehen - es ist nicht die Technik, die einem in ihren Bann zieht. Hier werden schon beim Betreten der Praxis alle Sinne angesprochen. Hell und freundlich - OK, aber auch das allein sagt es nicht aus, was den Besucher erwartet. Die gekonnte farbliche Abstimmung von hellem Weiss mit partiellen Flächen an Wand und Boden in gedeckt-hellem Roségold-Farbton, kombiniert mit dem Parkettboden - das alles wird durch Lichtapplikationen und Blumenarrangements visuell unterstützt, abgerundet durch einen wohlriechenden Duftreigen und sanfte Musik.

Dies und das klare Möbeldesign setzen sich auch in der direkt anschliessenden Wartezone fort, wo dem Patienten die ohnehin kurze Wartezeit mit einem grossen TV-Monitor, hochwertigem, designorientiertem Lesestoff sowie einem künstlichen Himmel an der Decke versüsst wird. Diese beeindruckende Deckenapplikation findet sich auch in den in striktem Weiss gehaltenen Behandlungsräumen wieder, immer begleitet von Düften und Musik.

Also nochmals: Das alles klingt nach Wahlarztpraxis, nicht nach Kassenpraxis. Wie geht das? Wir haben bei Frau Dr. Cerny nachgefragt.

**Frau Dr. Cerny, was war der Grund, Ihre neue Praxis in Pörschach zu eröffnen?**

Hauptgrund war die Übernahme des Kassenvertrages von Dr Aichholzer und meine private Situation, da mein Mann und meine Schwiegereltern



*Die Prophylaxe hat in der Praxis höchsten Stellenwert und beginnt bereits bei den Kleinen ab 4 Jahren*

**W**ür mich war es immer mein Wunsch, einen Kassenvertrag zu bekommen. Für viele Kollegen unerklärlich, für mich eine Selbstverständlichkeit

aus Pörschach stammen und hier ein grosses Hotel geführt haben. Ich selbst bin erst vor wenigen Jahren von Oberösterreich nach Kärnten gezogen.

Die Entscheidung ist mir nicht leicht gefallen, da ich vorher als Wahlärztin eine Ordination mit gutem Erfolg in Klagenfurt geführt hatte, allerdings war es immer mein Wunsch, einen Kassenvertrag zu bekommen. Für viele Kollegen unerklärlich, für mich eine Selbstverständlichkeit. Da ich aus einer Zahnärztfamilie stamme und ich mit der Materie aufgewachsen bin, wusste ich sehr früh, was ich wollte - und das war eine eigene und topmoderne Praxis mit Kassenvertrag.

Die grösste Herausforderung hierbei liegt darin, die Qualität auch bei

derart hohem Patientenaufkommen halten zu können, und ich denke, dass uns das auch sehr gut gelingt.

#### **Nach welchen Kriterien haben Sie Ihre Geschäftspartner für die Errichtung der Praxis gewählt?**

Meine Geschäftspartner wähle ich nach verschiedenen Kriterien aus. In erster Linie verlasse ich mich hierbei auf positive Weiterempfehlungen. Herr Gernot Hohl von Henry Schein hat mich seit Beginn sehr professionell und menschlich beraten und über ihn und die Firma Henry Schein wurde mir Frau Gether empfohlen.

#### **Und wie waren Sie zufrieden mit deren Leistungen?**

Die Zusammenarbeit mit den unterschiedlichen Gewerken hat während des ganzen Umbaus bis auf wenige Kleinigkeiten eigentlich perfekt funktioniert. In weniger als zwei Monaten haben wir die gesamte Ordination vom Boden bis zur Decke saniert.

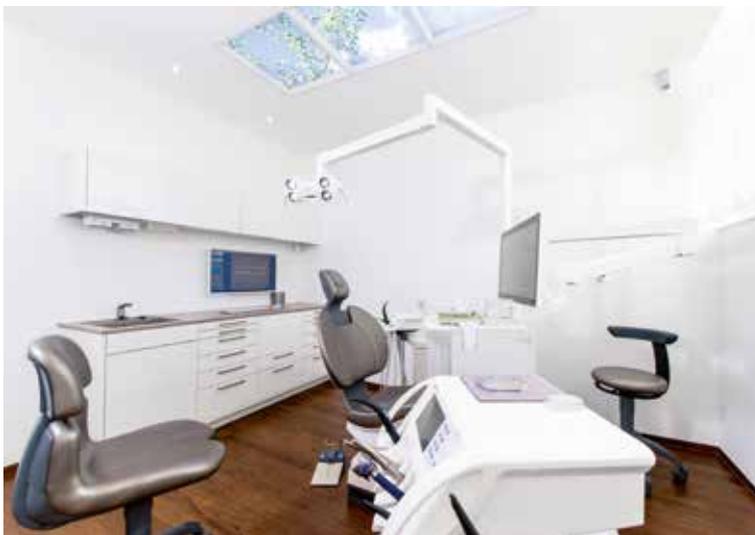
Ich muss ehrlich sagen, dass ich in meiner gesamten Laufbahn als Ärztin selten enttäuscht wurde- ich bin davon überzeugt, dass es entscheidend ist, dass man selbst genau weiss, was man erreichen möchte, um am Schluss mit dem Ergebnis zufrieden sein zu können.

#### **Wenn man Ihre Praxis betritt, fällt sofort auf, dass sehr viel Wert auf gekonntes Design gelegt wurde. Wer hatte die Ideen?**

Viele Grundideen der Gestaltung der Praxis kamen von mir, ich habe wirklich viele Stunden mit Planungen und Zeichnungen verbracht - und diese wurden perfekt ergänzt durch Frau Gether, welche dann die gesamte Inneneinrichtung meiner Ordination übernahm.

Das betrifft sehr viele Details wie die Überzüge der Behandlungsstühle und Oberflächen der Behandlungszeilen - alles perfekt auf einander

**Die perfekte Abstimmung von Farben und Oberflächen ist mir sehr wichtig**



*Massage für den Rücken am Behandlungsstuhl und Balsam für die Seele durch Musik und Düfte*



*Mit vielen kleinen Details wurde das Design konsequent entwickelt*

## DATEN UND FAKTEN

### Praxis Dr. Elisabeth Cerny

Hauptstrasse 160, 9210 Pörschach  
Tel. +43 4272 3393  
office@zahnarztpraxis-klagenfurt.at

#### Angaben zur Praxis

- Kassenpraxis, 160 m<sup>2</sup>
- Eröffnung am 17.12.17
- 5 Assistentinnen, davon 3 PAss
- 4 Behandlungsplätze Sirona
- Dig Röntgen: Orthophos XG, Heliodont DS IO (Sirona)
- Technische Planung und Durchführung: Henry Schein Dental Austria
- Möbelbau: Gether-Die Einrichter

#### Schwerpunkte

- Prophylaxe und Parodontaltherapie
- Ästhetische Zahnheilkunde
- Kinderzahnheilkunde

#### Ausbildung und beruflicher Werdegang

- Promotion in Zahnmedizin an der Medizinischen Universität Graz
- Fortbildungsjahr mit Schwerpunkt Prophylaxe und Parodontologie in der Prophylaxep Praxis Dr. Atzlinger Fortbildungen für Kinderzahnheilkunde, Implantologie, Ästhetische Zahnheilkunde, Endodontologie u.v.m



*Klare Linien, perfekte Farbabstimmung, wertvolle Lektüre. Hier nicht zu vernehmen: Düfte und Musik*

abgestimmt. Dann die hinterleuchteten Deckenbilder in den Räumen zur Ablenkung der Patienten bis zur Rückenmassage auf den neuen Stühlen. Im Vordergrund standen immer klare Formen und perfekt abgestimmte Farben.

#### **Wie entstand der Empfang?**

Der Empfang ist meiner Meinung nach eines der wichtigsten Möbelstücke - da es immer nur eine Chance für den ersten Eindruck gibt. Der Empfang wurde gemeinsam mit Frau Gether geplant und gestaltet. Einen Grobentwurf hatte ich im Kopf - mit Frau Gether konnten wir ihn dann über die 3D-Planung perfektionieren.

#### **Auf Ihrer Homepage bezeichnen Sie Ihre Praxis als Wohlfühlpraxis – woran manifestiert sich das?**

Meine Wohlfühlpraxis unterscheidet sich von anderen Ordinationen in ers-

**W** Duftöle, angenehme Musik, schöne Accessoires und immer gute Laune – das zeichnet meine Wohlfühlpraxis aus

ter Linie dadurch, dass wir ein sehr motiviertes und positives Team sind, wir pflegen einen äusserst respektvollen Umgang untereinander und es herrscht so gut wie immer gute Laune. Wenn das Team zufrieden ist, überträgt sich das positiv auf die Patienten.

Weiters versuchen wir uns natürlich durch Duftöle, angenehme Musik, schöne Accessoires etc. von normalen Zahnarztpraxen zu unterscheiden. Ein wesentlicher Bestandteil sind auch unsere wöchentlich frisch gelieferten Blumen - immer farblich abgestimmt auf unsere Einrichtung natürlich!

#### **Laut Ihrer Homepage stellen bei Ihnen Ästhetik, Prophylaxe und Kinderzahnheilkunde besondere fachliche Schwerpunkte dar. Wie wurde das im Praxislayout und im Design berücksichtigt?**

Schwerpunkt, wie auch der Name meiner Ordination zeigt, ist die Prophylaxe. Damit verbinden wir Frische, Gesundheit, Jugendlichkeit und Freude am Leben. Zahnmedizinische Prophylaxe bezeichnet alle vorbeugenden Massnahmen, die verhindern sollen,

dass Krankheiten der Zähne und des Zahnhalteapparates entstehen oder sich verschlimmern. Das müssen wir unseren Patienten mit allen kommunikativen Instrumenten vermitteln, dazu gehört auch das Design. Das haben wir umgesetzt.

Die Prophylaxe bildet das Fundament für alles. Ich möchte den Fokus nicht allein auf die Kinderzahnheilkunde legen, da die Prophylaxe für alle Altersgruppen gilt. Aber sie fängt bereits bei den Kleinsten an. Bei Kindern fängt unsere Kinderprophylaxe bereits mit dem vierten Lebensjahr an.

Mein Ziel ist es, jedem Patienten in

**W** Die Prophylaxe bildet das Fundament für alles

jedem Alter zu gesunden und ordentlichen Zähnen zu verhelfen.

#### **Sie sind mit dem Local Herold 2016 ausgezeichnet worden – was bedeutet das für Sie?**

Local Herold 2016 und 2017 ist eine Auszeichnung der Firma HEROLD, die auf online Patientenbewertungen basiert. Die Weiterempfehlungsrate muss über 90 Prozent liegen, die Gesamtnote muss 4.1 (von Max 5) betragen und es darf kein Verdacht für gefälschte Bewertungen bestehen.

**Dazu gratulieren wir recht herzlich!**



*Hohe Qualität und klares Design im Möbelbau: Gether-Die Einrichter*

Füreinander geschaffen für die exzellente Passung

# Spitze!

**Das HyFlex-System von COLTENE bietet ideal aufeinander abgestimmte Papier- und Guttaperchaspitzen**

**S**eit über einem Jahrhundert vertrauen Zahnärzte auf die hohe Qualität der Marke ROEKO. Unter dem HyFlex-Erfolgssystem vereint der Schweizer Dentspezialist COLTENE demnächst seine bewährten Nickel-Titan-Feilen mit den perfekt aufeinander abgestimmten Papier- und Guttaperchaspitzen. Einheitliche Arbeitslängen und Konizitäten sichern so den endodontischen Behandlungserfolg und sorgen gleichzeitig für reibungslose Abläufe in der Praxis.

## HyFlex Papierspitzen – saugfähig unter allen Umständen

Nach der Aufbereitung des Wurzelkanals mit NiTi-Feilen wie der HyFlex CM oder HyFlex EDM folgt die Trocknung mithilfe von Papierspitzen und die anschließende Obturation mit Guttaperchaspitzen. Mit dem HyFlex-System bietet COLTENE in Kürze den perfekten Dreiklang zur sicheren endodontischen Versorgung. HyFlex Papierspitzen haben die optimale Konizität, um effektiv Kanäle zu trocknen, die zuvor mit rotierenden Instrumenten der HyFlex-Serie aufbereitet wurden. Der Verzicht auf Klebmittel in der Herstellung stellt zusätzlich sicher, dass die Papierspitzen durchgehend verlässlich saugfähig sind.

## HyFlex Guttaperchaspitzen – stabil und flexibel zugleich

Die Guttaperchaspitzen in den jeweils korrespondierenden Grössen lassen sich danach in Kombination mit dem entsprechenden Sealer souverän in den Kanal einführen: Trotz ihrer hohen Stabilität schmiegen sie sich flexibel selbst ausgeprägten Kurven an, ohne zu brechen – genau wie die flexiblen Feilen aus dem Hause COLTENE. Die Verarbeitung des temperaturempfindlichen Rohstoffes unter konstant gleichbleibenden Bedingungen sorgt dafür, dass die Spitzen später nicht spröde

und porös werden. Mit ISO-Grössen von über 28 mm können sie bequem bis auf Arbeitslänge eingeführt werden, für eine passgenaue Obturation.

Alle HyFlex Papier- und Guttaperchaspitzen gibt es künftig im Dentalfachhandel als Einzelgrössen oder in speziellen Sortierungen zur HyFlex CM bzw. EDM-Serie, zum Beispiel HyFlex EDM 20/.05 bis 60/.02. Zur besseren Zuordnung der Grössen sind die Papier- und Guttaperchaspitzen mit der gängigen ISO-Farbcodierung am oberen Teil eindeutig gekennzeichnet. Zudem lassen sich die von COLTENE entwickelten benutzerfreundlichen Schiebeschachteln komfortabel mit einer Hand öffnen.

Insgesamt bestechen die HyFlex-Produkte allesamt durch ihre gewohnt hohe Qualität: Statt der vergleichsweise ungenauen Stichprobenkontrolle per Hand wird jede einzelne Guttaperchaspitze vollautomatisch vermessen. Dank des ausgeklügelten Herstellungsprozesses bietet das HyFlex-System Einsteigern wie Experten somit zuverlässige, langlebige Lösungen für endodontische Fälle aller Art.

## Passende Antworten

In allen weiteren Fragen zum Einsatz der HyFlex-Feilen mit reduzierter Feilenanzahl, der idealen Abfolge der Grössen oder speziellen Anwendungsdetails hilft COLTENE seinen Kunden jederzeit gerne weiter. Passende Antworten und jede Menge Informationsmaterial liefert u.a. das Customer Center unter +49 7345 805-670. Getreu dem selbst gewählten Firmenmotto „Upgrade Dentistry“ bietet der Innovationsführer COLTENE Zahnärzten und Zahntechnikern seit jeher ein Plus an Service, Qualität und Flexibilität. Updates zu den neuesten Entwicklungen der Zahnmedizin erhalten Interessierte darüber hinaus auf [www.coltene.com](http://www.coltene.com) oder einem der zahlreichen Social Media-Kanäle des Unternehmens von Facebook bis YouTube.



SVDA-Kongress

# 40 Jahre SVDA

SVDA-Kongress 2018 zum 40-jährigen Jubiläum in Brugg-Windisch



Über 230 Kongressteilnehmer fanden sich am zweitägigen Kongress vom 23./24. November 2018 in Brugg-Windisch ein. Die DentalassistentInnen hörten spannende Referate zum neusten Stand der Zahnmedizin. Ebenso praxisrelevante Themen wie moderne Prothetik, Antibiotikaeinsatz, Folgen von Modedrogen, Cyber Security und Motivation in der Praxis. Ein reges Treiben war natürlich bei den Wettbewerben. In der Industrieausstellung wurden die neusten zahnmedizinischen

Geräte und Produkte präsentiert wobei sich die DentalassistentInnen informieren und natürlich auch kaufen konnten. Ein neuer Anbieter von online Bestellungen hatte ein tolles Gewinnspiel, wo der Hauptpreis eine „rote Vespa“ war.

Der nächstjährige SVDA-Kongress vom 22./23. November 2019 freut sich in Olten wieder viele Mitglieder zu begrüßen.

Hier finden Sie einige Impressionen vom Kongress: [www.dentaljournal.eu](http://www.dentaljournal.eu).





*Kai Kietz, Leiter Vertrieb International bei Amann Girrbach, überreicht die Spende an Ulrike Claassens, Spender- und Projektadministration bei der Deutschen Cleft Kinderhilfe e.V.*



*Ranias Opa ist glücklich, dass seinem Enkel geholfen werden konnte*



**AG CHARITY GAMES:** Die Amann Girrbach-Mitarbeiter legten sich bei den Geschicklichkeitsübungen mächtig ins Zeug – jeder Punkt bedeutete bares Geld für die Kinderhilfe

## Amann Girrbach Engagement für die Deutsche Cleft Kinderhilfe

# Weltweite Hilfe für Spaltkinder

**Die Deutsche Cleft Kinderhilfe e.V. setzt sich weltweit für die Behandlung von Kindern mit Lippen-Kiefer-Gaumenspalten ein. Die Kinder kommen aus ärmsten Verhältnissen, wegen ihrer Entstellung sind sie oft sozial ausgegrenzt.**

**D**ie Operation, die den betroffenen Kindern die Chance auf ein „normales“ Leben gibt, kostet umgerechnet 250 Euro. Zusätzlich zu der offensichtlichen Entstellung leiden Spaltkinder in den meisten Fällen unter schwerwiegenden gesundheitlichen Beeinträchtigungen: Sie können nicht richtig essen und trinken, haben Hördefizite, ihre Sprachentwicklung ist erschwert. Mit dem Ziel einer umfassenden Spalttherapie fördert die Organisation daher über die Finanzierung der Operationen hinaus den Aufbau interdisziplinärer Ärzte- und

Therapeutenteams bestehend aus Chirurgen, Kinderärzten, Zahnärzten, Kieferorthopäden, Sprachtherapeuten, Psychologen und Sozialarbeitern.

Amann Girrbach glaubt an die grosse Bedeutung sozialer und wirtschaftlicher Verantwortung von Unternehmen und freut sich besonders über den grossen Erfolg der ersten Spendenaktion, die zugunsten der Deutschen Cleft Kinderhilfe beim internationalen AG Händlertreffen Ende Oktober durchgeführt wurde. Zu diesem Zweck wurden die AG CHARITY GAMES veranstaltet: bei diversen

Geschicklichkeits-Übungen konnten Punkte gesammelt werden, welche dann von Amann Girrbach in Euro umgewandelt wurden. Dank der begeisterten Beteiligung aller anwesenden Händlervorteiler sowie AG Mitarbeitern aus beinahe 60 Ländern konnten insgesamt 11.224,50 Euro überreicht werden.

Weitere Informationen zur Organisation und Spendemöglichkeit unter: **[www.spaltkinder.org](http://www.spaltkinder.org)**

### ZUM UNTERNEHMEN

Amann Girrbach AG  
Herrschaftswiesen 1  
6842 Koblach/Austria  
Tel. +43 5523 623 33-0  
[austria@amanngirrbach.com](mailto:austria@amanngirrbach.com)

Adventsmarkt Flughafen Zürich

# Christmas Shopping

10 Jahre stimmungsvolle Geschäfte im festlichen Radisson Blu bei KALADENT



**K**ALADENT lud Praxen und Labors zum Christmas Shopping ein und zauberte vielen Besuchern vorweihnachtliche Vorfreude ins Gesicht.

Zum 10. Male lud KALADENT alle Zahnärzte und Zahnlabors am Samstag, den 8. Dezember ins Radisson Blu am Flughafen Kloten ein. Zusammen mit den renommierten Herstellern der Dentalbranche konnten Neuheiten und Innovationen bestaunt, ausprobiert und gekauft werden. Das Programm konnte sich zweifellos sehen lassen: Grosse Markenhersteller

mit aktuellen Neuheiten, individuellen Angeboten, Gewinnspiel, Schnäppchen-Ecke und Kinderaktivitäten. Die weihnachtlich geschmückte Ausstellung weckte Vorfreude bei Gross und Klein auf den kommenden 2. Adventssonntag trotz bisher zurückhaltender Schneelage.

Zusätzlich lud das kulinarische Buffet zum Essen und Gedankenaustausch mit Kollegen und Ausstellern ein. Ein Gewinnspiel sorgte zusätzlich für grossen Andrang an den Ständen. Doch auch wenn nicht jeder den Hauptpreis gewinnen konnte,

letztendlich profitierte jeder von diesem Event, der sich schon zu einem echten Klassiker und Fixpunkt in der Branche entwickelt hat. Selbst für die Kinder vieler angereicherter Familien war mit Spielecke, Malstiften unter Anleitung gesorgt.

Für alle, die nicht die Zeit oder die Gelegenheit hatten, persönlich vorbei zu kommen, präsentieren wir einen Überblick in unserer Fotogalerie auf den folgenden Seiten und unter:

[www.dentaljournal.eu](http://www.dentaljournal.eu)

Osteology Barcelona 2019

# Willkommen bei „The Next Regeneration“

**Das nächste Internationale Osteology Symposium findet vom 25. bis 27. April 2019 in Barcelona statt. Dieses schon traditionelle Symposium mit Schwerpunkt auf oralen Regenerationstherapien hat nicht nur den Ort gewechselt, sondern bietet auch einige neue Themen, neue Formate und neue Referenten, alles unter dem ebenfalls neuen Titel „The NEXT REGENERATION“.**

Die Kongressvorsitzenden von Osteology Barcelona 2019 sind Christoph Hämmerle, Schweiz, und Maurício Araújo, Brasilien. In ihrem Grusswort erklären sie: „Der Titel ‚The NEXT REGENERATION‘ kombiniert die wesentlichen Aspekte des Symposiums in Barcelona: zum einen die neue Generation regenerativer Therapien, d.h. die aktuellsten Entwicklungen an Methoden und Technologien, zum anderen die neue Generation von Zahnmedizinern, nicht nur als Programmteilnehmer, sondern auch als die neuen Experten auf dem Gebiet der oralen Geweberegeneration.“

Entsprechend haben die Kongressvorsitzenden spezielle Sessions eingeplant, in denen junge Zahnmediziner in aller Kürze die orale Geweberegeneration präsentieren, sowie besondere Sessions für Wissenschaftler in der Zahnmedizin. Darüber hinaus werden auch innovative Konzepte und Formate, wie z. B. die Osteology Case Session, Teil des Programms sein, um einer grösseren Anzahl von Klinikern eine aktive Teilnahme zu ermöglichen. „Bei all diesen neuen Aspekten

bleibt eines unverändert“, erklären die Kongressvorsitzenden weiter. „Im April 2019 ist das Internationale Osteology Symposium erneut der Treffpunkt für alle Mund- und Kieferchirurgen, Parodontologen und Angehörige zahnärztlicher Berufe, die sich für Implantologie und regenerative Therapien interessieren. Hier zeigen international anerkannte Experten den aktuellen Wissens- und Forschungsstand und verbinden Wissenschaft mit der Praxis der oralen Regeneration.“

Drei Tage lang werden die Teilnehmer der Osteology Barcelona 2019 die Gelegenheit haben, sich intensiv mit dem gegenwärtigen Wissens- und Forschungsstand der oralen Geweberegeneration zu befassen und auch Ausblicke in die Zukunft mit neuartigen Methoden und Materialien erhalten.

**Ausführliche Informationen, das Programm, die Online-Registrierung und vieles mehr stehen online unter [www.osteology-barcelona.org](http://www.osteology-barcelona.org) zur Verfügung.**

## DATEN UND FAKTEN

### OSTEOLOGY BARCELONA 2019

25. – 27. April 2019

**Veranstaltungsort:**

CCIB, Barcelona, Spanien

**Kongresstitel:**

THE NEXT REGENERATION  
[www.osteology-barcelona.org](http://www.osteology-barcelona.org)

**Registrierung offen ab:**

1. Oktober 2018

**Ende der Frühbucherfrist:**

27. Januar 2019

**Frist für die Einreichung**

**von Postern und Abstracts:**

15. Januar 2019

**Frist für die Einreichung**

**von Fallstudien:**

31. Januar 2019

**Kongressvorsitzende:**

Christoph Hämmerle, Schweiz  
und Maurício Araújo, Brasilien

**Sprachen:**

Englisch  
Forum 1 mit Übersetzung ins Deutsche und Spanische  
weitere Sprachen in Abhängigkeit von der Anzahl registrierter Teilnehmer

**Highlights:**

- 3000 Teilnehmer aus über 70 Ländern
- über 100 weltweit anerkannte Referenten
- 11 praktische Workshops von Osteology und Partnern
- Poster-Ausstellung mit über 100 Postern
- herausragendes wissenschaftliches Programm
- neuartige Formate, neue Referenten und Programmelemente
- hervorragende Netzwerk-Plattform



# Einfachheit trifft Ästhetik

JETZT  
TERMIN  
VEREINBAREN



WWW.IVOCLARVIVADENT.COM/EE2018

# 3 statt 2 Patienten

in derselben Zeit –  
ohne Qualitätseinbußen\*

Planen Sie künftig für eine Klasse-II-MOD-Füllung  
30 statt 45 Minuten ein. Wir zeigen Ihnen, wie.

Effiziente  
Ästhetik



Isolieren



Bonden



Restaurieren



Aushärten

[www.ivoclarvivadent.com](http://www.ivoclarvivadent.com)

Ivoclar Vivadent AG

Bendererstr. 2 | 9494 Schaan | Liechtenstein | Tel. +423 235 35 35 | Fax +423 235 33 60

ivoclar  
vivadent®  
passion vision innovation

**PHILIPS**

**ZOOM!**

Zahnaufhellung

# Professionelle Zahnaufhellung

In der Praxis und für zuhause



innovation ✨ you