

dental JOURNAL

+ Das Infomagazin für Praxis und Labor

Ausgabe 01/19
CHF 7,50



inkl. neuer Ausgabe
der Spezialistin



10 Seiten
Vorbericht

Schwerpunkt auf 13 Seiten

Kieferorthopädie



CAD/CAM RETAINER

Der krönende Abschluss der KFO-Behandlung



DIGITALE ZAHNMEDIZIN

Wie virtuelle Kiefervermessung die Prothetik effizienter macht



COMPOSITE WORKSHOP

Oft unterschätzt: Full-mouth-Rehabilitation aus Composite



TESTPILOT

Testen Sie in unserer Serie kostenlos smarte Produkte in ihrer Praxis



WIR HABEN GELERNT IN KERAMIK ZU DENKEN

SDS-ANWENDERKURS (2 Tage)

Keramikimplantate und Biologische Zahnheilkunde
„THE SWISS BIOHEALTH CONCEPT“ mit Dr. Ulrich Volz

KERAMIK IST EINFACHER - ABER ANDERS

Es zeigt sich immer wieder, dass bewährte Titan-Behandlungsprotokolle beim Implantieren mit Keramik häufig nicht funktionieren, da Keramik einem anderen Einheilmechanismus folgt als Titan. Aufgrund der hohen Biokompatibilität der Keramik und dem darauf abgestimmten SDS-Implantatdesign sind wir in der Lage über 85 % der SDS-Implantate sofort zu setzen. Dieses Wissen geben wir Ihnen gerne weiter!

Profitieren auch Sie von der Erfahrung von über 20.000 persönlich gesetzten Keramikimplantaten des SDS-Inhabers und Leiters der SWISS BIOHEALTH CLINIC, Dr. Ulrich Volz.

Komplettes Kursprogramm und Anmeldung unter:
www.swissdentalsolutions.com/fortbildung

KURSTERMINE:

15./16. März 2019
05./06. April 2019
14./15. Juni 2019
26./27. Juli 2019
27./28. Sept. 2019
18./19. Okt. 2019
15./16. Nov. 2019
13./14. Dez. 2019

SWISS 
BIOHEALTH®
EDUCATION

SDS SWISS DENTAL
SOLUTIONS®
swissdentalsolutions.com

Liebe Leser!

Nutzen Sie die Gelegenheit und holen Sie den kommenden Frühling mit frischen Farben und Stoffen auch in Ihre Praxis.



Das nicht mehr ganz so neue Jahr fängt mit einem Wechsel an der Spitze der Chefredaktion des dental journals an. Unser langjähriger Chefredakteur Robert Simon hat sich mit Jahresende in den wohlverdienten Ruhestand verabschiedet. Ein Abschied mit Wehmut im gesamten Team, denn er hatte in den letzten zehn Jahren enormen Anteil am Erfolg des Verlages. Nach über 35 Jahren im Dentalfachhandel fand er 2008 in der Chefredaktion seine endgültige Berufung in der er sein langjähriges Fachwissen, seine unstillbare technische Neugier und sein fotografisches Auge bestens einsetzen konnte.



Mag. Oliver Rohkamm
Chefredakteur
dental journal schweiz

Schwerpunkt KFO
ab Seite 10

Als Nachfolger kann ich Ihnen aber versichern, dass wir das Magazin in seinem Sinne weiterführen werden und damit bin ich auch schon bei den Themen. Wie immer in der ersten Ausgabe im neuen Jahr bieten wir den KFO Schwerpunkt. Christian Url beschäftigt sich mit CAD/CAM gefertigten Retainerschienen als krönendem Abschluss der KFO Behandlung und Planmeca Orthodontics zeigt Neues im digitalen kieferorthopädischen Workflow.

"Wie immer in der ersten Ausgabe im neuen Jahr bieten wir einen Schwerpunkt KFO."

Darüberhinaus bieten wir einen ersten Schwerpunkt für die kommende IDS im Heft. Von den bis jetzt veröffentlichten Neuheiten erscheint uns besonders der Primescan von Dentsply Sirona einen genaueren Blick wert. Der Nachfolger der Omnicam setzt auf eine neue Technologie, die schnelleres Scannen bei höherer Genauigkeit ermöglicht. Viel Dentalprominenz war auch Anfang Februar bei Dentsply Sirona Schweiz vor Ort, wo das Gerät exklusiv den Händlern präsentiert wurde. Bericht und Fotos dazu finden Sie auf den Seiten 68-69.

Einen guten Start in den kommenden Frühling und viel Spass beim Lesen.

Herzlichst Ihr

oliver.rohkamm@dentaljournal.eu

Inhalt

EDITORIAL

03 Editorial

TESTPILOT

06 Tempsmart DC von GC

08 Lime-Lite Enhanced von Pulpdent

KIEFERORTHOPÄDIE

10 **URI:** CAD/CAM gefertigte Retainerschienen

14 Empower Clear Brackets von AO

14 Neue App von Dentaforum: „Build-a-Brace“

16 **Khan:** Neues Konzept bei Aligner-Behandlungen mit dem Orthocaps System

22 Wie virtuelle Kiefervermessung Prothetik effizienter macht

24 **Acet:** Von der Hölle in den Himmel: Der kieferorthopädische Patient

55 HarmonieSchiene von Orthos: Unterschiedliche Motive – aber ein Ziel: gerade Zähne

IDS VORSCHAU

28 Erfolgsgeschichte IDS

30 Moderne Werkstoffe

31 Amann Girrbach: Acrylat-Blanks

32 Primescan von Dentsply Sirona

34 Zirkonzahn: Tal des Wissens

34 Neue Zirkonzahn Prettau Zirkone

36 Amann Girrbach: Bearbeitungsmodus „Carving“ patentiert

42 iBOND Universal – perfekt gerüstet für intraorale Reparaturen

43 Neue Gingivaformer und Abformpfosten für das Xive-Implantatsystem

44 VOCO VisCalor bulk

44 VOCO VisCalor Dispenser

53 Bambach Sattelsitz

ÖGP PAROYOUNGSTERS

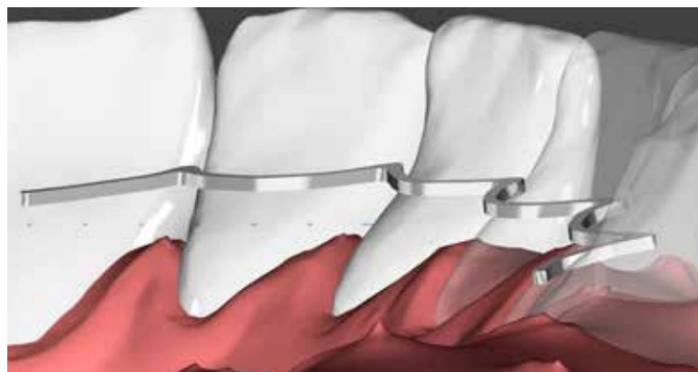
65 Telegramm 5/18: Wer kann mit wem im OP-Saal?

66 Telegramm 6/18: Implantoplastik=Implantatbruch...?

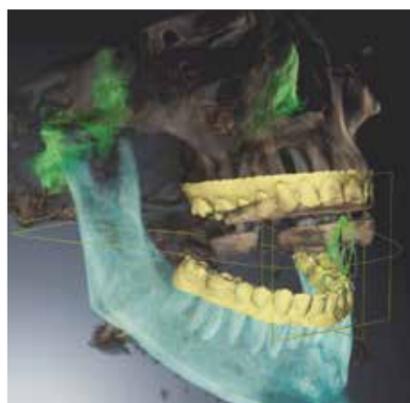
67 Telegramm 7/18: Gummy Smile: Warum, wann und wie behandeln?

10

CAD/CAM gefertigte Retainerschienen



Swissmade: Keramikimplantate von SDS 54



22 Effizient durch virtuelle Kiefervermessung

Full-mouth Rehabilitation aus Composite

50



IDS Vorschau: Weltgrößte Internationale Dentalschau in Köln hat eröffnet

28



D-Light Pro on GC: Nützliche Alternative zur klassischen Karieserkennung

58



68 Premiere bei Dentsply Sirona Schweiz: Primescan, der Omnicamachfolger



Neues Konzept bei Aligner-Behandlungen mit dem Orthocaps System

16

REPORTS

46 **Cordelette:** Ein Ästhetik-Projekt mit Initial LRF CAD/CAM-Restaurationen

50 **Golestani:** Full-mouth-Rehabilitation aus Composite

58 **Guadix:** Erkennungsmodus im UV-nahen Lichtbereich mit GC D-Light Pro

HYGIENE

56 Hygieneupdate: 10 Punkteprogramm für das ganze Praxisteam

RÖNTGENSCHULUNG

57 Zahnärztliche Radiologie & Strahlenschutzfortbildung

IN EIGENER SACHE

64 Von der Homepage zum Medienportal www.dentaljournal.eu in neuem Gewand

VERANSTALTUNGEN

54 SDS Fortbildungszentrum für Keramikimplantate und biologische Zahnheilkunde

68 Dentsply Sirona Schweiz präsentiert Primescan

70 Das wissenschaftliche Programm der Osteology Barcelona 2019

72 Expodental Meeting 2019 in Rimini

72 Alles ausser Zähne - alles ausser gewöhnlich

Impressum

Medieninhaber und Eigentümer: Mag. Oliver Rohkamm GmbH, Prottesweg 8, 8062 Kumberg, office@dentaljournal.eu, Tel. +43 699 1670 1670.
Leitender Chefredakteur: Oliver Rohkamm, oliver.rohkamm@dentaljournal.eu **Anzeigen:** mario.schalk@dentaljournal.eu **Design/Layout/EBV:** Styria Media Design GmbH & Co KG, Gadollaplatz 1, 8010 Graz. **Hersteller:** Universitätsdruckerei Klampfer GmbH.
Auflage: 5.500 Stück. **Vertrieb:** Asendia. **Fotos und Grafiken:** Oliver Rohkamm, Adobe Stock Foto, Hersteller. **Preis pro Ausgabe:** 7,50CHF.
Abonnement: Preis pro Jahr 39,50CHF (5 x plus 1 Sonderausgabe). **Erscheinungsweise:** 6 x jährlich.

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!

TEMPSMART™ DC von GC

NEU

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 GC 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



Schnell und effizient zur finalen Restauration

Dualhärtendes Composite für provisorische Kronen und Brücken

Provisorische Restaurationen spielen in der restaurativen Zahnheilkunde eine wichtige Rolle. Sie schützen nicht nur die präparierten Zähne, sondern sorgen auch für Komfort und Ästhetik, bis Ihr Patient die endgültige Versorgung erhält. Mit TEMPSMART DC hat GC eine neue Technologie für ein smartes Provisorienmaterial

eingeführt. TEMPSMART DC ist das erste frei von Weichmachern und dualhärtende Provisorienmaterial, das entwickelt wurde, Ihnen die tägliche Arbeit einfacher und effizienter zu gestalten.

INTELLIGENTES Konzept

TEMPSMART DC lässt sich lichterhärten und bietet dadurch grosse Vorteile: Sie

Dank der nicht-klebrigen Oberfläche lassen sich mit wenigen Politurschritten ästhetische Ergebnisse erzielen:



1. Ausgangssituation.



2. Applikation von TEMPSMART DC in die Abformung.



3. Entfernung der Abformung 2:00 - 2:30 Min. nach Beginn des Anmischens. 5 Sek. Lichthärtung pro Seite nach Entfernung der Überschüsse



4. Nach der Politur: Zementierung der Brücke mit Freegenol oder Fuji TEMP LT.

können den Zeitpunkt der Aushärtung steuern, und die endgültige Polymerisation wird optimiert. So wird das Verfahren einfacher und effizienter, und Sie können viel Zeit sparen. Zudem verbessern sich durch die Lichthärtung die physikalischen Eigenschaften der provisorischen Restauration, insbesondere die Biegefestigkeit.



Extraorale Lichthärtung

SICHERE Haltbarkeit

Lange Polymerketten bilden ein hochdichtes Polymernetzwerk, das eine aussergewöhnlich hohe Bruchstabilität ermöglicht. Damit eignet sich das Material ideal für langfristige Provisorien und weitspannige Brücken.

ÄSTHETISCHE Ergebnisse

TEMPSMART DC ist in 6 Farbtönen erhältlich, jeweils mit natürlicher Fluoreszenz. Dank der intelligenten Füller-Technologie lässt es sich leicht polieren und erhält dadurch einen bemerkenswert hohen Glanz.

Freuen Sie sich über GLÜCKLICHE Patienten!

Dank der nicht-klebrigen Oberfläche lassen sich mit wenigen Politurschritten ästhetische Ergebnisse erzielen (s. Beispiel oben).

Bestellen Sie jetzt Ihr kostenloses Testpaket und sagen Sie uns Ihre Meinung!

Schnell und effizient zur finalen Restauration

TEMPSMART™ DC von GC

Dualhärtendes Composite für provisorische Restaurationen

GC AUSTRIA GmbH
Tel. +43.3124.54020
info.austria@gc.dental
<http://austria.gceurope.com>

GC AUSTRIA GmbH Swiss Office
Tel. +41.81.734.02.70
info.switzerland@gc.dental
<http://switzerland.gceurope.com>

GC

ANMELDUNG

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

dental journal austria
z. H. Herrn Mag. Oliver Rohkamm
Prottesweg 8, 8062 Kumberg

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

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!

Lime-Lite Enhanced von Pulpdent

Alle zahnmedizinischen Produkte der Marke Pulpdent® erhalten Sie in der Schweiz exklusiv über PUSH Dental.



Lime-Lite Enhanced

Der weiterentwickelte Kavitäten-Liner von Pulpdent

Die Neuheit des amerikanischen Herstellers Pulpdent®: Lime-Lite™ Enhanced ist ein feuchtigkeitstoleranter, lichthärtender und röntgensichtbarer Kavitäten-Liner. Die Weiterentwicklung des Lime-Lite™ bietet eine verbesserte Haftung des Baseliners und kann postoperative Sensibilitäten minimieren.

Die Zusammensetzung von Lime-Lite™ Enhanced wurde speziell für die Verwendung mit Adhäsiven, Kompositen und herkömmlichen Restaurationsmaterialien entwickelt. Lime-Lite™ Enhanced hat eine Urethan-Dimethacrylat Basis und eine ähnliche chemische Zusammensetzung wie dentale Kompositmaterialien. Es verbindet sich chemisch mit Kompositen und adhäsiven Primern. Lime-Lite™ Enhanced kann geätzt werden und sowohl mit der offenen als auch mit der geschlossenen Sandwich-Technik angewendet werden.

Lime-Lite™ Enhanced enthält eine patentierte, mit Kautschuk verstärkte Kunstharz Komponente, die Schock, Stress und Belastung absorbiert und resistent gegen Mikrofrakturen und

Abplatzen („Chipping“) ist. Das Material in einer universellen Dentinfarbe härtet durch Polymerisation aus und ist sehr langlebig gegenüber Kompressionsdruck und Abrieb. Die weiterentwickelte Variante des Lime-Lite™ ist so gut wie unlöslich in Wasser und oralen Flüssigkeiten, was die Haftung am Dentin verbessert. BHT, Bisphenol A, Bis-GMA oder BPA Derivate sind hier nicht enthalten.

Das Unterfüllungsmaterial mit selbst-adhäsiven Eigenschaften setzt kontinuierlich Kalzium, Phosphat, und Fluorid frei. Die Freisetzung dieser Stoffe stellt eine spezielle Barriere für den Zahn dar. Die besonders gefährdete Übergangszone zwischen der Zahnoberfläche und der Restauration wird somit zusätzlich geschützt, wodurch Sensibilitäten nach dem Eingriff reduziert werden.

Lime-Lite™ Enhanced ist erhältlich in einem Kit mit vier 1,2 ml Spritzen und als Einzelspritze mit 3 ml Inhalt. Beide Varianten enthalten jeweils 20 Applikatortips.

Testen Sie jetzt exklusiv das neue Lime-Lite Enhanced!

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

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@dentaljournal.eu


PUSH
PURE SWISS HEALTH

PUSH is different
PUSH is you



Die beste Wahl

FÜR DENTALMEDIZINISCHE
MARKENPRODUKTE UND
ZAHNARZTPRAXISBEDARF
IN DER SCHWEIZ

CAD/CAM-gefertigte Retainerlösungen

Der krönende Abschluss der KFO-Behandlung

Virtuelle Planung und computergestützte Fertigung eröffnen neue Möglichkeiten für die Retention nach der kieferorthopädischen Behandlung.

In der Regel wird das Ergebnis einer kieferorthopädischen Behandlung mittels sogenannter Retainer langzeitgesichert. Diese gibt es in Form eines dauerhaft an die Zahnreihe – meist auf der lingualen Seite von Eckzahn zu Eckzahn – geklebten Drahtes oder als herausnehmbare Schiene, die nachts getragen wird. Der Drahtretainer wird dabei händisch gebogen und so an das Abschlussmodell angepasst (Abb. 1). Der Schienenretainer wird mittels Tiefziehverfahren über das Abschlussmodell hergestellt.

Beide Varianten können durch virtuelle Planung und CAM-Fertigung verbessert werden: Der Drahtretainer wird in höchster Passgenauigkeit äusserst flach gebaut und erhöht so den Tragekomfort. Neue Herstellmethoden erlauben auch, den Verlauf des Drahtes in der inziso-gingivalen Dimension zu variieren, für eine ungehinderte Okklusion ohne Frühkontakte. Die herausnehmbare Retainerschiene kann mithilfe neuer Softwarelösungen für die virtuelle

Bracketentfernung noch während laufender Behandlung hergestellt und sofort am Entbänderungstermin mitgegeben werden. Im Sinne einer Mini-Alignerbehandlung können dabei kleine Feineinstellungsbewegungen in den Retainer geplant werden. All dies wird durch die entsprechenden Module der kieferorthopädischen Diagnose- und Simulationssoftware OnyxCeph^{3™} (Fa. Image Instruments, Deutschland) ermöglicht.

Passgenaue 3D-Retainerdrähte

CAM-gefertigte Retainerdrähte werden bereits seit einigen Jahren am Markt angeboten. Das bekannteste Produkt wird aus einer Nickel-Titan-Platte zu einem 0,3 x 0,3 mm starken Vierkantbogen geschnitten. Aus produktionstechnischen Gründen kann der Schnitt dabei nur lotrecht erfolgen, der Retainerdraht trägt daher auf den Zähnen mit dem maximalen Durchmesser von 0,42 mm auf (Abb. 2). Da der Draht aus einer Platte geschnitten

wird, kann er zwar der Zahnoberfläche folgen, bleibt dabei jedoch immer in einer Ebene. Variationen in der inziso-gingivalen Dimension sind mit diesem Verfahren nicht möglich. Um Frühkontakten zum Gegenkiefer vorzubeugen, sind eine dünnere Bauform und die Möglichkeit von Korrekturen in der Höhe wünschenswert.

OnyxCeph^{3™} bietet mit dem optionalen Zusatzmodul „Retainer 3D“ ein Konstruktionswerkzeug für sowohl plane Vierkant-Drahtretainer als auch in Freiform gestaltete Retainer. Diese frei gestaltbaren Retainer erfüllen die

oben beschriebenen Ansprüche: Ihre Oberfläche folgt parallel der Zahnoberfläche und sie sind in der inziso-gingivalen Dimension variabel. Hierbei kann mithilfe einer Vielzahl von Parametern (z. B. Stärke, Breite) die genaue Form des Retainers bestimmt werden. Diese Freiform-Retainer können nicht aus einer Platte geschnitten werden, sie müssen entweder in einem subtraktiven Verfahren (z. B. Fräsen) oder einem additiven Verfahren (z. B. Lasersintern) hergestellt werden. Im Labor des Autors werden seit 2018 Freiform-Retainer konstru-

iert und im Fräsverfahren hergestellt (Abb. 3, Abb. 4).

Herausnehmbare Retainerschienen noch vor Entbänderung herstellen

Traditionell werden herausnehmbare Retainerschienen mittels Tiefziehverfahren über das Abschlussmodell hergestellt. Dazu benötigt es einen Abdruck oder einen Intraoralscan nach Entbänderung, Modellherstellung und anschliessend Herstellung der Retainerschiene im Labor. Die dafür be-

nötigte Zeit liegt unter optimalen Bedingungen bei in etwa einer Stunde. Der Patient/die Patientin muss daher warten oder es wird gleich ein neuer Termin für die Abholung vereinbart. Mittels virtueller Planung kann diese Verzögerung am Entbänderungstermin vermieden werden. Dazu benötigt es einen Intraoralscan z. B. am letzten Termin vor Entbänderung mit entferntem Draht. Ein Abdruck ist auch möglich, führt aber durch die entstehenden Abdruckfahnen an den Brackets zu ungenaueren Resultaten bei der virtuellen Entbänderung. Die

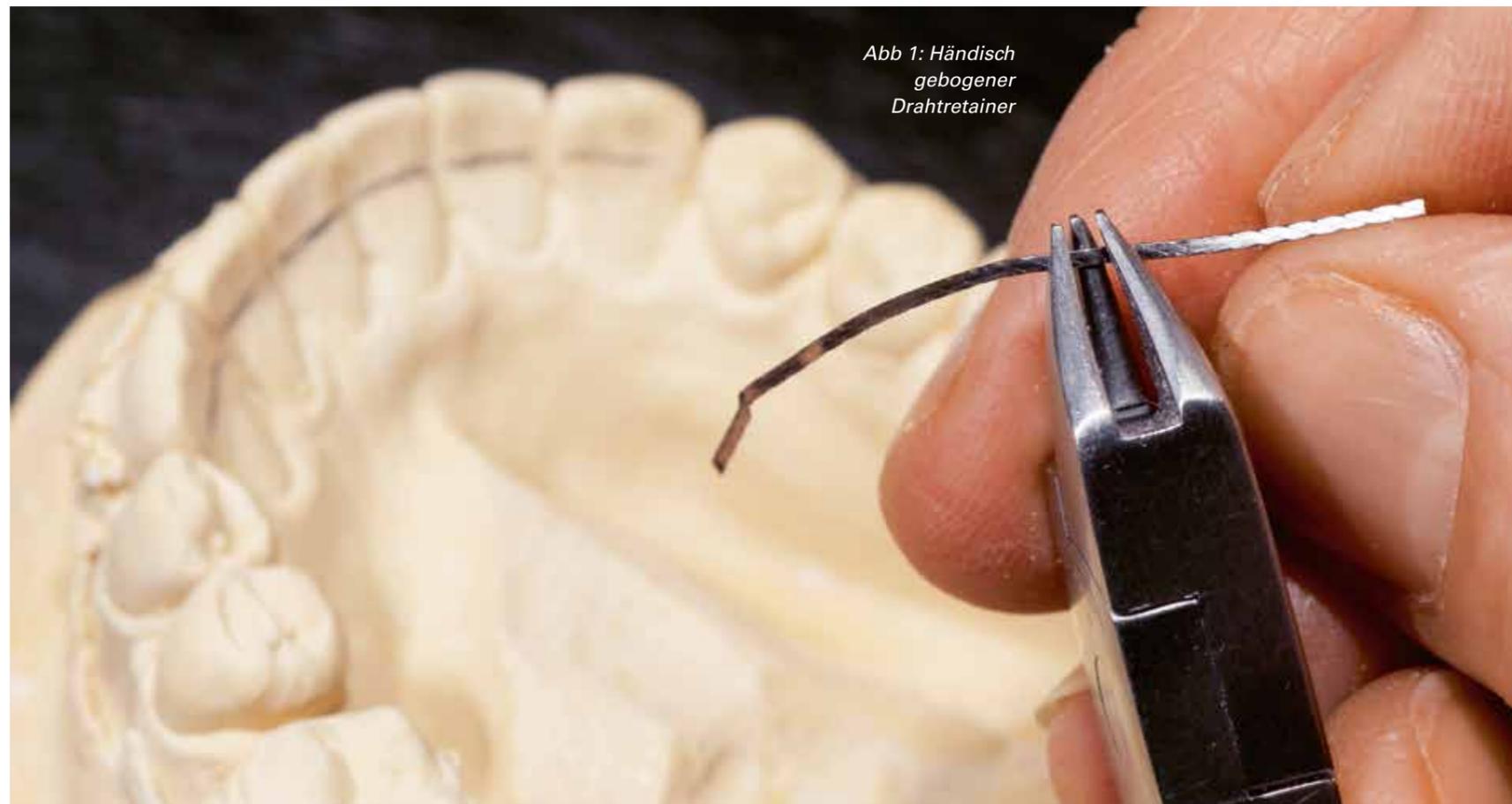


Abb 1: Händisch gebogener Drahtretainer

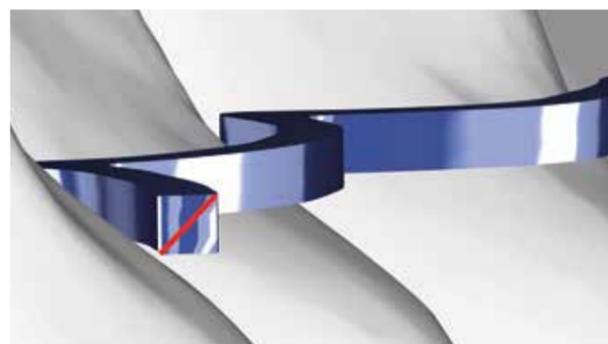


Abb 2: Lotrecht geschnittener Retainer im Querschnitt

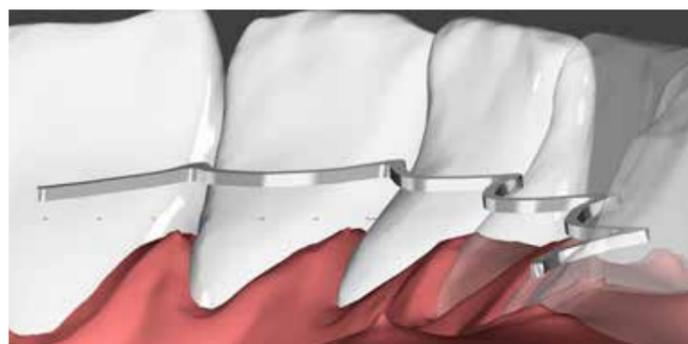


Abb 3: Vergleich lotrecht geschnittener Retainer



mit parallel gefräster Retainer

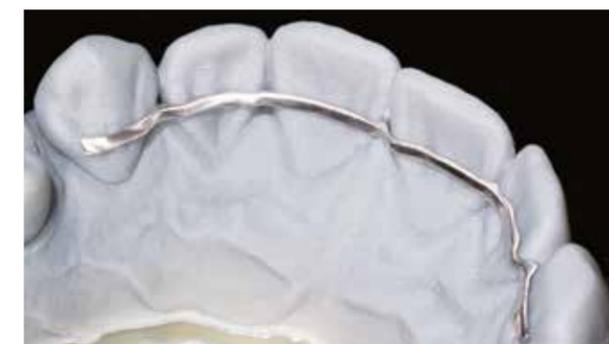


Abb 4: Gefräster Retainer auf dem Modell

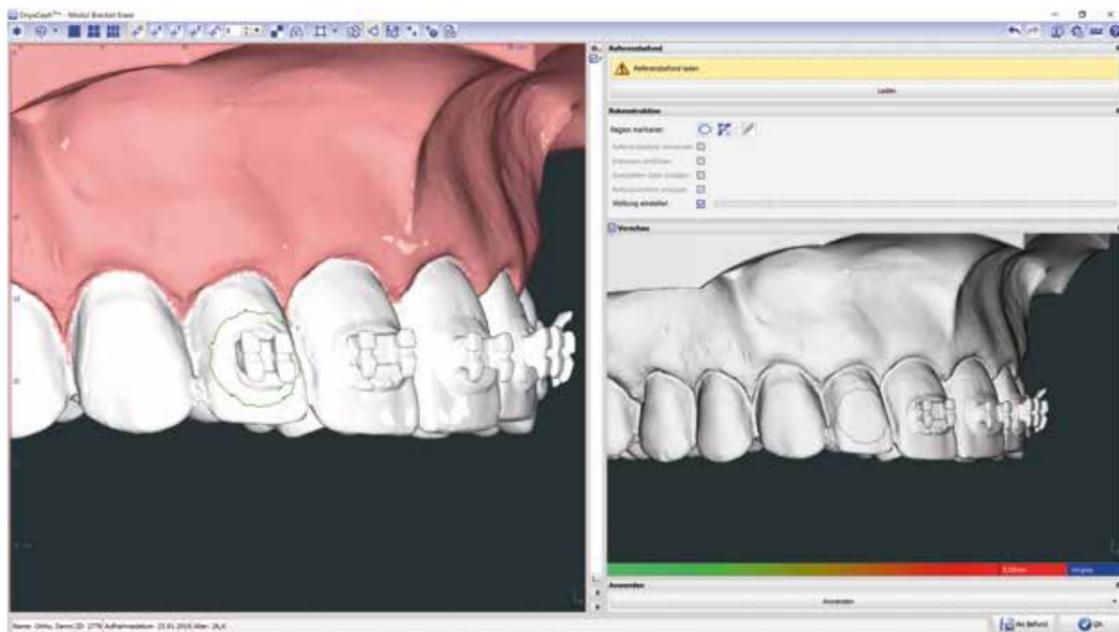


Abb 5:
Virtuelles
entfernen der
Brackets mit
Zusatzmodul
„Bracket Erase“



Abb 6: Serie von „aktiven“ Retainerschiene

Brackets auf diesem Scan werden in OnyxCeph^{3TM} zunächst mit dem Modul „Bracket Erase“ entfernt (Abb. 5). Das resultierende Endmodell wird nun in einem 3D-Druckverfahren hergestellt und für die Herstellung der Tiefziehschiene verwendet. Positiver Nebeneffekt: Dieses sehr stabile Modell kann für die Herstellung von Ersatzschiene zum einen mehrmals tiefgezogen werden und zum anderen auch in ferner Zukunft einfach bei Bedarf im 3D-Drucker wiederhergestellt werden.

Feineinstellungen mit der Retainerschiene vornehmen

Mit virtueller Planung ist es möglich, statt einer rein passiven Retainer-

schiene eine aktive Schiene herzustellen, die noch nach Entbänderung im Sinne eines Positioners oder einer Mini-Alignerbehandlung kleine Finishing-Bewegungen durchführt. Dies erlaubt früheres Entbändern und ermöglicht die Feineinstellung ohne Bogenbiegen oder Brackets umzukleben. Die einzelnen Kronen des digitalen Modells werden hier zunächst vom Restmodell getrennt (Segmentierung) und dann im OnyxCeph^{3TM}-Modul „Aligner 3D“ in die gewünschte Endposition bewegt. Sollten die Bewegungen zu umfangreich für eine Schiene sein, ist es möglich, schrittweise mit einer Folge von Schienen vorzugehen. Im Grunde handelt es sich dabei um eine Alignerbehandlung mit nur einem oder wenigen Schritten. Die Patientin/der Patient bekommt eine Reihe von aktiven Schienen, welche zunächst jeweils für zwei Wochen getragen werden bis die letzte Schiene zur passiven Retainerschiene wird (Abb. 6).

Rezidivbehandlung mit „aktiven“ Retainerschiene

Auf dieselbe Weise lassen sich auch kleine Rezidive mit einer kurzen Serie „aktiver“ Retainerschiene behandeln. Dabei wird, ausgehend vom rezidierten Zustand eine Schienenserie zum ursprünglichen (oder neu geplanten) Ziel erstellt. Eine einfache und äusserst wirtschaftliche Methode zur Rezidivbehandlung.

ZUM AUTOR

Dipl.-Ing. Mag. Christian Url

Ist seit Abschluss seiner Studien (Wirtschaftsinformatik und Software Engineering) in der Medizintechnik mit Spezialisierung auf Robotertechnik und 3D-Virtualisierung in der Kieferorthopädie tätig. Er ist Mitentwickler eines roboter-basierten Laborprozesses zur indirekten Bracketpositionierung für Lingual- und Bukkalapparaturen auf Basis der virtuellen 3D-Behandlungsplanung in OnyxCeph^{3TM}.

Er hat über 10 Jahre Erfahrung in der Nutzung und Schulung von OnyxCeph^{3TM}, zahlreiche Artikel zur Software veröffentlicht und international Vorträge zum Thema gehalten. Seit 2014 ist er Lehrbeauftragter am Dental University Hospital des Trinity College Dublin, Irland.



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



VOCCO on IDS
Kostenlose Info-App
zur IDS 2019



Empower Clear Brackets

Eine zuverlässige Lösung für ästhetisch anspruchsvolle Patienten.



Nach sechs Jahren auf dem kieferorthopädischen Markt haben sich die selbstligierenden Empower Clear Brackets aus dem Hause American Orthodontics als zuverlässige Lösung für anspruchsvolle Patienten und Behandler etabliert. Die Empower-Clear Bracket-Körper werden in einem sogenannten Keramik-Injection-Molding-Prozess hergestellt und sind daher besonders robust. Der stabile, silberfarbene rhodiumbeschichtete SL-Clip vervollständigt den ästhetischen Gesamteindruck und verbindet geringe Reibung in der frühen Behandlungsphase mit gesteigerter Kontrolle in der Abschlussphase. Alle Bracket-Pads der Empower Clear-Reihe verfügen über die patentierte Quad Matte™ mit Aluminiumpartikeln in der Pad-Mitte. Dies sorgt für eine starke Adhäsion in der Pad-Mitte und eine etwas schwächere Adhäsion an den Rändern für ein einfaches und

vorhersehbares Debonding. Sie können die Empower Clear Brackets ganz nach Ihrer eigenen Behandlungsphilosophie einsetzen, im Behandlungsverlauf darauf vertrauen, die Kontrolle zu behalten und Ihre Patienten mit der ansprechenden Ästhetik überzeugen. Empower Clear Brackets sind für den Ober- und Unterkiefer von 5-5 erhältlich, in einer Vielzahl von Prescriptions unter anderem MBT und Roth.

Weitere Infos:
Marinette Gillioz
Französischsprachige Kunden
Tel: +41 27 322 88 81
Fax: +41 27 322 88 82
mgillioz@americanortho.com

Thomas Timmerman
Deutschsprachige Kunden
Tel: +41 27 322 88 83
timmerman@americanortho.com

Die neue App ist da!

Bunte Farben, Glitzer und Einlegemotive: Dentaforum App zur Gestaltung von individuellen, herausnehmbaren Zahnspangen präsentiert sich im neuen Design.

Mit der neuen App „Build-a-Brace“ bringt Dentaforum den Nachfolger des „Zahnspangenkonfigurators“ in die Praxis – noch bunter, noch vielfältiger und noch moderner für die individuelle Patientenberatung per Smartphone und Tablet. Dem Nutzer stehen alle Farben der Dentaforum KFO-Kunststoffe Orthocryl® und dem lichthärtenden Pendant Orthocryl® LC zur Verfügung. Zusätzlich kann zwischen 6 Glitzereffekten und aus über 30 Einlegemotiven gewählt werden. So kann sich der Patient eine Zahnspange ganz nach seinen Wünschen designen.

Doch „Build-a-Brace“ ist nicht nur eine App für die Patientenberatung, sondern bietet zusätzliche Funktionen

mit Mehrwert: Die designten Zahnspangen können gespeichert, mit Freunden in den sozialen Netzwerken geteilt oder vom Behandler direkt an die Zahntechniker im Dentallabor weitergeleitet werden. Dort kann die Zahnspange, dank automatisch erzeugter Materialliste, ganz nach Patientenwunsch angefertigt werden. Nebenbei hält die App auch eine inspirierende Bildergalerie, Tipps zur Zahnspangepflege und vieles mehr bereit.

Kostenlos für Smartphones & Tablets – für iOS & Android

Die neue Zahnspangen-App von Dentaforum erschien zur DGKFO 2018 und ist in den Sprachen Deutsch und Englisch verfügbar. Weitere Sprachen folgen in Kürze. Die App kann im App Store oder bei Google Play kostenlos heruntergeladen werden.

Weitere Infos: www.dentaforum.com

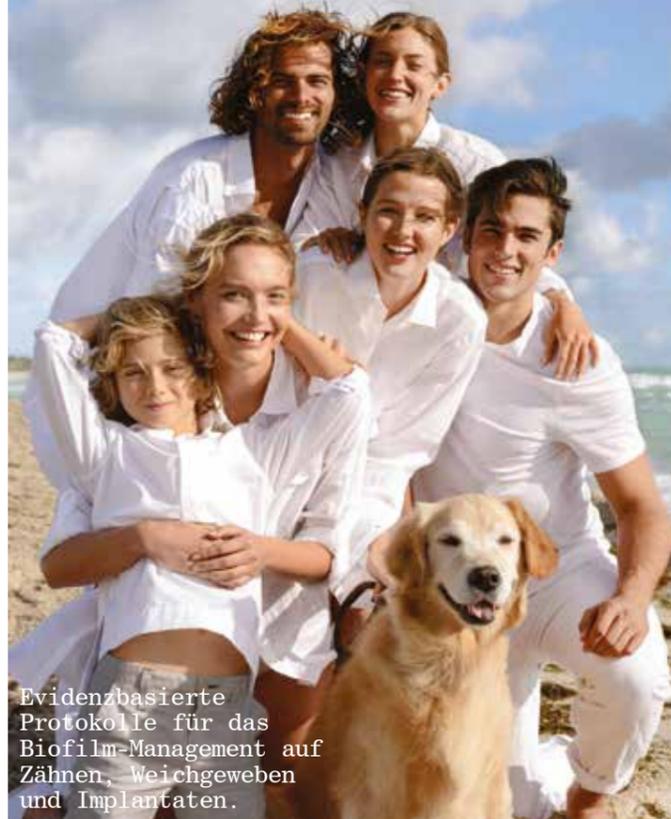


Die Build-A-Brace App mit allen Orthocryl® und Orthocryl® LC Farben, 6 Glitzereffekten und 30 Einlegemotiven ist für alle Smartphone-Modelle und Tablets erhältlich

© DENTAURUM

GUIDED BIOFILM THERAPY

KARIES- UND PARODONTITIS-PRÄVENTION



Evidenzbasierte Protokolle für das Biofilm-Management auf Zähnen, Weichgeweben und Implantaten.

DAS ORIGINAL. DER MASTER. THE GAME CHANGER



Das Original vom Erfinder. Garantierte Schweizer Präzision und unvergleichliches Design. Zuverlässigkeit und Know-How seit 1981.

BESUCHEN SIE UNS AUF DER IDS! HALLE 10.2 STAND LO10/M019

DIE 8 SCHRITTE DES GBT PROTOKOLLS

08 NEUER RECALL TERMIN

GESUNDER PATIENT = GLÜCKLICHER PATIENT
► Bestellen Sie Ihren Patienten risikoabhängig zum Recall
► Fragen Sie, wie ihm oder ihr die Behandlung gefallen hat

07 QUALITÄTS-KONTROLLE

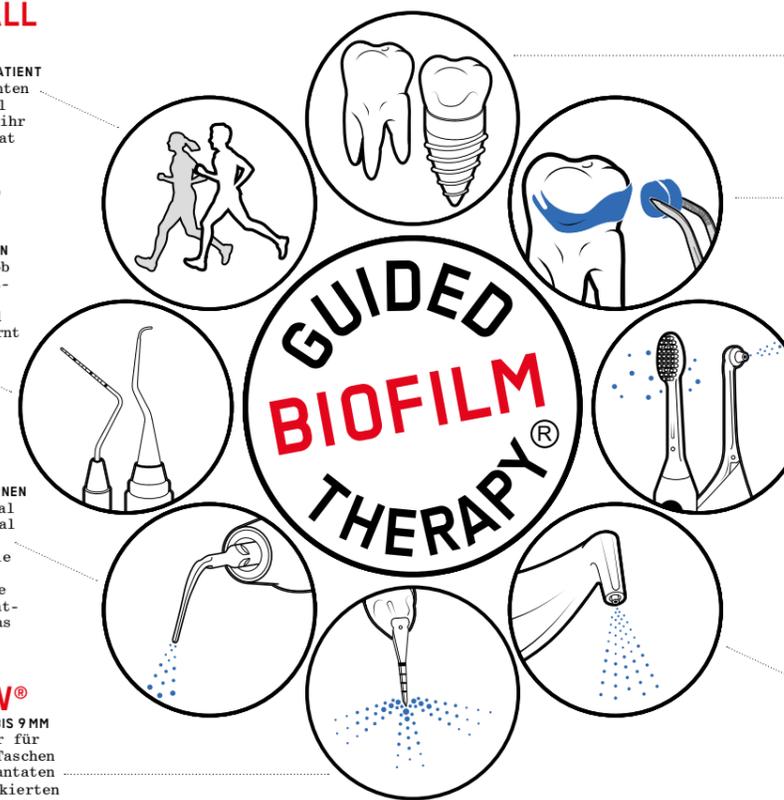
PATIENTEN ZUM STRAHLEN BRINGEN
► Prüfen Sie anschließend, ob der Biofilm vollständig entfernt wurde
► Stellen Sie sicher, dass Zahnstein und Konkrement vollständig entfernt wurden
► Untersuchen Sie Zähne auf kariöse Läsionen
► Schützen Sie die Zähne mit Fluorid

06 PIEZON®

VERBLEIBENDEN ZAHNSTEIN ENTFERNEN
► Verwenden Sie supragingival und bis zu 10 mm subgingival das minimalinvasive EMS PS Instrument
► Reinigen Sie Taschen >10 mm mit einer Minikürette
► Verwenden Sie für Implantate und implantatgetragene Restaurationen das EMS PI Instrument

05 PERIOFLOW®

BIOFILM ENTFERNEN IN TASCHEN >4 BIS 9 MM
► Verwenden Sie PLUS Pulver für natürliche Zähne in tiefen Taschen und Furkationen und an Implantaten
► Verwenden Sie die tiefenmarkierten PERIOFLOW® Düsen



01 BEURTEILEN

MUNDGESUNDHEIT BEURTEILEN
► Gesunde Zähne, Karies, Gingivitis, Parodontitis
► Gesunde periimplantäre Gewebe, Mukositis, Periimplantitis
► Lassen Sie Ihren Patient zuerst mit BacterX spülen

02 ANFÄRBen

ANFÄRBen UND BIOFILM SICHTBAR MACHEN
► Zeigen Sie Ihrem Patienten den angefärbten Biofilm und die Problemzonen
► Die Farbe steuert die Biofilm-Entfernung
► Ohne Biofilm ist Zahnstein leichter erkennbar

03 MOTIVATION

INSTRUIEREN UND MOTIVIEREN
► Betonen Sie die Wichtigkeit der Prävention
► EMS empfiehlt die tägliche geeignete Mundhygiene mit Philips Sonicare und Interdentalbürsten oder Philips AirFloss Ultra

04 AIRFLOW®

BIOFILM, VERFÄRBUNGEN UND JUNGEN ZAHNSTEIN ENTFERNEN
► Verwenden Sie AIRFLOW® für natürliche Zähne, Restaurationen und Implantate
► Entfernen Sie supra- und subgingivalen Biofilm und jungen Zahnstein mit PLUS 14 µm Pulver
► Entfernen Sie restliche Schmelz-Verfärbungen mit CLASSIC COMFORT Pulver
► Entfernen Sie Biofilm auch von Gingiva, Zunge und Gaumen

Fallbericht

Neues Konzept bei Aligner-Behandlungen mit dem Orthocaps System

von Dr. Wajeeh Khan, Deutschland

Kunststoffschielen werden in der Kieferorthopädie seit bereits mehr als 90 Jahren eingesetzt und doch ist ständig eine Weiterentwicklung in Gang.

Kunststoffschielen werden in der Kieferorthopädie seit bereits mehr als 90 Jahren eingesetzt. In ihren Anfängen hatten die Schienen die Form eines Positioners und bestanden aus einem einzigen Stück mit Zahnaushöhlungen, die sowohl die Zähne des Ober- als auch des Unterkiefers aufnahmen. 1923 stellte Remensnyder eine Kautschuk-Apparatur vor, mit der kleinere kieferorthopädische Zahnbewegungen möglich waren und die er später als „Orthodontic Appliance“¹ patentierte.

1945 veröffentlichte Kesling einen wegweisenden Artikel im American Journal of Orthodontics and Oral Surgery mit dem Titel „The philosophy of the tooth positioning appliance“², in dem er den Herstellungsprozess eines Setup-Modells beschrieb, bei dem zuerst die Zähne aus einer Gipsform ausgeschnitten, anschliessend auf der Basis des Modells wieder positioniert und mit einer Wachsschicht überzogen wurden. Der „Positioner“ stellte folglich das Negativ des durch Wiederanbringung der Zähne im Wachs hergestellten Modells dar. 1945 erhielt Kesling ein weiteres Patent für seine Feststellung, dass in denen die Amplitude der Zahnbewegungen die einer einzigen Zahnapparaturschritten, man sequenziell mehrere

Zahnbewegungen anhand einer Mehrzahl von Schienen erreichen könne.

McNamara et al., Ponitz, Nahoum, Sheridan et al., Rinchuse und Rinchuse sowie andere beschrieben ebenfalls den Einsatz von Kunststoffschielen, die sich dann zu den heutzutage eingesetzten Alignern entwickelten, um kieferorthopädische Zahnbewegungen zu erreichen.³⁻⁷

Durch die allgemeine Verwendung von CAD/CAM in der Zahnmedizin in den 1990er Jahren, wurde der Einsatz von digitalen 3-D Scannern und der Rapid Prototyping Technologie bei der Herstellung von Alignern unumgänglich. François Duret, französischer Wegbereiter und Zahnarzt, griff bereits 1983 auf die CAD/CAM Technologie zurück, um Dentalprothesen und Zahnrestaurationselemente herzustellen⁸. 1996 beschrieben Forscher wie Alcañiz et al. und Hemayed et al. getrennt voneinander im Detail den Einsatz von CAD/CAM Techniken, um computerbasierte Setups und Rapid Prototyping Modelle für diagnostische und therapeutische Zwecke in der Kieferorthopädie herzustellen.^{9,10}

1998 wurde von Align Technology die Herstellung von Alignern mittels solcher CAD/CAM Techniken vermarktet. Selbst wenn das Invisalign System derzeit das weitverbreitetste ist, bieten

manche Unternehmen, wie auch Ortho Caps, alternative Aligner-Techniken, wie das Orthocaps-System an.

Aligner Mechanismen

Die mechanische Transduktion (Kraftübertragung) orthodontischer Kräfte führt zu einer Gewebereaktion, die eine kieferorthopädische Zahnbewegung auslöst. Zähne und das umliegende Gewebe unterscheiden nicht zwischen von Alignern bzw. anderen Apparaturen ausgelösten Kräften. Die Faktoren, die die Qualität und Quantität der kieferorthopädischen Zahnbewegungen bestimmen, hängen in grossem Masse vom eingesetzten Kraftsystem, einschliesslich der ausgeübten Kraftmenge, -dauer und -dynamik sowie von der Antwort des darunterliegenden Gewebes ab. Daher ist es unabdingbar, dass Schienendesign, die Eigenschaften des thermoplastischen Materials und die Schnittstelle zwischen Zahn und Schiene die Kraft derart übertragen, dass kontrollierte, effiziente und sichere Zahnbewegungen sichergestellt werden können.

Aligner-Design

Aligner sind herausnehmbare Apparaturen, weshalb sie über einen inhärenten



Nachteil gegenüber anderen Apparaturen verfügen. Die Aligner-Zahn-Schnittstelle ist, im Vergleich zu Apparaturen mit Brackets und Bögen, mechanisch gesehen weniger effizient bei der Übertragung orthodontischer Kräfte auf das umliegende Gewebe. Um diesem Nachteil Abhilfe zu schaffen ist es daher wichtig, dass das Design der Apparatur Funktionalitäten bietet, durch die der Aligner gut auf dem Zahn haftet und mit einer grösstmöglichen Fläche auf dem Zahn aufliegt.

Eigenschaften thermoplastischen Materials

Für die Herstellung von Alignern können unterschiedliche thermoplastische Kunststoffe herangezogen werden.



Abb. 1 Druckpunkte sind kontraproduktiv

Diese existieren nicht nur in unterschiedlicher Zusammensetzung oder Stärke, sondern weisen auch verschiedene Elastizitätsmodule auf, was für die Zahnbewegung grundlegend ist. Die Auswahl des Materials hängt folglich hauptsächlich von der Art und Menge der Zahnbewegung ab, der notwendigen Kräfte und dem physiologischen Allgemeinzustand des darunterliegenden Gewebes ab.

Die Aligner-Zahn-Schnittstelle

Wie bereits erwähnt, ist es für eine effiziente Kraftübertragung wichtig eine Schnittstelle (Kontaktfläche) herzustellen, die eine Kraftübertragung ermöglicht und bei der es weder zu einem Kraftabfall noch zu einem Verlust über

die Richtungskontrolle bzw. zu beidem kommt. Dazu ist eine exakte Aligner-Passform sowie eine akkurate Nachbildung der Zahnoberfläche und der interdentalräume auf dem zur Herstellung des Aligners herangezogenen Modell notwendig. Die mit diesen Modellen hergestellten Aligner verfügen über die notwendige Zahn-Passform und bieten eine gute Haftung.

Das Orthocaps-System

Das Orthocaps-System wurde designt, um sich mit dem eigentlichen Problem zahlreicher Aligner-Systeme zu befassen: eingeschränkte Leistungsfähigkeit Kraft auf die Zähne zu übertragen ohne dabei die mechanische oder richtungsgebende Kontrolle zu verlieren und

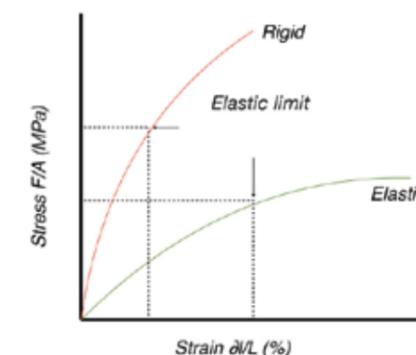


Abb. 2: Unterschied bei Elastizität zweier Materialien

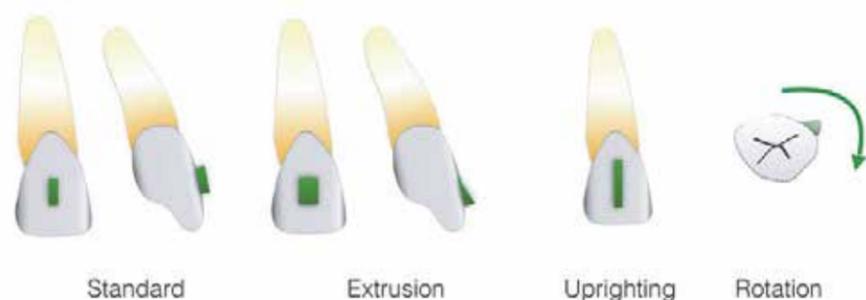


Abb. 3: Attachment-Art

mangelnde Kontrolle bei der Kraftübertragung, um akkurate Zahnbewegung in allen sechs Freiheitsgraden (Translation entlang der x-, y- und z-Achse und Rotation entlang der z-Achse) im dreidimensionalen Raum zu erreichen.

Aus diesem Grund wird beim Orthocaps-System die Verwendung von elastischen Materialien bei der Herstellung von Alignern in den Vordergrund gestellt. Das Orthocaps-System, (TwinAligner) setzt ausserdem zwei verschiedene Aligner-Arten für jede Behandlungssequenz und während der gesamten Behandlung ein. Diese Technik stellt den Einsatz optimaler Kräfte durch die Auswahl verschiedener Stärken elastischer Materialien für die tags bzw. nachts getragenen Aligner sicher (DayCaps/NightCaps).

Aligner-Design

Beim Orthocaps-System hat die genaue Passform höchste Bedeutung. Änderungen des Aligner-Designs wie Druckpunkte, Kerben, Lücken oder gewisse Strukturarten wie Power-Leisten, die bei manchen Systemen eingesetzt werden, um die Kraft auf gewisse Bereiche klinischer Zahnkronen zu übertragen, werden als kontraproduktiv erachtet. Diese Änderungen führen zu Abständen und Lücken (Abb. 1) zwischen Zähnen und Alignern, wodurch die Haftung des Aligners auf dem Zahn reduziert wird. Die Haupteigenschaft beim Design des Orthocaps-Aligners ist die Fähigkeit den Zahn komplett zu umschliessen. Dadurch tritt die grösstmögliche Oberäche des Zahns in Kontakt mit der inneren, weichen Aligner-Schicht, die elastischer als die harte Aussenschale (Schicht) des Aligners ist. Dank Hochdruck-Thermoformtech-

niken iessst Aligner-Material in die Interdentalräume und die Kontakt ächen mit den Alignern werden vergrössert.

Thermoplastische Materialien

Wichtigste Materialeigenschaft zur Erreichung kontrollierter Zahnbewegungen ist die Materialelastizität. Durch die elastische Deformation von Aligner-Materialien entstehen die für die Bewegung der Zähne notwendigen Kräfte. Elastische Materialien können in hohem Masse gebogen bzw. verformt werden ohne dabei ihre Ursprungsform zu verlieren. Die Deformation wird durch die Differenz zwischen der Zahnposition auf dem Setup-Modell, das der Herstellung des Aligners dient, und der tatsächlichen Position der Patientenzähne erreicht. Besteht der Aligner aus einem elastischen Material, nimmt dieser, sobald er aus dem Mund genommen wird, wieder seine Ursprungsform an. Dies bedeutet, dass der Aligner aktiviert ist und Kräfte überträgt, bis er seine Ausgangsform erreicht hat. Während diesem Vorgang werden die Zähne effizient bewegt. Dagegen erfahren nicht-elastische und starre Materialien selbst bei geringer Verformung (Beanspruchung) eine plastische Deformation. Sie verlieren ihre Form und die Zahnbewegungen bleiben aus. Aus diesem Grund sind nicht-elastische Materialien weniger effizient als elastische Materialien.

In Abbildung 2 ist die mechanische Spannung auf der y-Achse dargestellt. Der Wert der mechanischen Spannung entspricht der Kraft (F) in Newton dividiert durch die Fläche (A) in m². Die Materialbeanspruchung bzw. Deformation wird als Prozentsatz der Auslenkung aus der ursprünglichen Ruhelage aus-

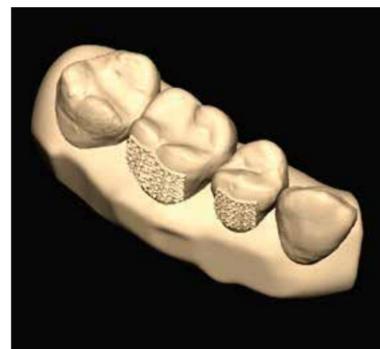


Abb. 4 CAD-Modell eines Friktionspads auf zwei Zähnen

gedrückt. Für die lineare Deformation wird die Längenzunahme (l) durch die ursprüngliche Länge (L) dividiert. Die Elastizität (Elastizitätsmodul, E) eines Materials wird durch den Gradienten einer Kurve ausgedrückt, bei der die Spannung durch die Beanspruchung wie in der nachstehenden Gleichung dividiert wird: $E = (F/A) / (l/L)$.

Das Biegen, Dehnen oder Deformieren eines Materials über seine Elastizitätsgrenze hinaus führt zu seiner plastischen Deformation. Zu berücksichtigen ist, dass die Elastizität eine Materialkonstante darstellt und nicht von der Stärke oder Geometrie des Materials abhängt. Das gleiche Mass (%) an Auslenkung bzw. Beanspruchung würde folglich zu einer permanenten Deformation eines bestimmten Materials unabhängig von seiner Stärke oder Form führen. Orthodontische Bewegungen werden somit durch die Rücksprungkraft hervorgerufen, die dazu führt, dass ein elastisches Material seine Ursprungslage oder -form einnimmt. Diese Kraft ist direkt proportional zur Fläche, dem Elastizitätsmodul und der auf das Material einwirkenden Auslenkung bzw. Beanspruchung, unter der Voraussetzung, dass das Material nicht über seine Elastizitätsgrenze hinaus, wie in Abbildung 2 gezeigt, beansprucht wird. $F = AE(l/L)$.

Attachments

Zahlreiche Arten von Composite Buttons (Attachments) können die Effizienz der Zahnbewegungen verbessern. Die Verwendung weicher und elastischer Materialien vereinfacht den Einsatz von Attachments, die mit starren oder harten Zahnschienenmaterialien unmöglich zu verwenden wären. Beispiele zu



Abb. 5 Friktionspads angebracht auf mehreren Zähnen

Attachments sind in Abbildung 3 abgebildet.

Friktionspads

Neben den normalen Attachments wurde im Ortho Caps Zentrum in Deutschland eine neue Attachment-Art, so genannte Friktionspads, entwickelt. Die Friktionspads verfügen über eine achen, texturierte Oberäche, die am Zahn angebracht wird, um die Friktion zwischen der inneren Aligner-Oberäche und dem Zahn zu erhöhen. Der Vorteil von Friktionspads ist, dass die texturierte Oberäche nur einen Millimeterbruchteil dick, folglich unter normalen Bedingungen fast unsichtbar und für den Patienten tolerierbarer ist. Abbildung 4 zeigt das CAD-Modell eines Friktionspads auf zwei Zähnen.

Die Attachments oder Friktionspads werden mittels indirekter Hafttechniken auf den Zähnen angebracht. Vorgeformte, sofort mit indirekten Hafttechniken einsetzbare Attachments bzw. Friktionspads werden dem Arzt mit den ersten Alignern mitgeliefert. Abbildung 5 zeigt auf mehreren Zähnen angebrachte Friktionspads. Wie auf den Fotos zu sehen, sind die Friktionspads nur bei genauem Hinsehen sichtbar. Der ästhetische Vorteil von Friktionspads gegenüber normalen Attachments führt dazu, dass diese Art von haftenden Retentionshilfen von Patienten, die eine unsichtbare Behandlungsoption anstreben, besser toleriert werden.

Klinische Fallbeispiele: Vorher-Nachher Aufnahmen

Fall 1: Diese junge Erwachsene wurde 18 Monate lang wegen maxillaren und mandibulären Engstands sowie Tief-



biss behandelt (Abb. 6). Das Orthocaps Pro System wurde ohne Hilfsgeräte verwendet.

Fall 2: Diese junge Teenager-Patientin zeigte einen Klasse-II-Biss mit Tiefbiss und wurde 24 Monate lang behandelt (Abb. 7). Das Orthocaps Pro System wurde ohne Hilfsgeräte verwendet. Gegen Ende der Behandlung wurde als aktiver Retainer ein BiteMaintainer eingesetzt.

Fall 3: Diese 45 Jahre alte Patientin wurde insgesamt 28 Monate lang mit einer distalisierenden Apparatur mit temporärer Verankerung und anschliessend mit Orthocaps-Alignern behandelt, um den Overjet und die Abweichung von der Mittellinie zu korrigieren (Abb. 8).

Fall 4: Die Behandlung für diesen 12-jährigen Patienten mit Wechselgebiss wurde mit einer Orthocaps Kids Apparatur begonnen (Abb. 9). Die letzte Behandlungsphase wurde mit Orthocaps Pro durchgeführt. Während der gesamten, 30 Monate dauernden Behandlung wurden keine Hilfsmittel eingesetzt.



Abb. 6 Fall 1



Abb. 7 Fall 2



Abb. 8 Fall 3



Abb. 9 Fall 4

ZUM AUTOR

Dr. Wajeeh Khan

Ist Facharzt für Kieferorthopädie mit kieferorthopädischer Privatpraxis in Hamm, Deutschland. Er ist Leitender Direktor und Chief Executive von Ortho Caps. Dr. Khan ist Mitglied der Deutschen Kieferorthopädischen Gesellschaft, der Französischen Kieferorthopädischen Gesellschaft, der Deutschen Gesellschaft für Linguale Orthodontie und der American Association of

Orthodontists. Er ist ebenfalls Mitglied des Weltverbands für Kieferorthopäden. Dr. Khan hält regelmässige Lesungen und Symposien an europäischen Universitäten.

Kontakt:

info@orthocaps.de
www.orthocaps.de



DIE REFERENTEN



Dr. med.
dent. Thomas
Rosner

Hermann
Dubach

A) ZERTIFIZIERUNGSKURSE ANWENDERSCHULUNG FÜR BEHANDLER

TERMINE

Do., 9. Mai und Do., 10. Oktober 2019
KALADENT AG, Steinackerstrasse 47, 8902 Urdorf
Do., 6. Juni und Do., 7. November 2019
KALADENT AG, Looslistrasse 15, 3027 Bern
Do., 13. Juni und Do., 5. September 2019
KALADENT AG, Schachenstrasse 2, 9016 St. Gallen
Jeweils 9.15 Uhr bis 16.15 Uhr

Kursgebühr:

CHF 180.– exkl. MwSt. pro Teilnehmer inkl. Mittagsverpflegung, Getränke und Kaffeepause

B) ADVANCED-I-KURS

- Welche Möglichkeiten bietet das orthocaps®-System für die Behandlung der Klasse-I-Klasse-II- und Klasse-III-Malokklusion?
- Die Selektion ist abhängig vom Ausprägungsgrad der Anomalie und dem Schädelaufbau der zu behandelnden Patienten.
- Rainmaker – ein Gerät zur Unterkieferverlagerung, das zur Therapie von Klasse-II-Anomalien (Distalbiss/Unterkieferrücklage) eingesetzt wird.
- Welche Möglichkeiten eröffnet dem Praktiker das orthocaps®-Kids-System?
- Interpretation des Treatment Evaluation Reports und des Strippings.
- Bissfeineinstellung mit dem orthocaps®-BiteMaintainer (Positionier).
- Diskussion eigener Fälle und Fragen, die sich während der Behandlung ergeben haben.

C) ADVANCED-II-KURS

- Anwenderschulung für HAT (Hybrid-Aligner-Therapie). Dieses System ermöglicht die gleichzeitige Verwendung von Alignern und festsitzenden Apparaturen.
- Wann sind Vorbehandlungen notwendig? Planung diffiziler Fälle, Problemlösung, um Misserfolge zu vermeiden.
- Ihre jüngeren Patienten, Behandlungsoptionen für eine typische Frühbehandlung (Wechselgebiss)
- Diskussion eigener Fälle und Fragen, die sich während der Behandlung ergeben haben.

DATUM

DO, 29.08.19 (Advanced I-KURS), 9.15 Uhr bis 16.15 Uhr
DO, 3.10.19 (Advanced II-KURS), 9.15 Uhr bis 16.15 Uhr

KURSORT

LIV VITAN AG, Dorfstrasse 4, 7418 Tomils GR

Kursgebühr: jeweils CHF 490.– exkl. MwSt.

D) ANDEER-KFO-SYMPOSIUM

27.11.19 bis 29.11.19, Hotel Fravi, Andeer (GR)

Weitere Informationen:

Bei Fragen steht Ihnen Hermann Dubach, unser Fachmann der KFO & Aligner-Technologie, gerne zur Verfügung:
Tel. +41 (0)79 340 32 65, orthocaps@kaladent.ch



Abb. 10 Fall 5

Fall 5: Diese 33-jährige Patientin wurde wegen posterioren Engstands über 28 Monate lang behandelt (Abb. 10). Der erste Molar rechts unten wurde extrahiert und die Lücke durch Bewegungen des zweiten Molars in die Extraktionslücke mit Orthocaps-Alignern geschlossen. Am Ende der Behandlung wurde von Ortho Caps eine linguale Zusatzapparatur aus vier lingualen Brackets und vorligierten Nickel-Titan-Drähten innerhalb einer indirekten Haftschiene zum Festigen der Apparatur vorgesehen. Die anschliessenden Aligner wurden designed, um die zwei Prämolaren zu immobilisieren, während die zweiten Molaren aufgerichtet wurden. Mittels dieses Designs wurde die notwendige Verankerung geschaffen, um den zweiten Molar effizient aufzurichten.

Zusammenfassung

Die mechanischen Grenzen von Alignern können überwunden und zufriedenstellende orthodontische Zahnbewegungen, auch in komplexen Fällen bis zu einem gewissen Grad erreicht werden, vorausgesetzt die folgenden Bedingungen werden erfüllt.

1. Wissen um die Grenzen mechanischer Aligner;
2. Verwendung von Hilfsmitteln (Mini-Schrauben, Expansionsapparaturen und teilweise xierte Apparaturen) in Verbindung mit Aligner-Behandlungen;
3. Verwendung thermoplastischer Kunststoffe, um plastische Deformation von Alignern während einer Behandlung zu verhindern und die

- ausgeübten Kräfte (leichte Krafteinwirkung) zu optimieren;
4. Präzise Reproduktion der Interdentalräume mit digitalen Scans für maximalen Aligner-Zahn-Kontakt; contact maximale entre l'aligneur et les dents;
5. Hochdruck-Thermoformtechniken für bessere Aligner-Anpassung;
6. Vernünftige Planung (Festlegung der in einer Behandlungsphase vorgesehenen Bewegung) der Behandlungsschritte;
7. Einsatz und Platzieren passender Attachments und Friktionspads für erhöhte Aligner-Haftung;
8. Erfahrung und Fähigkeit des Arztes während des Behandlungsverlaufs auftretende Probleme zu erkennen;
9. Einteilung der Behandlung in Phasen und Bewertung des Behandlungsfortschritts (Überlagerungs- und Abweichungsanalysen) in regelmäßigen Abständen während der Behandlung; Patientenmotivation und -mitarbeit.

Durch die steigende Nachfrage an ästhetischen orthodontischen Behandlungsalternativen, nehmen Aligner im orthodontischen Repertoire einen wichtigen Platz ein. Jedoch stellen die inhärenten Nachteile in Verbindung mit herausnehmbaren Schienen, wie Alignern, für orthodontische Zahnbewegungen eine grosse Herausforderung zur Verbesserung ihrer Effizienz dar. Das Orthocaps-System ist ein Schritt in diese Richtung.

Die Literaturliste kann beim Verlag angefordert werden.

„Qualität, die rogg.“

Stahlharte Materialien für höchste Langlebigkeit.



KV_06_18_0320_REV0 © Copyright KaVo Dental GmbH.

Quality
Made in
Biberach

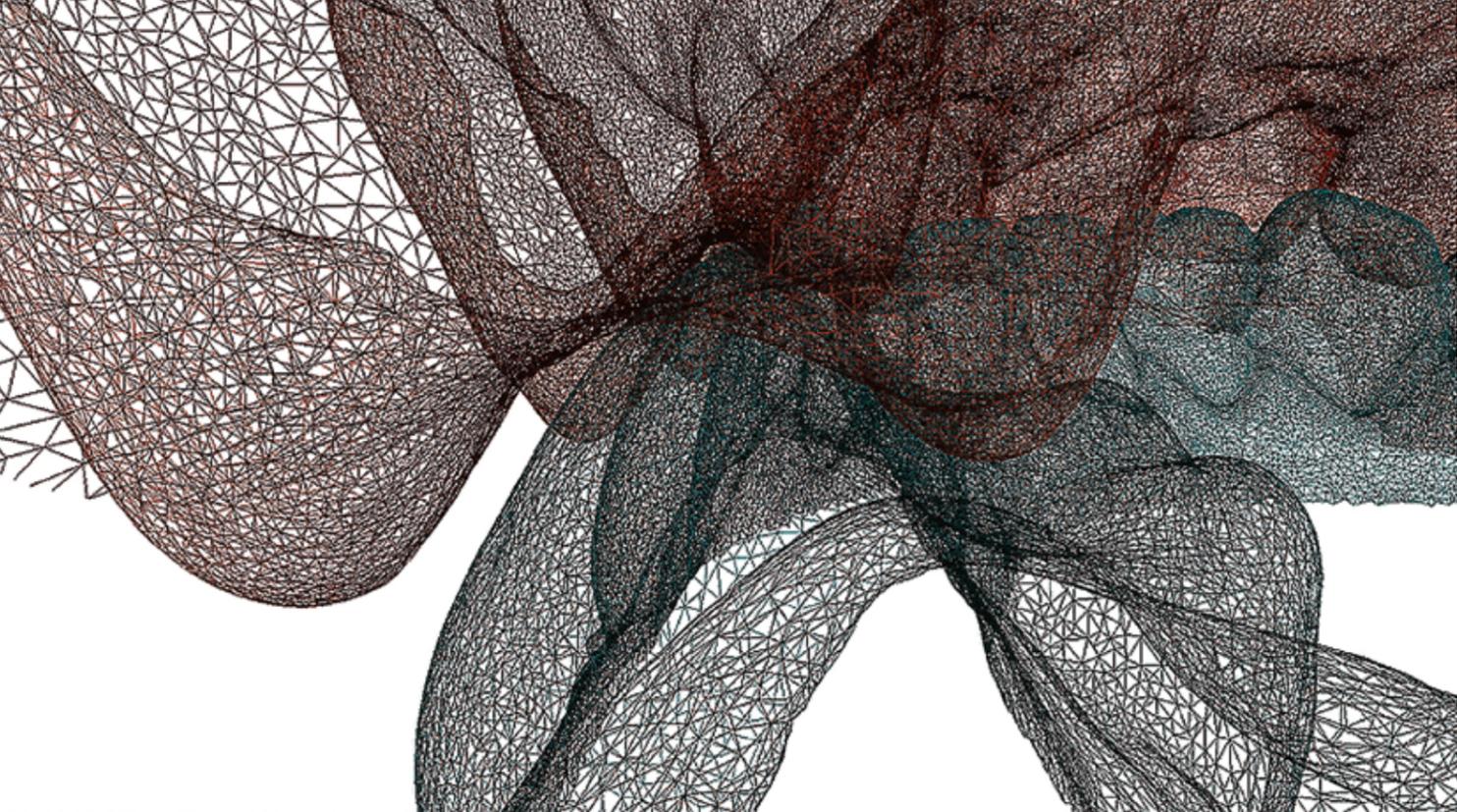
KaVo Instrumente sind Made in Biberach und überzeugen mit legendärer KaVo Qualität: Hochwertige Materialien und Beschichtungen, wie z. B. die Hartmetallführungsbuchse unserer MASTERmatic Instrumente oder die Plasmatec Beschichtung der MASTER Serie, sorgen für optimalen Behandlungskomfort.

Jetzt Ihr Wunsch-Instrument zu Top-Konditionen sichern:

www.kavo.com/ch-de/aktion

KaVo Dental AG | Postfach | 8058 Zürich-Flughafen | Schweiz
www.kavo.ch

KAVO
Dental Excellence



Digitale Zahnmedizin

Wie virtuelle Kiefervermessung Prothetik effizienter macht

Bericht aus dem Magazin „reflect“, Ausgabe 02 / 2017

Die digitale Zukunft macht vor der Zahnmedizin nicht Halt. Ein eindrucksvolles Beispiel dafür, wie sich mit CAD/CAM durch instrumentelle Bewegungsaufzeichnungen viel effizienter arbeiten lässt, ist die Prothetik.

Digitale Kiefermodelle können sich genauso wie die Kiefer des Patienten „live“ und in Echtzeit auf dem Computerbildschirm bewegen. Das optimiert die Herstellung von Zahnersatz.

Individuelle Kieferbewegungen der Patienten erfassen

Prof. Dr. med. dent. Bernd Kordass von der Ernst-Moritz-Arndt-Universität in Greifswald/Deutschland gilt als einer der führenden Experten in Sachen elektronischer Vermessung der Unterkieferfunktion. „Damit ist die Nutzung eines sensorbasierten Systems gemeint, das die individuellen Unterkieferbewegungen von Patienten – zum Beispiel beim Ausbeissen, Entlanggleiten der Zähne, Sprechen, Kauen, Knirschen u.a.m. – dreidimensional erfasst und quantifiziert“, erklärt Professor Kordass. Sinn und Zweck der auf diese Weise ermittelten Daten: Sie dienen als Basis für die

Gestaltung der Kauflächen von herzustellenden Restaurationen oder Prothesen. Wird der Zahnersatz mittels CAD/CAM im digitalen Workflow Individuelle Kieferbewegungen noch besser erfassen für CAD/CAM Ein Hintergrundbeitrag zum Thema Prothetik angefertigt, lassen sich mit diesen Systemen die digitalen Kiefermodelle in Echtzeit auf dem Computerbildschirm in Bewegung darstellen und analysieren. All dies dient dem Ziel, Patienten einen Zahnersatz masszuschneiden, der hinsichtlich der Okklusion noch besser passt.

Kauflächen passen sich fast automatisch an

Das klingt modern und innovativ. Aber neu ist dieser Ansatz nicht. Professor Kordass beschäftigt sich schon seit den 1990er Jahren damit. „Allerdings bietet die jetzt stattfindende umfassende Digitalisierung nun endlich die Möglichkeiten, die wir uns früher gewünscht haben.“

frohlockt er angesichts der immer weiter fortschreitenden Entwicklung. „Konkret können wir jetzt erstmals die Kauflächen automatisiert nach Bewegungsmustern funktionell optimieren.“ Dank CAD/CAM und moderner Bewegungsaufzeichnung, so Kordass weiter, passen sich die Kauflächen in funktioneller Hinsicht nun mühelos, beinahe ganz automatisch, an. „Das hat es bislang nicht gegeben.“ Die Ergebnisse würden dadurch noch genauer, noch besser.

Durchblick im Dschungel der Verzahnung

„Dank neuer Systeme und immer feinerer Sensoren sind wir in der Lage, uns im Dschungel der Verzahnung ohne Einschränkungen zu orientieren“, freut sich der Experte. Als Beispiel führt er das neue optische Messsystem „zebris JMT“ der Zebris Medical GmbH aus Deutschland an, das auf der IDS 2017 zum ersten Mal vorgestellt wurde. Mit diesem lasse sich in der Verzahnung dasjenige sichtbar machen, was sonst immer unsichtbar bleibe, weil es zwischen den Kauflächen stattfinde. „Erst die virtuelle Welt macht uns bestimmte Vorgänge zugänglich. Und inzwischen können wir die Okklusion sogar in Echtzeit und ‚live‘ am Patienten überprüfen“, erläutert Professor Kordass.

Fazit

Zusammenfassend sind also – Professor Kordass zufolge – die wichtigsten Vorteile der digitalen Okklusionsanalyse:

- genauere Messungen und Analysen in Echtzeit,
- Einblicke in bislang verborgen gebliebene Vorgänge,
- dadurch präzisere Resultate, also ein möglichst gut passender, seine Funktionen noch besser erfüllender Zahnersatz.
- Die Anwender arbeiten effizienter. Sie erhalten schnell und problemlos die richtigen Daten und haben diese dann dauerhaft abrufbereit.
- Die Patienten profitieren von noch besser funktionierenden Prothesen.

ZUR PERSON

Prof. Dr. Bernd Kordass

Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Ernst-Moritz-Arndt-Universität
Walther-Rathenau-Str. 42a
17475 Greifswald
Deutschland
kordass@uni-greifswald.de

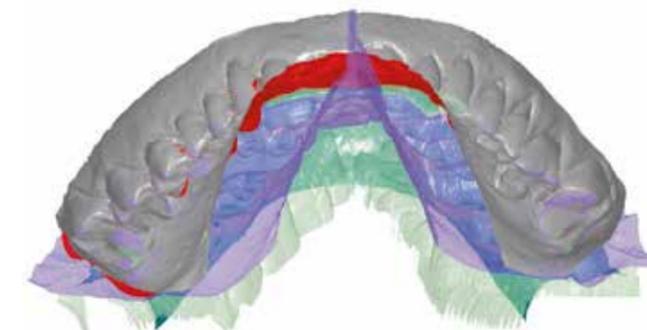


Abb. 1: Hüllkurven bzw. „Einhüllende“ als 3D-Bahnen individueller Bewegungen zur Analyse der funktionellen Okklusion und Optimierung von Kauflächen, z. B. für CAD/CAM-Restaurationen



Abb. 2: Beispiel aktueller Analysemöglichkeiten mit Kaufunktionsaufzeichnungen, Intraoralscans und digitaler Volumentomographie (SICAT-Funktion, Fa. SICAT, Deutschland)

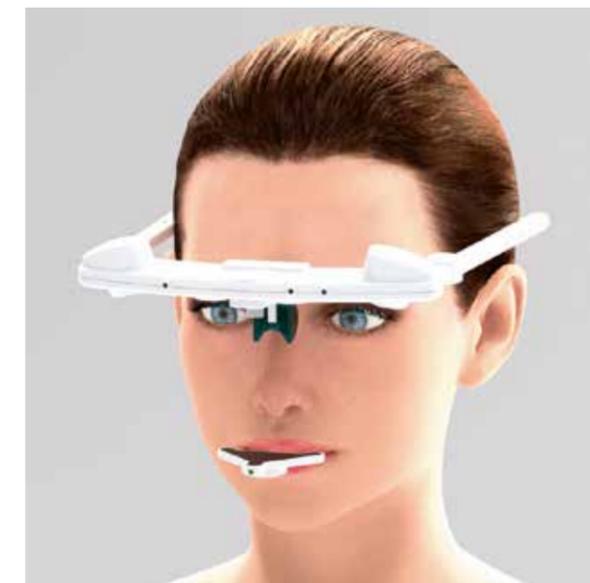


Abb. 3: Neues optisches Messsystem (Fa. Zebris, Deutschland) zur besonders effizienten und praxisnahen Messung



Abb. 1: AIRFLOW® auf kieferorthopädischen Apparaturen

Der Kieferorthopädische Patient

Von der Hölle in den Himmel

Dentalhygienikerin Tabitha Acret erklärt, wie die Guided Biofilm Therapy die Art und Weise revolutioniert hat, wie sie kieferorthopädische Patienten behandelt

Geht es Ihnen genauso wie mir? Mir wird etwas bang ums Herz, wenn ein Patient im Teenageralter mit einer festen Zahnsperre einen Termin bei mir hat. Wer wird da wohl durch die Tür kommen? Wird sein Mund voller Essensreste sein, die zwischen schlecht gepflegten kieferorthopädischen Apparaturen und stark blutendem Zahnfleisch klemmen? Werde ich unmöglich zu erreichende Verfärbungen um die Brackets sehen oder

denken, dass mein Patient gerade eine Packung Chips gegessen hat, nur um herauszufinden, dass er seit dem letzten Termin bei mir einfach seine Zähne nicht geputzt hat?

Diese Art von Patient habe ich früher immer gehasst, nicht einfach nur, weil ich in seinen Brackets genug Speisereste finden konnte, um eine kleine Nation zu ernähren, sondern weil ich nie mit den Ergebnissen meiner Zahnreinigung zufrieden war. Allzu oft fühlte

ich mich unter Druck gesetzt, die Zahnreinigung im Terminfenster für „Kinder“ vorzunehmen, und hatte nie das Gefühl, alles entfernt zu haben.

Ich fühlte mich immer frustriert, wenn ich versuchte, meine Ultraschallspitze um die Brackets zu manövrieren und mit einem Prophy-Handstück und einer Prophy-Paste hartnäckige, klebrige, reife Plaque von den Brackets und auf der Zahnfleischseite der Brackets zu entfernen. Während ich gestresst vor mich hinarbeitete, verabscheute ich den Patienten auf dem Behandlungsstuhl; wir beide vergossen Blut, Schweiß und Tränen, doch das Ergebnis war glanzlos!

Gute Mundhygiene ist für kieferorthopädische Patienten unerlässlich

Gute Mundhygiene ist von höchster Bedeutung, damit kieferorthopädische Behandlungen Erfolg haben. Ohne eine gute Mundhygiene wird das Behandlungsergebnis darunter leiden. Das war frustrierend für mich. In einem Zeitschriftenartikel von Lovrov S. et al. (2007)¹ wurde gezeigt, dass „kieferorthopädische Behandlungen trotz verbesserter Materialien und präventiver Bemühungen weiterhin ein er-

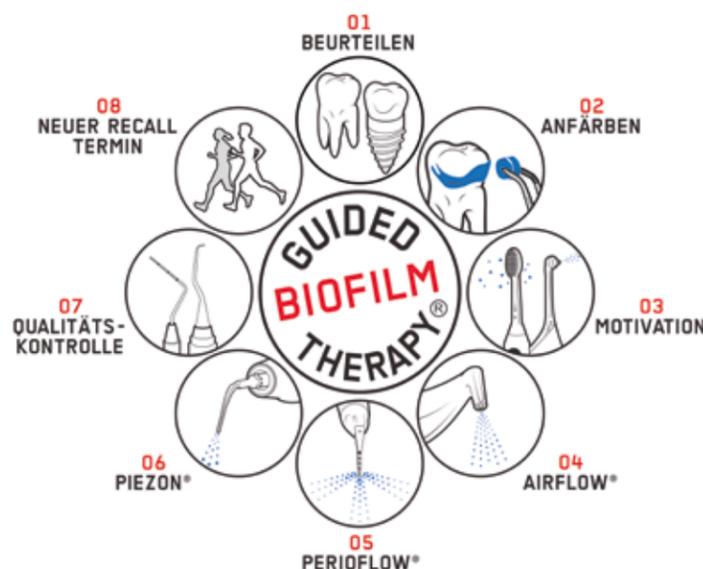


Abb. 2: Die 8 Behandlungsschritte des Guided Biofilm Protokolls

TAL DES WISSENS

DIGITALE
PATIENTENANALYSE

DIGITALER
WORKFLOW

SOFTWARE

MATERIALIEN &
IMPLANTATAUFBAUTEN

SCANNER &
FRÄSGERÄTE

ZIRKONZAHN
SCHULE



Abb. 3a-c: Von oben nach unten: Vor der Behandlung, nach dem Anfärben, und nach der Guided Biofilm Therapy

hebliches Risiko der Schmelzdemineralisation bergen. Die prophylaktischen Bemühungen jedes einzelnen Patienten, einschliesslich der Verwendung von Fluorid, sind für die Prävention von White-Spot-Läsionen von grösster Bedeutung.“ In einem anderen Artikel von Ren et al. (2014)² zeigte sich, dass „ein hoher Behandlungsbedarf und das Auftreten von biofilmbedingten Komplikationen, die eine professionelle Behandlung erfordern, kieferorthopädische Behandlungen zu einer potenziellen Gefahr für die Gesundheit machen.“ Durch die Tatsache, dass ich wusste, wie wichtig eine gute professionelle Zahnreinigung und die Entfernung des gesamten Biofilms ist, ist mein Stress nur noch grösser geworden. Ich wusste, dass ich nie den gesamten Biofilm entfernen konnte und dass es Berei-

che um die Brackets herum geben würde, an die meine Ultraschallspitzen oder Polierkelche einfach nicht gelangen konnten. Wenn noch hinzukommt, dass der Zahnschmelz des Patienten an den Stellen, wo kein Ultraschall verwendet werden konnte, bereits demineralisiert ist, dann verdoppeln sich noch einmal die Frustration und die Schwierigkeit der Behandlung.

Auf der Suche nach einer besseren Lösung

Aufgrund all dieser zuvor genannten Probleme musste eine bessere Lösung her. Ich möchte meinen Patienten die bestmögliche Behandlung bieten und ich möchte nicht, dass sich noch Biofilm an den Brackets befindet, wenn sie die Praxis verlassen. Nachdem ich zunächst festgestellt hatte, dass Implantatpatienten mit AIRFLOW® (EMS) erfolgreich behandelt werden können, interessierte mich, was es meinen kieferorthopädischen Patienten bieten könnte. Dabei kam heraus, dass ich durch die Verwendung von AIRFLOW® in Kombination mit der Guided Biofilm Therapy erstaunliche Ergebnisse erzielen konnte. Hätten Sie mich vor AIRFLOW® gebeten, die Plaque meiner kieferorthopädischen Patienten anzufärben, hätte ich wohl gedacht, dass Sie entweder verrückt sind oder etwas gegen mich haben. Vor AIRFLOW® wollte ich die Plaque meiner Patienten, die eine kieferorthopädische Apparatur tragen, nicht anfärben, da dadurch die Stellen sichtbar geworden wären, an denen ich den Biofilm nicht entfernt hatte, weil ich ihn nicht erreichen konnte. Jetzt färbe ich im Rahmen des aus acht Schritten bestehenden GBT-Protokolls die Zahnbeläge bei jedem einzelnen meiner Patienten an.

Guided Biofilm Therapy

Mit dem GBT-Protokoll lässt sich eine vorhersagbare Biofilmentfernung erzielen, wobei auch schwer zugängliche Stellen optimal erreicht werden. Rund um den Sulkus ist es sicher und effektiv, die Oberfläche der Apparatur wird nicht verändert und es ist nicht nur angenehmer für den Patienten und erzielt bessere Ergebnisse, sondern ich bin zufrieden!

Mit meinen Ergebnissen bin ich nicht nur bei der Behandlung selbst

viel zufriedener, sondern auch, weil der langfristige Nutzen für den Patienten in Bezug auf Motivation und Aufklärung so viel besser ist. Der Patient und ich sehen nicht nur bessere Ergebnisse, sondern es ist auch klinisch erwiesen, dass sich die Behandlungsergebnisse bei Verwendung einer Plaque-Anfärbelösung für die Biofilmentfernung verbessern. Botti et al. 2010³, Bastendorf et al. 2016⁴ und Viorica et al. 2013⁵ bestätigen alle eine höhere Effizienz in der professionellen Prophylaxe, wenn sie mit einem Anfärbemittel durchgeführt wird. In der Studie von Viorica et al., Dental Plaque - Classification, Formation and Identification,⁵ wurde gezeigt, dass „die Diagnose von Zahnbelägen mit farbigen Lösungen eine der einfachsten und schnellsten Methoden zur Diagnose von Plaque ist, die deren anschliessende Entfernung unter ständiger Kontrolle während des Eingriffs begünstigt. Mit AIRFLOW® kann Plaque zu nahezu 100 % entfernt werden.“

Mehr als nur die Reinigung von Brackets

Es gibt zwei weitere wichtige Gründe, warum die Einhaltung des GBT-Protokolls sowohl für kieferorthopädische Patienten als auch routinemässig bei allen Prophylaxeverfahren wichtig ist. Der erste ist die langfristige Gesundheit des Zahnschmelzes und des Zahnfleisches. Durch den Einsatz der AIRFLOW® Technologie in Kombination mit AIRFLOW® PLUS Pulver weiss ich, dass ich dem Zahnschmelz und der kieferorthopädischen Apparatur des Patienten den geringsten Schaden zufüge. In einem klinischen Vergleich der Wirksamkeit und Effizienz zweier professioneller Prophylaxeverfahren bei kieferorthopädischen Patienten zeigten Ramaglia et al.⁶, dass „bei kieferorthopädischen Patienten das Polieren mit AIRFLOW® im Vergleich zu Gummikelchen und Polierpaste wesentlich sicherer, effizienter und effektiver ist, um Verfärbungen und Zahnbeläge zu entfernen.“ Der zweite war, dass ich jetzt Zeit hatte, innerhalb der Terminzeit fertig zu werden. Ich fühlte mich nicht mehr so unter Druck. Früher war ich bei diesen Terminen immer spät dran, und jetzt war ich locker in der vorgegebenen Zeit fertig. In „Effects of an air-powder polishing system on

orthodontically bracketed and banded teeth“⁷ zeigten Barnes et al., dass „die AIRFLOW® Behandlung um kieferorthopädische Brackets und Bänder nicht nur effektiv, sondern auch zeitsparend war. Im Vergleich zu Gummikelchen und Polierpaste gab es keine nachteiligen Auswirkungen auf Komposit oder Zement.“

Fazit

Durch den Einsatz der Guided Biofilm Therapy mit AIRFLOW® Technologie in Kombination mit einer geeigneten Mundhygieneinstruktion und Motivation biete ich meinen Patienten die bestmögliche Behandlung. Ich liebe die Guided Biofilm Therapy; sie hat meine Einstellung zur Behandlung, meine Behandlungsergebnisse und die langfristigen Ergebnisse meiner Patienten verändert. Guided Biofilm Therapy ist evidenzbasierte Zahnheilkunde; sie ist der neue Behandlungsstandard, den wir alle zu erreichen versuchen sollten.

Literatur beim Verlag

ZUR PERSON

Tabitha Acret

Ist ausgebildete Dentalhygienikerin und seit 20 Jahren in der Dentalbranche tätig. Sie hat als zahnmedizinische Fachangestellte, Rezeptionskraft und Praxismanagerin gearbeitet. Sie hat einen Bachelor-Abschluss in Mundgesundheit (Bachelor of Oral Health, BOH) von der Universität Newcastle und bildet sich derzeit in Schlafmedizin fort. Tabitha Acret ist Mitglied der australischen Zahnärztekammer, war die frühere Vorsitzende der NSW Dental Hygienist Association Australia Ltd. und ist die derzeitige Direktorin der DHAA Ltd. für das australische Bundesterritorium Northern Territory (NT). Sie nimmt regelmässig an Fortbildungsveranstaltungen teil, lernt



leidenschaftlich gern und möchte das Leben ihrer Patienten verändern. Tabitha Acret arbeitet derzeit 3 Tage in der Woche in einer Privatpraxis, war zuvor an einem Tag in der Woche an der Universität Sydney klinische Ausbilderin für BOH-Studenten im zweiten Jahr, bis sie kürzlich in das Northern Territory zog, um in einer Privatpraxis bei der Einrichtung eines Implantatpflegeprogramms mitzuhelfen. Ausserdem arbeitet sie als Ausbilderin für die Swiss Dental Academy.

PHILIPS

Sonicare

Innovative Schalltechnologie Sanfte Zahnreinigung

Philips Sonicare Schalltechnologie bewegt den Bürstenkopf mit bis zu 62.000 Bewegungen pro Minute. Dadurch entsteht ein dynamischer Flüssigkeitsstrom im Mund, der die Reinigung von Zahnzwischenräumen unterstützt. Trotz der hohen Geschwindigkeit ist Philips Sonicare besonders sanft zu Zähnen und Zahnfleisch.



Entfernt bis zu 100 % mehr Verfärbungen*



Entfernt bis zu 7x mehr Plaque*



Verbessert die Zahnfleischgesundheit*



* Im Vergleich zu einer Handzahnbürste.



IDS 2019

IDS schreibt weiter an ihrer Erfolgsgeschichte

Rund 2.300 Anbieter aus mehr als 60 Ländern – 70 Prozent aus dem Ausland – 170.000 Quadratmeter Bruttoausstellungsfläche – Digitale Services für Aussteller und Besucher

Zum 38. Mal öffnet die Internationale Dental-Schau (IDS) vom 12. bis 16. März 2019 ihre Tore. Zur weltgrößten Messe für Zahnmedizin und Zahntechnik werden rund 2.300 Unternehmen aus über 60 Ländern in Köln erwartet. Damit ist auf der IDS die gesamte Dentalbranche inklusive aller internationalen Marktführer in einer einzigartigen Angebotsbreite und -tiefe vertreten: angefangen beim zahnärztlichen Bereich, über den zahntechnischen Bereich sowie Infektionsschutz und Wartung, bis hin

zu Dienstleistungen, Informations-, Kommunikations- und Organisationsmitteln. Mit ihrer Vollumfänglichkeit und Innovationsdichte unterstreicht die IDS eindrucksvoll ihre Bedeutung als zukunftsweisender Taktgeber der Dentalbranche. Weltweit präsentiert keine andere dentale Fachmesse eine solche Angebotsbreite und -tiefe dentaler Produkte und Dienstleistungen. Die IDS 2019 belegt über 170.000 m². Zur IDS 2017 wurden über 155.000 Fachbesucher aus 156 Ländern registriert.

Ein wichtiges Thema, das alle Branchen weltumspannend bewegt und auch auf der IDS 2019 deutlich spürbar sein wird, ist die „Digitalisierung“. Entsprechend hat daher die IDS auch ihre Website einem kompletten Relaunch unterzogen, hin zu einer digitalen Informationsplattform, die durch ihre Bildsprache inspiriert und intuitiv in der Menüführung ist. Und die IDS-App für Mobile und Pads sowie die Newsletter-Informationen sind diesem digitalen „Look“ angepasst. Mit der IDS-App können sich Besucher im

Vorfeld der Veranstaltung schnell und bequem über Aussteller und Produkte sowie über das begleitende Eventprogramm informieren. Der interaktive Hallenplan hilft dabei, nicht die Orientierung zu verlieren. Das Navigationssystem der App führt die Besucher zielsicher durch die Hallen zu den gewünschten Messeständen. Darüber hinaus enthält die App natürlich ein Ausstellerverzeichnis sowie Informationen zum Rahmenprogramm und den Services vor Ort.

Und das digitale Tool Matchmaking365 unterstützt Fachbesucher schon vor Messestart bei der Anbahnung wertvoller Businesskontakte. Hier können konkrete Vorab-Informationen und Angebote abgefragt und Besuchstermine auf der Messe vereinbart werden - einfach vom Schreibtisch aus oder mobil eben via App. Neben den umfangreichen Live-Demonstrationen und Vorführungen, die ergänzend zu den Produktpräsentationen an zahlreichen Ständen stattfinden, eröffnet der Speaker's Corner der IDS zusätzliche Möglichkeiten zur Informationsgewinnung. Aussteller können das moderierte Besucherforum für Fachvorträge und Produktpräsentationen nutzen, um in Vorträgen Neuheiten und Trends zusätzlich vorzustellen.

Anreise, Aufenthalt und Messticket können über die IDS-Website gebucht werden

Auch Anreise, Aufenthalt und Messticket können dank zahlreicher Online-Services schnell und unkompliziert über die IDS-Website gebucht werden. Die Registrierung und der Ticketkauf sind bereits seit Ende November über den Online-Shop möglich. Mit dem E-Ticket erhalten Fachbesucher auch einen Fahrschein für Busse und Bahnen im Verkehrsverbund Rhein-Sieg (VRS) und erstmals im Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR). Messe Gäste können somit auch aus attraktiven Übernachtungsangeboten im Umland von Köln und in der gesamten Metropolregion Rhein-Ruhr auswählen und kostenfrei mit öffentlichen Verkehrsmitteln zur IDS fahren. Dank der hervorragenden Anbindung des Messegeländes sind die Städte Düsseldorf und Bonn in weniger als 30 Minuten, der Bal-

lungsraum Rhein-Ruhr mit den Städten Duisburg, Essen, Gelsenkirchen, Mülheim oder Dortmund in 45 bis 60 Minuten erreichbar. Messe Gäste, die auf dem Flughafen Düsseldorf ankommen oder die in einem Hotel in Essen übernachten, können kostenfrei Regionalexpresszüge, S-Bahnen, Strassenbahnen und Stadtbusse nutzen und so schnell und bequem zum Messebahnhof Köln-Deutz bzw. zur Messe kommen.

Dieser zusätzliche Service eröffnet darüber hinaus auch Übernachtungsmöglichkeiten aller Kategorien in kleineren Städten und Gemeinden,

die an den Strecken der Deutschen Bahn liegen und das Umland mit dem Messeplatz Köln (Düren, Leverkusen, Solingen, Troisdorf, Siegburg, Hennef) verbinden.

IDS INTERNATIONALE DENTAL-SCHAU

Datum

12.-16. März 2019 (12. März 2019: Fachhändlertag)

Ort

Koelnmesse, Messegelände Köln-Deutz
www.ids-cologne.de

Empower[®] Clear Self Ligating

*Ästhetische, verlässliche
Brackets für ein schönes,
selbstbewusstes Lächeln*

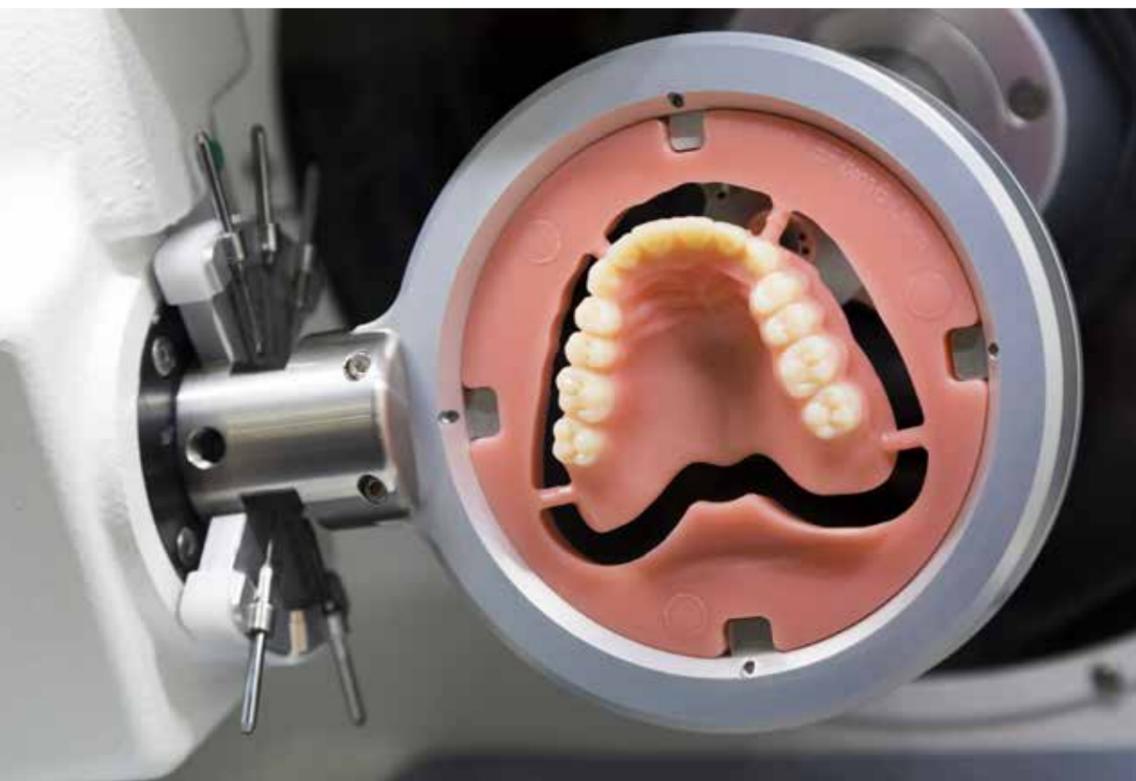
Die selbstligierenden Empower Clear Brackets vereinen Schönheit mit Leistungsfähigkeit. Das durchdachte, interaktive Design sorgt für leichtes Einligieren und bietet hohen Patientenkomfort. Empower Clear verleiht Ihren Patienten das schöne Lächeln, das sie sich während und nach der Behandlung verdient haben.



Moderne Werkstoffe

Top in Funktion und Freiheit in der Gestaltung

Mehr Werkstoffe – breitgefächertes Spektrum für Keramik, Kunststoff & Co. – Multitalente für ein patientenindividuelles Angebot – ein Schwerpunktthema der IDS



Hören wir in der Zahnheilkunde von einer Goldzeit, von einer Metallkeramikzeit, von einer Kunststoffzeit, so hat jeder eine Vorstellung davon, was gemeint ist.

Alles vergangene Zeitalter? Und wo leben wir heute? Wohl in einer Zeit der grossen Auswahl – für jeden Patienten ein individuelles Angebot, ohne Kompromisse bei der Funktion und mit vielen Freiheiten in puncto Ästhetik. Nirgendwo sonst lassen sich die Chancen aktueller Dentalwerkstoffe so treffsicher vergleichen und auf ihre Eignung für das eigene Labor bzw. die eigene Praxis beurteilen wie auf der Internationalen Dental-Schau (IDS).

Viele Verfahren und Werkstoffe für die Restauration von Zähnen sind jünger, als man denkt. Erst seit gut fünfzig Jahren hat man aufbrennfähige zahnfarbene Keramiken mit einem Wärmeausdehnungskoeffizienten im Bereich der Gerüstlegierung zur Verfügung. Die darauf basierenden Schicht-, Press- und Maltechniken bieten eine weitgehend zahnähnliche Ästhetik.

Erst seit gut fünfzehn Jahren gibt es attraktive CAD/CAM-Verfahren zur Bearbeitung von Zirkonoxid im zahntechnischen Labor. Inzwischen entstanden aus diesem Werkstoff ästhetisch wie funktional hochklassige Gerüste für

Einzelkronen, ein- und mehrspannige Brücken, Stege, für teleskop- oder konusgetragenen Zahnersatz sowie für Abutments- und Pfeilerstrukturen für die dentale Implantologie. So verfügt man heute in vielen Indikationen über eine metallfreie Option zur Zahnrestauration.

Ebenfalls unter Verwendung der CAD/CAM-Technologie entstehen in Praxis und Labor Restaurationen aus Hochleistungsglaskeramik. Oft bietet sie die Möglichkeit, in puncto Ästhetik noch etwas mehr herauszuholen – mehr Transluzenz, mehr Opaleszenz oder zusätzlich Fluoreszenzeffekte. Es handelt sich namentlich um Lithiumdi-

silikat und zirkonoxidverstärktes Lithiumsilikat, daneben auch um Hybridkeramiken, etwa mit Polymer infiltrierte Feinstruktur-Feldspatkeramik.

Heute stehen Zirkonoxidrohlinge in unterschiedlichen Farben zur Verfügung und decken das gesamte V-Farbspektrum ab. Blanks mit inneren Farbverläufen erleichtern die Individualisierung und sparen dabei Zeit. Eine patientengerechte Ästhetik lässt sich, je nach dem speziellen Fall, durch eine Verblendung oder durch die Charakterisierung einer monolithischen Restauration mit Malfarbe und Glasur erzielen. Das ästhetische Spektrum von Kompositen hat sich in den letzten Jahren nochmals erweitert. In der klassischen Füllungstherapie haben dazu unter anderem Mehrschicht-techniken für eine differenzierte Individualisierung beigetragen. Es gibt hier sowohl Optionen für die direkte als auch für die indirekte Verarbeitung.

Einführung des 3D-Drucks

Im Zuge der Einführung des 3D-Drucks in die Zahnheilkunde kommen jetzt weitere Werkstoffe aus dem Kunststoffbereich hinzu, namentlich PEEK (Polyetheretherketon). Dieses und andere thermoplastische Polymere bringen ästhetische wie funktionale Vorzüge für die restaurative Zahnheilkunde mit. Ihr Elastizitätsmodul ähnelt dem des menschlichen Knochens. PEEK ist ermüdungsstabil bei grosser Duktilität. Aufgrund der hohen Schmelztemperatur sind PEEK-Restaurationen sterilisierbar und können via CAD/CAM gefräst, aber auch im Spritzguss- oder Pressverfahren hergestellt werden.

„Auf der IDS erwarten uns neue Fräs- und Pressrohlinge – mehr Farben, differenzierte innere Farbverläufe, eine noch grössere Vielfalt an Werkstoffen“, sagt Dr. Markus Heibach, VDDI-Geschäftsführer. „Um dieses enorme Angebot optimal auszuschöpfen, wird Kommunikation immer wichtiger. Darum empfiehlt es sich gerade für das weite Feld von dentalen Werkstoffen und ihren ästhetischen Vorzügen, im zahnärztlich-zahntechnischen Team zur IDS zu kommen. Eines ist dann schon sicher: Die Zusammenarbeit wird sich in den Folgemonaten und -jahren intensivie-



PMMA-Produkte langlebiger und kostengünstiger

Das optimierte Portfolio an Acrylat-Blanks bringt verbesserte Werkstoffeigenschaften und synchronisiert das verfügbare Farbspektrum mit den Zolid Zirkonoxidmaterialien.

Amann Girschbach strukturiert mit dem Relaunch seine PMMA-Werkstoffpalette übersichtlicher und erhöht die maximale Tragedauer auf drei Jahre. Gleichzeitig profitieren Labore teils von günstigeren Kosten. Die Neuerungen des Portfolios umfassen die Materialien für temporäre Kronen und Brücken, für Schienen sowie das Giessen und Pressen.

Ceramill A-Temp ML ersetzt Ceramill Temp ML als Werkstoff für Langzeitprovisorien und ist zukünftig als monochromer sowie Multilayer-Rohling in den gängigsten A-D Farben nach der VITA Farbskala verfügbar. Dank der einzigartigen Farbsynchronisierung mit den Materialien des Zolid Zirkonoxidportfolios, bildet A-Temp die perfekte Basis zur Herstellung hochästhetischer Kro-

nen und Brücken. Zusätzlich wird das Material auch in Block-Form erhältlich sein und eröffnet, sowohl mit AG als auch Universal Mandrell, neue Möglichkeiten der intelligenten Lagerhaltung.

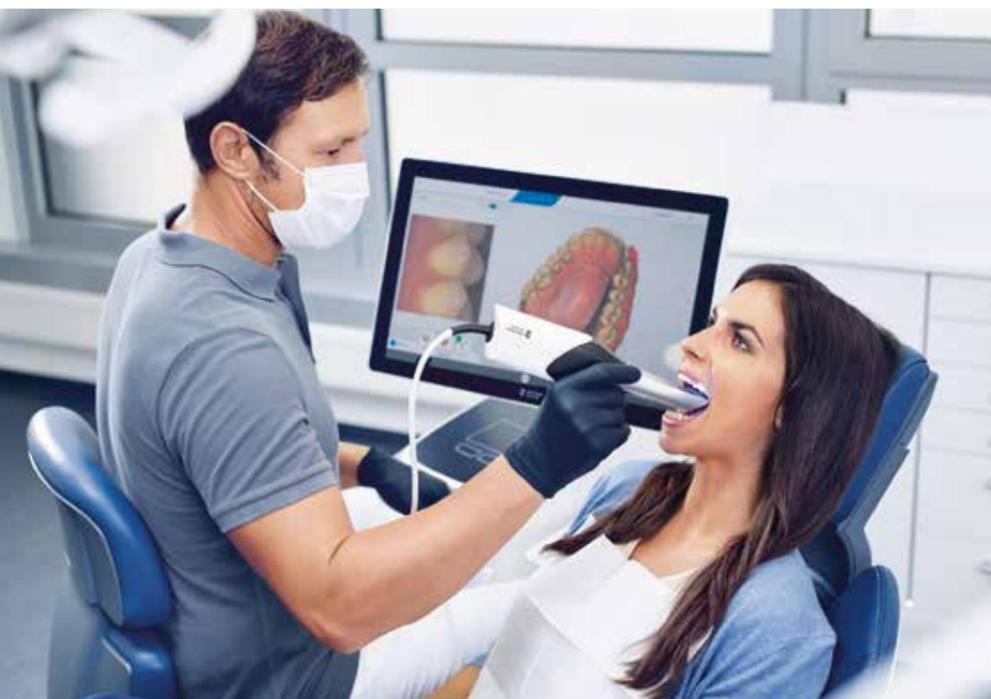
Unter dem Namen A-Splint führt Amann Girschbach neue PMMA-Blanks für die Herstellung von CAD/CAM-gefertigten Schienen mit bis zu drei Jahren Verweildauer im Mund des Patienten ein und löst damit das Produkt Ceramill Splintec Standard ab. Im Bereich Giessen und Pressen folgt A-Cast auf die bisherigen Ceramill PMMA-Blanks. Die langjährig bewährten Produkte Ceramill Temp und Ceramill Splintec des Herstellers Merz Dental bleiben weiterhin im Portfolio.

Neben verlängerter Tragezeit und niedrigeren Kosten tritt ein weiterer Vorteil ein: Amann Girschbach führt im Zuge des Relaunches einheitliche Grössen und neue Zwischengrössen ein. So sind alle Blanks in den Höhen 14, 16 und 20 mm (A-Cast nur 14 und 20 mm) erhältlich. Damit finden sich für jede Restaura-tionsgrösse die passenden Rohlinge.

CEREC

Primescan perfektioniert die digitale Abformung

Einfacher denn je, schneller als zuvor, genauer als bisher möglich – all das beschreibt den neuen Intraoralscanner Primescan, den Dentsply Sirona jetzt der Öffentlichkeit vorstellt.



Abformen mit Primescan: einfacher, schneller und genauer als je zuvor

Mit einer völlig neuen Aufnahmetechnologie, die zum Patent angemeldet wurde, ermöglicht er eine hochpräzise digitale Abformung, auch über den gesamten Kiefer. Diese Scans eröffnen dem Anwender zahlreiche Möglichkeiten: Primescan ist für verschiedene digitale Workflows konzipiert – mit dem Labor, direkt in der Praxis mit CEREC oder in Zusammenarbeit mit externen Partnern. Validierte Schnittstellen vereinfachen den Prozess spürbar und geben Zahnärzten jede gewünschte Flexibilität.

Was vor mehr als 30 Jahren noch eine echte Sensation war, ist heute

fast zu einer Selbstverständlichkeit geworden: Die digitale intraorale Abformung steht der konventionellen qualitativ in nichts nach und ist damit für immer mehr Zahnärzte eine echte Alternative in der Abformung von Einzelzähnen und des ganzen Kiefers. Dentsply Sirona hat die digitale Abformtechnologie mit CEREC einst in die Zahnheilkunde eingeführt und stellt jetzt mit Primescan einen Intraoralscanner vor, der über eine perfektionierte Aufnahmetechnologie verfügt und auf diese Weise Scans in einer bisher nicht gekannten Genauigkeit ermöglicht. Dies belegt auch eine neue Studie der Universi-

tät Zürich. „Zahnärzte erwarten von Dentsply Sirona zu Recht Produkte und Lösungen, die ihre Arbeit in der Praxis einfacher, sicherer und besser machen“, sagt Dr. Alexander Völcker, Group Vice President CAD/CAM und Orthodontics bei Dentsply Sirona. „Mit Primescan liefern wir nun eine Antwort auf ein wichtiges Thema in den Praxen: die Möglichkeit einer schnellen und genauen Abformung, die im gewohnten Praxisumfeld leicht zu handhaben ist, verlässlich klinisch einwandfreie Ergebnisse liefert und beim Einsatz einfach Spass macht.“ Werbung

Scans bis zu 20 Millimeter in die Tiefe

Mit Primescan wird das optische Aufnahmesystem entscheidend weiterentwickelt: Mit hochauflösenden Sensoren und einem kurzwelligen Licht erfolgt ein Scan der Zahnoberflächen. Bis zu einer Million 3D Bildpunkte pro Sekunde werden dabei erfasst. Diese lassen sich mit der optischen Hochfrequenzkontrastanalyse genauer als je zuvor berechnen. Dabei handelt es sich um ein von Dentsply Sirona zum Patent angemeldetes Verfahren. Mit Primescan ist es möglich, auch tiefere Bereiche (bis zu 20 mm) zu scannen. Das erlaubt eine digitale Abformung auch bei subgingivalen oder besonders tiefen Präparationen. Erfasst werden nahezu alle Zahnoberflächen, auch beim Scan aus sehr spitzem Winkel. Primescan erfasst die dentalen Oberflächen unmittelbar in der benötigten Auflösung, braucht dafür sehr wenig Zeit, bietet eine hohe Schärfe auch in der Tiefe und sorgt somit für eine deutlich erhöhte



Neues Design für die Schleif- und Fräsmaschine CEREC MC XL

Detailgenauigkeit des 3D-Modells. Um den Scanprozess leicht und einfach zu verfolgen und das Modell sofort zu beurteilen, steht auf der zugehörigen Aufnahmeeinheit Primescan AC ein moderner Touchscreen zur Verfügung, der sich neigen lässt und somit immer in der optimalen ergonomischen Position steht. Zahnärzte bestätigten in ersten Anwendungen die intuitive Bedienbarkeit und lobten ausserdem den grossen Komfort, den auch Patienten sehr zu schätzen wüssten. Primescan punktet auch, wenn es um hygienische Sicherheit geht: Die häufig aufwändig zu reinigenden hygienisch-kritischen Bereiche können bei Primescan und der Aufnahmeeinheit dank gleichmässiger Oberflächen sicher, schnell und einfach aufbereitet werden.

Umfangreiches Anwendungsspektrum

Die präzise Aufnahmetechnologie macht Primescan universell einsetzbar, da sie nicht nur natürliche und präparierte Zahnoberflächen hochpräzise aufnimmt, sondern auch im Dentalbereich verwendete Werkstoffe mit grösster Genauigkeit erfasst. Implantologen schätzen zum Beispiel die einfache Abformung von zahnlosen oder mit Implantaten versorgten Kiefern und Kieferorthopäden das detailgenaue Scanergebnis von Weichgewebe (Gaumen, Frenulum). Mit der neuen Scantechnologie geht das Abformen besonders schnell. Nach zwei bis drei Minuten ist die Ganzkieferabformung inklusive der Modellberechnung fertig.



Maximale Flexibilität für Weiterverarbeitung des Scans

Mit Primescan können Anwender das Potenzial von digitalisierten Prozessen für eine bessere Behandlung voll ausschöpfen. Ein modulares Konzept bietet für jedes Praxisbedürfnis die passende Lösung: Das digitale 3D-Modell kann über die neue Connect Software (vormals Sirona Connect) an ein Labor übermittelt oder in einer anderen Software weiterverarbeitet werden, zum Beispiel für die Behandlungsplanung in der Kieferorthopädie oder Implantologie. Die neu entwickelte Connect Case Center Inbox ermöglicht es Laboren weltweit, sich an das Connect Case Center anzuschliessen. Dabei können Scandaten von Primescan und auch Omnicam einfach und validiert empfangen werden – für eine Weiterverarbeitung in den jeweils gewünschten Programmen und Workflows. Alternativ lässt sich die Restauration weiterhin in der Praxis planen und herstellen – ab sofort mit der neuen CEREC Software 5. Sie besticht durch ein neues, frisches Design, intuitiver Touch-Funktionalität sowie durch eine spürbar verbesserte Bildschirmdarstellung.



Die häufig aufwändig zu reinigenden hygienisch-kritischen Bereiche können bei Primescan und der Aufnahmeeinheit dank gleichmässiger Oberflächen sicher, schnell und einfach aufbereitet werden

Zirkonzahn Tal des Wissens



Statement ZTM Julian Steger

„Dieses Mal laden wir Sie auf der IDS in unser „Tal des Wissens“ ein. Alles, was wir daheim in Südtirol fertigen, bringen wir mit nach Köln. Besondere Highlights werden natürlich unsere neuen Prettau® Zirkone und die selbst entwickelten Softwarelösungen sein. Aber auch was die CAD/CAM Hardware angeht, haben wir fleissig weiterentwickelt. Schliesslich muss alles zusammenspielen. An den verschiedenen Stationen unseres Standes werden wir durch Live-Vorführung (u.a. mit ZTM Udo Plaster) be„greif“bar machen, wie dieses Zusammenspiel genau funktioniert: von der digitalen Patientenerfassung mit PlaneSystem® bis zur finalen Versorgung. Wir können es kaum erwarten, Ihnen alle Neuheiten zu zeigen und uns mit Ihnen darüber auszutauschen. Also, wir sind bereit. Erkunden Sie mit uns das „Tal des Wissens.“

www.zirkonzahn.com



Neue Zirkonzahn Prettau® Zirkone

Prettau® 2 und Prettau® 4 Anterior® sowie Dispersive® Zirkone

Nicht von ungefähr wählte ZTM Enrico Steger 2003 den Namen Zirkonzahn für sein Südtiroler Unternehmen. Begeistert von den Grundcharakteristiken des Werkstoffs und zutiefst überzeugt DAS Dentalmaterial der Zukunft vor sich zu haben, gründete er sein Unternehmen mit dem Ziel das Beste aus dem Material für zahntechnische Versorgungen herauszuholen. Viel mehr als anfangs gedacht war dafür nötig: Qualitätsrohstoffe, teure Herstellungs- und Reinigungsverfahren, Bearbeitungswerkzeuge, manuelle und digitale Frässtrategien, Sinteröfen und immer neue Lösungswege. In der Folge werden nun seit mehr als 10 Jahren Patienten mit Prettau® Brücken ästhetisch und durch die mögliche monolithische Gestaltung im Seitenzahnbereich langlebig versorgt.

Monolithische Gestaltung

Nun geht der eingeschlagene Weg der monolithischen Gestaltung konsequent weiter. Die neuen Zirkone

Prettau®2 und Prettau®4 Anterior® erlauben durch ihre Transluzenzeigenschaften das monolithische Gestalten im Seiten- und Frontzahnbereich. Somit kann gänzlich auf das Schichten von Keramik verzichtet werden. In den Dispersive® Ausführungen kann zudem auf die manuelle Bemalung vor dem Sintern verzichtet werden. Denn Prettau®2 Dispersive® und Prettau® 4 Anterior® Dispersive® werden bereits während des Herstellungsprozesses mit einem sehr sanften, natürlichen Farbverlauf versehen. Die Farbmittel werden hierbei durch die eine spezielle Technik nicht schichtweise, sondern feingliedrig verstreut, also dispers, zugeführt. Somit entsteht nach dem Dichtsintern ein besonders feines, fließendes Farbbild, das auf Wunsch manuell individualisiert werden kann.

Eine Komplettübersicht sowie ausführliche Fallbeispiele zu den neuen Zirkonzahn Prettau® Zirkonen gibt es auf der IDS oder unter:

www.zirkonzahn.com

THE DENTAL
SOLUTIONS
COMPANY™

Dentsply
Sirona

» Was mich motiviert?
Bestmögliche Ergebnisse.
Und Primescan ist die
Lösung. «

Dr. Verena Freier, Zahnärztin



Primescan

Entwickelt für herausragende Leistung.

Innovation erfordert Ehrgeiz und Engagement: Primescan setzt neue Standards in der digitalen Zahnheilkunde und macht das Scannen genauer, schneller und einfacher als je zuvor. Der Scanner eignet sich für alle Arten von Behandlungen, vom einzelnen Zahn bis zum Vollkiefer. Primescan erstellt hochpräzise Bilder und ermöglicht schnelles Scannen mit 50.000 Bildern pro Sekunde. Die neue, patentierte „High Frequency Contrast Analysis“ liefert perfekte Schärfe und hervorragende Genauigkeit. Mit Primescan liefert intraorales Scannen bessere Ergebnisse als je zuvor.

Enjoy the scan.

Weitere Informationen finden Sie unter: www.dentsplysirona.com/primescan

Innovationsidee von Amann Girrbach mit Patent belohnt



Der innovative Bearbeitungsmodus „Carving“ wurde offiziell patentiert und deren Weiterentwicklung „Thrilling“ von VITA freigegeben.

Die langjährige Erfahrung sowie die Inhouse-Entwicklungsarbeit haben es möglich gemacht, den innovativen Bearbeitungsmodus „Carving“ für die Amann Girrbach Fräseinheiten Ceramill Mirko IC und Motion 2 umzusetzen. Dass diese Idee nun mit Patenten in unterschiedlichen europäischen Ländern (u.a. Deutschland, Österreich, Schweiz, Dänemark, Spanien) belohnt wurde, verdeutlicht die Innovationskraft des Unternehmens und freut Amann Girrbach ganz besonders. Weitere Länder stehen noch zur Freigabe aus.

„Carving Mode“ reduziert Schleifzeiten

Der „Carving Mode“ reduziert Schleifzeiten von schwer bearbeitbaren Werkstoffen wie z.B. Glas- und Hybridkeramiken um bis zu 60 % indem das überschüssige Material im Ganzen abgetrennt wird. Nach der

Markteinführung zusammen mit der Ceramill DNA Generation im Jahr 2016 hat sich der Bearbeitungsmodus schnell am Markt etabliert und kann inzwischen für Brückenblöcke bis zu einer Länge von B40 angewendet werden. Dreigliedrige Brücken aus Lithiumdisilikat können so in nur 60 Minuten im eigenen Labor „gearvt“ werden.

„Carving Modes“ für VITA ENAMIC® Hybridkeramikblöcke freigegeben

Zusätzlich wurde die später eingeführte Weiterentwicklung des „Carving Modes“ nun von VITA offiziell für VITA ENAMIC® Hybridkeramikblöcke freigegeben. Mit dem Bearbeitungsmodus „Thrilling“, ebenfalls für Ceramill Mikro IC und Motion 2, können Ceramill User nun offiziell validiert, ein- oder mehrteilige Blockabutments inklusive Anschlussgeometrien aus VITA ENAMIC® herstellen. In der von VITA eigens für Amann Girrbach erstellten Verarbeitungsanweisung können Informationen zur Verarbeitung und Konstruktion nachgelesen werden.

Mensch, Maschine!

Amann Girrbach kündigt nächste digitale Inhouse Revolution an

2009 begründete Amann Girrbach mit der Ceramill Motion das dentale „Inhouse Movement“. Die Labore bekamen zurück, was bereits an industrielle Fertigungszentren verloren schien, nämlich Kontrolle und Wertschöpfung im eigenen Labor. Die Digitalisierung hat seither viele Abläufe im zahntechnischen Labor verändert. Prozesse wurden zuverlässiger, die Ergebnisse präziser und sicherer. Mit der Automatisierung, neuer Materialvielfalt und neuen digitalen Möglichkeiten nahm jedoch auch die digitale Komplexität im Labor zu. CAD/CAM hat sich bewährt, jedoch wurde es in digitalen Laboren nicht selten zum „Diktator zahntechnischer Prozesse“. Die Verwaltung der Maschinen wurde komplexer, Materialauswahl und -management zur Wissenschaft. Die Technik gibt vor, der Mensch folgt. Exakt 10 Jahre später ebnet Amann Girrbach den Weg für ein neues Zeitalter der dentalen digitalen CAD/CAM-Technik. Intelligente Produktionslösungen, die eigenständig und flexibel die Laborabläufe unterstützen. Der Zahntechniker gibt den Takt an! Geführte digitale Workflows, die auch komplexe Arbeiten schnell und sicher digital umsetzbar machen. Lassen Sie sich überraschen!

inhouse-movement.com



edel
white

wellness
für das zahnfleisch

SONIC GENERATION 8 WINNER®

DIE SANFTESTEN BORSTEN IN DER ELEKTRISCHEN ZAHNPFLEGE

Die mikrofeinen KONEX HD-Borsten sind bis zu 8-mal feiner als herkömmliche Borsten von Zahnbürsten und 5-mal feiner als andere, die als „ultrasoft“ bezeichnet werden. Dennoch sind sie unglaublich stabil und putzen gründlich bis in die kleinste Nische. Der Dual Clean Bürstenkopf leitet die reinigenden Energiewellen direkt bis in die Zahnnischen, schont aber dank mikrofeinem Pinselschnitt freiliegende Zahnhäse und das Zahnfleisch. Das Resultat ist eine hautschonende Tiefenreinigung. Ihre Zähne erstrahlen gesund

und natürlich weiss. Selbst für sensitive Zähne und geschwächtes Zahnfleisch eignet sich die neue edel+white® Sonic Generation 8 Winner® hervorragend.



ZAHNREINIGUNG: SEHR GUT (1,5)

„Auf einen vorderen Platz schaffen es Bürsten nur, wenn sie überzeugend reinigen. Im Labor müssen sie Zahnmodelle säubern, die wir mit einem Plaque-Ersatz aus Titandioxid und Alkohol beschichten. Plaque gilt als Ursache für Karies und Parodontitis. Entfernt eine Bürste viel davon, vergeben wir ein Sehr gut für die Zahnreinigung. Das gelang nur dem Testsieger und der Schallzahnbürste Sonic Generation 8 Winner der Marke edel + white.“ (Stiftung Warentest 1/2019)

Stiftung Warentest
test
 Qualitätsurteil: **gut (1,9)**
 Zahnreinigung: **sehr gut (1,5)**
 Handhabung: **gut (2,5)**
 Betriebszeit mit einer Akkulation (Minuten): **sehr gut (113)**
 Ausgabe 1/2019
 www.test.de

18RC89

4 INDIVIDUELLE REINIGUNGSMODI

W WHITENING

Aufhellend und reinigend.
Entfernt Verfärbungen auf der Zahnoberfläche, die durch Nikotin, Wein, Tee oder Kaffee entstehen.



S SENSITIV

Sanft und wirksam.
Reinigt freiliegende Zahnhäse und empfindliches Zahnfleisch besonders schonend.



A ACTIVE DEEP

Gründlich und kräftig.
Effektive Tiefenreinigung zur Entfernung von schädlichen Ablagerungen und Zahnstein.



Y YOGA

Ausgleichend und regulierend.
Fördert einen bewussten, regelmässigen Atem (wissenschaftlich erwiesene Wirkung¹).



RUBRIK // Thema

HYDRODYNAMISCHE PUTZWIRKUNG WEIT ÜBER DIE BORSTENSPITZEN HINAUS

DUAL CLEAN BÜRSTENKOPF
BIS ZU 42.000 BEWEGUNGEN
HYDRODYNAMISCHE PUTZWIRKUNG
100% MIKROFEINE KONEX® HD BORSTEN
4 REINIGUNGSMODI
SCHWEIZER ENTWICKLUNG, DESIGN UND ENGINEERING
MEMORY-FUNKTION
REISEVERRIEGELUNG
PATENTIERTE WELLNESS-FUNKTION: ATEMÜBUNGEN UND ZÄHNEPUTZEN IN EINEM
USB-ANSCHLUSS, PRAKTISCHER AUFSATZ, DESIGNTASCHE
PERFEKTE ERGONOMIE, DER SCHLANKE GRIFF LIEGT WIE VON SELBST IN DER HAND
ZAHNPUTZ-TIMER MIT AUTOMATISCHER AUSSCHALTFUNKTION UND INTERVALL-TIMER
2 JAHRE GARANTIE

KEINE ANDERE ZAHNBÜRSTE VERSTEHT ES, SANFTHEIT UND REINIGUNGSKRAFT AUF DIESE WEISE ZU VEREINEN.

STURM IM WASSERGLAS

Mit bis zu 42.000 schallaktiven Bewegungen pro Minute beschleunigt die Sonic Generation 8 Winner® die Zahnpflege und erhöht die Wirkeffizienz um mehr als 30 % gegenüber manueller Zahnpflege.

Die hydroaktive Schallzahnbürste erzeugt pulsierende Flüssigkeitsströmungen, die jenseits der Reichweite der Bürste Bakterienablagerungen neutralisieren und deren Wachstum verhindern. Zahnzwischenräume und Zahnfleischrand können so mühelos geputzt und Krankheiten um Zähne oder Implantate herum vermindert werden.

1) Loew, T. H., Dental & Oral Health (2018) 17: 37 <https://doi.org/10.4172/2247-2452-C9-089>

angebot
zur bestnote

JETZT BESTELLEN!



edel
white

CHF
50,00
anstatt CHF
~~72,00~~
(UVP: 120 CHF)

Stiftung
Warentest
test

Qualitätsurteil: **gut (1,9)**
Zahnreinigung: **sehr gut (1,5)**
Handhabung: **gut (2,5)**
Betriebszeit mit einer Akku-
ladung (Minuten): **sehr gut (113)**

Ausgabe 1/2019
www.test.de

18RC89

Art.-Nr.	Pharmacode	Bezeichnung	VE	CHF/VE	ab 12	Bestellmenge
EW-SG8	5248638	edel+white Sonic Generation 8 WINNER Schallzahnbürste	1 Gerät	50,00	-	
EW-SG2	5248644	edel+white Sonic Generation 8 WINNER Ersatzbürstenköpfe KONEX	2 Stück	8,90	8,50	

OFFICE
+41 44 419 20 20

FAX
+41 44 419 20 19

E-MAIL
office@mytrade-group.ch

IMMER FÜR SIE DA
Mo – Fr: 07:30 – 19:30 Uhr

PORTOFREIE LIEFERUNG

RECHNUNGSANSCHRIFT (Praxis-Stempel)

Kundennummer:

Praxis:

Strasse:

PLZ/Ort:

Telefon/Fax:

E-Mail:

Name des Bestellers:

Datum/Unterschrift:

Die Angebote dieser Anzeige richten sich an Zahnarztpraxen, Prophylaxeshops und den Fachhandel. Alle in dieser Anzeige beworbenen Artikel und Aktionen gelten nur solange der Vorrat reicht. Alle Preise verstehen sich in CHF, zuzüglich MwSt, Montage, VOC-Lenkungsabgabe und vRG. Frachtfreie Lieferung innerhalb der Schweiz ohne Mindestbestellmenge. Sie bestellen zu unseren gültigen AGB, die Sie auf www.mytrade-group.ch einsehen können. Für eventuelle Druckfehler übernehmen wir keine Haftung. Die genannten Firmen- und Produktnamen sind eingetragene Warenzeichen. Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, sind nicht gestattet.
my trade Swiss GmbH, Betpurstrasse 14, CH-8910 Affoltern am Albis. Geschäftsführer: Patrick Meier.

EXHIBITION

CONGRESS



**EXPO
DENTAL
MEETING**

RIMINI-ITALY
**16-17-18
MAY 2019**

www.expodentalmeeting.com

Follow us: [f](#) [t](#) [v](#) [in](#) #expodentalmeeting



TECN DENTAL

EXPO3D
DIGITAL WORKFLOW



© Kulzer

Das Reparaturset iBOND® Universal Intraoral Repair Kit bietet alle notwendigen Materialien für die intraorale Reparatur – Universaladhäsiv, Primer und Komposit.

iBOND® Universal – perfekt gerüstet für intraorale Reparaturen

Universelles Bonding „Made in Germany“

Moderne Universaladhäsive punkten in der Praxis mit breitem Einsatzspektrum, einfacher Anwendung und geringer Techniksensitivität. Der restaurative Trend geht zur minimalinvasiven Therapie – auch bei Füllungsdefekten. Hier empfehlen sich intraorale Reparaturen als schonende Therapieoption, wobei eine sichere Anwendung so wichtig ist wie die Kompatibilität der Werkstoffe. Das deutsche Dentalunternehmen Kulzer bietet mit dem vielseitigen Universaladhäsiv iBOND® Universal und perfekt aufeinander abgestimmten Komponenten ein leistungsfähiges Reparaturset der Extraklasse an.

Der Zahn der Zeit nagt auch an den

hochwertigsten Restaurationen – bei Fehlern oder kleineren Defekten kann Sekundärkaries die Folge sein. Ein kompletter Restaurationsaustausch ist jedoch nicht immer erforderlich: Eine intraorale Reparatur kann laut aktuellen Studien^{1,2} die Lebensdauer von direkten wie indirekten Restaurationen verlängern. Dies schont die natürliche Zahnrestsubstanz sowie den Geldbeutel der Patienten und ist zeiteffizienter als eine Neuanfertigung. Voraussetzung für den Erfolg der intraoralen Reparatur ist unter anderem die Kompatibilität des Bondings mit den verwendeten Materialien. Mit dem Ein-Komponenten-Adhäsiv iBOND Universal belegt das deutsche Traditionsunternehmen Kulzer einmal

mehr seine Innovationskraft bei der Entwicklung hochwertiger Dentalmaterialien: Das universelle Bonding eignet sich aufgrund seiner Vielseitigkeit optimal für die Füllungsreparatur und liefert mit leistungsfähigen Komponenten wie dem iBOND Ceramic Primer sowie Nanohybrid-Kompositen wie Venus Pearl oder dem Kavitätenliner Venus Diamond Flow Baseline das perfekte Rüstzeug.

Minimalinvasiv zu langlebigen Restaurationen

Restaurationsdefekte können viele Ursachen haben – durch Abrasion, Attrition, Erosion und Demastikation, aber auch durch Materialermüdung

kann es nach einer gewissen Zeit zu Absplitterungen, Fissuren und Frakturen bei bestehenden Füllungen kommen. Dann stellt sich die Frage: Reparatur oder Austausch? Eine Reparatur schont nicht nur die natürliche Zahnhartsubstanz, sondern verlängert die Haltbarkeit von Restaurationen signifikant. Hohe Aussichten auf Erfolg haben Reparaturen mit universellen Bondings wie iBOND Universal. Die deutsche Entwicklungsabteilung von Kulzer im hessischen Wehrheim hat dabei alles bedacht, um das Universaladhäsiv zum wahren Allrounder zu machen: Neben der uneingeschränkten Haftung an allen Materialien – in Kombination mit dem iBOND Ceramic Primer sogar an Silikatkeramiken – ist iBOND Universal mit allen gängigen

Ätzverfahren kompatibel. So kann der Zahnarzt je nach Indikation und bevorzugter Arbeitsweise zwischen Self-Etch-, Etch-&-Rinse- und Schmelzätzverfahren wählen. Kombiniert mit dem Venus Diamond Flow Baseline beispielsweise lässt sich so die Basis für substanzschonende Restaurationen schaffen: Das Komposit dient als Kavitätenliner und markiert mit seiner hellen, opaken Farbgebung den Boden der Kavität – eine solide Grundlage für die erste Füllungsschicht. Für langlebige, ästhetische Füllungen sorgt abschliessend das Nano-hybrid-Komposit Venus Pearl.

Mit dem Reparaturset bestehend aus iBOND Universal, iBOND Ceramic Primer und dem Hochleistungskomposit Venus Pearl – optional ergänzt

um den Kavitätenliner Venus Diamond Flow Baseline – ist der Zahnarzt optimal gerüstet für viele Indikationen der direkten Füllungstherapie und für spezielle Einsatzbereiche wie die intraorale Reparatur. Die Praxis profitiert dabei vom regionalen Service des deutschen Dentalherstellers Kulzer und erhält ein umfassendes Paket mit Produkten und Services „Made in Germany“ für die moderne Zahnerhaltung.

Weitere Infos:

www.kulzer.com

Literatur:

- Hickel R et al.: Repair of restorations – criteria for decision making and clinical recommendations. Review. Dental Materials 29 (2013): 28-50.
- Casagrande L, Laske M, Bronkhorst EM, Huysmans MCDNJM, Opdam NJM: Repair may increase survival of direct posterior restorations - A practice based study. Journal of Dentistry 2017 Jun 8. pii: S0300-5712(17)30147-1. doi: 10.1016/j.jdent.2017.06.002.

Dentsply Sirona Implants

Neue Gingivaformer und Abformpfosten für das Xive-Implantatsystem

Die neuen Gingivaformer und Abformpfosten für das Xive-Implantatsystem sorgen für eine intelligentere und bessere Ausformung des Weichgewebes

Die Gingivaformer haben jetzt eine leicht konkave Form und damit verbesserte Geometrie, die das Einsetzen und Entfernen gerade auch bei unebenen Knochensituationen erleichtert. Sie bestehen zukünftig aus Titanlegierung, sind farbkodiert und lasermarkiert. Das neue Emergenzprofil macht die Ausformung vorhersehbarer und trägt dazu bei, dass Weichgewebe zu erhalten und ästhetisch zu gestalten.

Der Abformpfosten folgt der Kontur des Gingivaformers und überträgt die Implantatposition und die Form des verheilten Weichgewebes mit hoher Präzision auf das Meistermodell. Die verbesserte Abdrucknahme, u. a. mit Klick-Mechanismus bei der geschlossenen Abformung, bringt mehr Komfort in den Praxisalltag und gibt dem Zahnarzt mehr Optionen für eine bessere Ästhetik.



VOCO

VOCO präsentiert eine absolute Weltneuheit. Mit VisCalor bringt VOCO das erste thermoviskose Composite, das die Vorteile eines fließfähigen und dennoch modellierbaren Materials vereint, auf den Markt. Die besonderen Eigenschaften des Füllungsmaterials ermöglichen dem Zahnarzt beim Legen einer Füllung so flexibel wie möglich zu sein.



VOCO VisCalor bulk - Thermoviskoses Bulk-Fill-Com- posite

**Vereint die Vorteile eines fließfähigen und
modellierbaren Materials**

VOCO VisCalor Dispenser – Erwärmen und applizieren mit einem Gerät

**Schnell, einfach und mit nur einem Arbeits-
gerät Composite-Caps erwärmen und sofort
applizieren - mit VOCO's VisCalor Dispenser
ist genau das jetzt erstmals möglich.**

Mit der im Dispenser verbauten Nah-Infrarot-Technologie erwärmt sich das Cap innerhalb kürzester Zeit (ca. 30 Sek.). Mit einem akustischen Signal meldet das Gerät, dass das Material dann direkt aus dem Dispenser appliziert werden kann.

Der VisCalor Dispenser ist das ideale Gerät im Zusammen-spiel mit VisCalor bulk. Das weltweit erste speziell zur Erwärmung entwickelte Nano-Hybrid-Composite erlangt durch die Temperaturerhöhung eine niedrigere Viskosität, sodass dieses optimal an Ränder und unter sich

Oftmals benutzen Zahnärzte initial ein fließfähiges Composite, das zwar im Bereich des Kavitätenbodens optimal an die Kavitätenwände anfließt, dann jedoch schwierig zu modellieren ist. Also verwenden sie ein stopfbares Material für eine weitere Schicht - oder sie benutzen von vornherein ein stopfbares Bulk-Composite, das sich in einem Arbeitsschritt einarbeiten lässt. Die Entscheidung zwischen den Techniken muss nun nicht mehr gefällt werden, denn mit VOCO's VisCalor bulk, gibt es jetzt ein neuartiges Composite, das die Vorteile beider Techniken (Composite bonded to Flow) vereint.

VisCalor bulk ist das weltweit erste, speziell zur Erwärmung entwickelte Füllungsmaterial mit der „Thermo-Viscous-Technologie“. Durch extraorale Erwärmung kann das Composite zunächst fließfähig in die Kavität eingebracht werden, dann aber innerhalb von Sekunden seine Konsistenz verändern und so modellierbar werden.

VisCalor bulk wird auf ca. 68° C erwärmt bevor das Material appliziert werden kann. Es handelt sich darüber hinaus um ein 4 mm-Bulk-Material und muss nicht in Schichten eingebracht werden. VisCalor bulk ist in vier Farben (A1, A2, A3, universal) erhältlich und deckt den gesamten Indikationsbereich für Füllungen von Klasse I, II und V ab.



gehende Bereiche anfließen kann. Dadurch werden ebenfalls Luftblaseneinschlüsse vermieden und die Gefahr der Randspaltbildung minimiert. Der VisCalor Dispenser verfügt über zwei Aufheizprogramme: eins für VisCalor bulk und eins für alle anderen VOCO-Composite.

#OneOfAKind



Ein Ästhetik-Projekt mit Initial™ LRF CAD/CAM-Restaurationen

von Dr. Max Cordelette, Frankreich

Unsere Patienten sind sich ihres Aussehens immer stärker bewusst und haben immer höhere Ansprüche. Für eine erfolgreiche Behandlung und ein verlässliches Behandlungsergebnis sind gute Kommunikationsmittel unerlässlich. In diesem klinischen Fall haben wir leuzitverstärkte Keramik (Initial LRF von GC) verwendet und sie CAD/CAM geschliffen. Die gesamte CAD-Planung kann zusammen mit dem Patienten durchgeführt werden. So lässt sich das ästhetische Ergebnis vollkommen an die Wünsche und Erwartungen des Patienten anpassen.

Eine 48-jährige Patientin kam mit einem ästhetischen Problem in unsere Praxis. Ich bemerkte, dass sie ein grosses Problem mit ihrem Lächeln hatte, das sie schon seit 30 Jahren stört. Ausserdem fielen mir ihre Ausspracheschwierigkeiten auf, die durch den ständigen Kontakt der Schneidezähne mit der Unterlippe verursacht wurden, sowie der erhebliche Verlust von Zahngewebe. In der Vergangenheit waren dafür mehrfach Restaurationen mit Composites eingesetzt worden, doch diese wirkten unästhetisch (Abb. 1 und 2).

Der Behandlungsplan wurde in Absprache mit der Patientin erstellt. Die Verkürzung der Zähne war eine funktionelle Notwendigkeit. Ausserdem wünschte sie sich eine gleichmässige Ausrichtung und einen helleren Farbton ihrer Zähne. Sie hatte kein Interesse daran, die Zahnfleischkontur korrigieren zu lassen, und wollte eine Zahnfleischoperation vermeiden.

Alle Zähne waren vital mit Ausnahme von Zahn 22, der grosse Restaurationen mit Composites aufwies, die auch die Approximalfächen umfassten.

Für eine erfolgreiche Behandlung ist eine gründliche Analyse des Lächelns und des gesamten Gesichts des Patienten erforderlich. Fotos von Gesicht, Profil und Lächeln wurden auf dem iPad gespeichert. Die Anwendung EASY (Esthetic Analysis by Smile academy) analysiert Gesicht, Lächeln, Okklusion, Zahn- und Zahnfleischzusammensetzung. Dann erstellt sie einen konkreten Behandlungsplan, anhand dessen Sie Ihrem Patienten deutlich machen können, welche Ergebnisse möglich sind.

Als Erstes wurde ein direktes Composite-Mock-up angefertigt, um die Form der Restaurationen zu ermitteln. Bei diesem Schritt ist die Behandlung noch reversibel und Änderungen sind möglich, so dass der Patient die Kontrolle

über das ästhetische Ergebnis hat. Im vorliegenden Fall war es zudem notwendig zu prüfen, welche Länge die Schneidezähne haben sollten und wie dies die Aussprache der Patientin beeinflusst.

Aufgrund ihrer ästhetischen Eigenschaften und der einfachen Handhabung entschieden wir uns für G-aenial Composites von GC. Für die vestibuläre Oberfläche von Zahn 12 wurde ein direktes Composite-Veneer angefertigt. Sämtliche Composites auf den Approximalfächen wurden ausgetauscht, wobei besonders auf den zervikalen Bereich und die Zahnfleischkontur geachtet wurde.

Mithilfe von Chus Proportion Gauge (Hu-Friedy) wurden die Höhen-Breiten-Verhältnisse an den mittleren und seitlichen Schneidezähnen (Abb. 3) auf 76 % bis 86 % festgelegt. Die mittleren Schneidezähne waren immer noch etwas zu lang, doch es wurde gemeinsam mit der Patientin beschlossen, dass sie diese Zahnlänge in ihrem Urlaub ausprobieren sollte.

Nach 30 Tagen kam die Patientin erneut in die Praxis: Die veränderte Position der Inzisalkante und die neuen Höhen-Breiten-Verhältnisse hatten sich positiv auf ihre Aussprache ausgewirkt. Nun ging es noch darum, eine harmonische Zahnfarbe und die gewünschte Oberflächenbeschaffenheit der Zähne festzulegen.

Durch eine visuelle Prüfung mit dem Farbschlüssel VITA Toothguide 3D Master und den Einsatz des Easyshade Advance 4.0 von VITA konnte zusammen mit der Patientin der Farbton ausgewählt und während der Behandlungssitzung überprüft werden.

Eine Ästhetik-Vorschau-Software – in diesem Fall Smile Designer Pro – erleichterte dabei die Kommunikation mit der Patientin im Hinblick auf das zu erwartende ästhetische Ergebnis. Die Vorschau wurde als Orientierungshilfe für das



Abb. 1: Ausgangslage in der Frontalansicht. Kleines Bild: Beachten Sie die Position der Inzisalkante der oberen Zähne auf der Unterlippe

Restaurationsdesign in die CAD/CAM-Software importiert.

Das Scannen und Schleifen der Glaskeramik (Initial LRF, GC) erfolgte aus verschiedenen Gründen mit der Kamera Omnicam (Dentsply Sirona) und dem CEREC-System. Neben der Möglichkeit der direkten CAD/CAM-Bearbeitung bietet das System die folgenden Vorteile: intraorale Abformung, Erfassung in Multiscan-Verzeichnissen, Guided Design CAD, Integration der Software Smile Design im Tracing-Modus, Charakterisierung von Oberflächen, direktes Schleifen von Feldspat-Keramikelementen.

Vor der Präparation der Zahnoberflächen wurde eine erste digitale Abformung genommen und in das Bildverzeichnis mit dem Titel „BioCopy“ eingefügt.

Dabei wurde besonders auf Zahn 22 geachtet. Der Stumpf hatte eine andere Farbe als die vitalen Zähne. Bekanntermassen ist es sehr schwierig sechs Keramikrestaurationen im richtigen Farbton herzustellen, wenn die präparierten natürlichen Zähne unterschiedliche Farben haben.

Auf Zahn 22 wurde mit einem Glasfaserstift (GC Fiber Post) und einem speziellen Composite (GC Gradia Core) ein adhäsiver Stift- und Stumpfaufbau hergestellt. Die anderen Zähne wurden präpariert, wobei das direkte Composite-Mock-up abgetragen wurde; so diente das Mock-up als Orientierungshilfe bei der Präparation und ermöglichte einen exakten, konservativen Substanzabtrag. Es wurden Rillen mit einer bestimmten Tiefe vorbereitet, die als Orientierung für die Präparation dienen sollten. (Abb. 4).

Nach der Präparation zeigte sich eine gute farbliche Homogenität zwischen Zahn 22 und den anderen Zähnen (Abb. 5), wodurch die ästhetische Integration der Restaurationen erleichtert wurde.

Ein Scan der Präparate und der Nachbarzähne wurde in einem Verzeichnis mit dem Titel „Maxillary“ gespeichert.



Abb. 2: Ausgangslage: die Oberkieferzähne



Abb. 3: Mit Chus Proportion Gauge wurde die ideale Länge der Zähne anhand ihrer Breite bestimmt



Abb. 4: Die Zähne wurden durch das Mock-up präpariert, wodurch ein konservativer Substanzabtrag möglich war



Abb. 5: Endgültige Präparation der vier oberen Schneidezähne

Das Bissregistrator in maximaler Interkuspitation wurde im Verzeichnis „Vestibular“ gespeichert. Mit dem letzten Scan der Antagonisten, der im Verzeichnis „Mandibular“ gespeichert wurde, waren die intraoralen Aufnahmen abgeschlossen.

Dank der Modellierungsalgorithmen, die Vorschläge auf Grundlage der gespeicherten klinischen Situation ermöglichen, schlug die CEREC-Software daraufhin passende Restaurationen vor. Im „Bio Jaw“-Modus werden die Restaurationen harmonisch im Zahnbogen modelliert, wobei die Auswahl zwischen oval, quadratisch oder dreieckig geformten Zähnen möglich ist (Abb. 6).

Bei der ersten Besprechung sagte die Patientin, sie wolle ein natürliches Lächeln haben, es solle nicht absolut perfekt aussehen, sondern lebensecht. Das CEREC-System



Abb. 6: Scan der Präparationen, darüber die von „Bio Jaw“ vorgeschlagenen Restaurationen

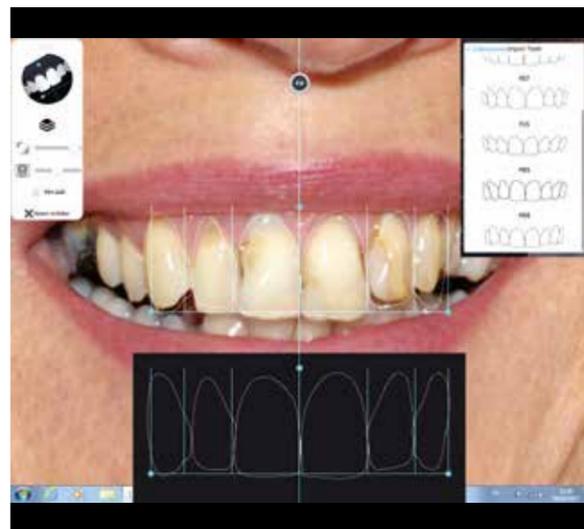


Abb. 7: Die von „Smile Designer Pro“ vorgeschlagene Zahnform



Abb. 9: Farbanpassung und Integration der Restaurationen aus leuzitverstärkter Feldspatkeramik (Initial LRF)



Abb. 10: Frontalansicht, 15 Tage nach dem Einsetzen der Initial LRF Restaurationen. Oberkieferzähne, 15 Tage nach der Behandlung

Abb. 8: Links: Der Vorschlag von „Smile Designer Pro“ wird über die Modelle der CEREC-Software gelegt (8.1 und 8.2). Rechts: Vergleich zwischen dem Design der Restaurationen in CEREC (oben rechts, 8.3) und der Einprobe der Restaurationen mit Initial LRF direkt nach dem Schleifen (unten rechts, 8.4)



errechnet im „Bio Jaw“-Modus einen virtuellen Vorschlag, der häufig zu perfekt ist.

Alternativ könnte man das SKIN-Konzept von Paul Kano anwenden. Man wählt zusammen mit dem Patienten aus verschiedenen physikalischen Modellen die am besten geeigneten Zähne aus, indem man die Höhe der mittleren Schneidezähne und die intercanine Distanz misst. Dann wird das Mock-up auf Grundlage eines thermogeformten Abformlöffels übertragen. Das ausgewählte Zahnmodell kann auch gescannt und in das Verzeichnis „BioCopy“ im CEREC-System eingefügt werden (dafür ist eine manuelle Verknüpfung erforderlich). Das virtuelle Mock-up bietet eine realistische Animation und Oberflächenmorphologie.

In unserem klinischen Fall bestand die Patientin darauf, eine Vorschau ihres Lächelns zu sehen. Wir haben uns entschieden, die Software „Smile Design Pro“ zu verwenden, die im Wesentlichen zwei Vorteile bietet: eine Bibliothek virtueller Zähne (Abb. 7) und die Integration in die CEREC-

Software durch ein Layer (Abb. 8.1 und 8.2), das über das Design unserer Restaurationen gelegt wird (Abb. 8.3).

Aufgrund ihrer hervorragenden ästhetischen Eigenschaften haben wir uns für leuzitverstärkte Glaskeramik – den Initial LRF Block von GC – entschieden. Der Block ist nicht so leicht zerbrechlich wie herkömmliches Feldspat-Porzellan und lässt sich daher leichter bearbeiten. Die Oberfläche ist nach dem Schleifen sehr glatt und es lassen sich dünne Ränder herstellen, ohne dass es zu Chipping kommt.

Die Anpassung der geschliffenen Restaurationen und das virtuelle Design in der CEREC-Software sind vergleichend in Abb. 8.3 und 8.4 dargestellt.

Die Restaurationen wurden mit G-CEM LinkForce Try-In Paste, Farbe A2 (GC) eingepasst und vor dem Brand mit Glasur und Malfarben charakterisiert. Wenn keine Charakterisierung erforderlich ist, kann Initial LRF manuell poliert werden; das Brennen ist optional. Die Unterseite der Restaurationen wurde mit G-Multi PRIMER (GC) behandelt.

Nach der Isolierung wurde das Universaladhäsiv G-Prémio BOND gemäß Herstellerangaben auf die Zähne aufgetragen und lichtgehärtet. Das Adhäsiv enthält verschiedene funktionale Monomere und gewährleistet damit sowohl die Haftung auf den Zähnen als auch die Verbindung mit den Composite-Restaurationen. Auf die Unterseite der Restaurationen wurde der universelle Adhäsiv-Befestigungszement G-CEM LinkForce, Farbe A2 (GC) aufgetragen. Um die Bildung einer Sauerstoffinhibitionsschicht zu vermeiden, wurde während der Lichthärtung der Restaurationen etwas Glycerin-Gel an den Zervikalrändern aufgetragen.

Nach dem Entfernen überschüssigen Materials und dem Polieren der Ränder wurde das Endergebnis sichtbar. Es konnte eine perfekte Farbintegration erreicht werden (Abb. 9).

Vor dem Spiegel hatte die Patientin Schwierigkeiten ihre Emotionen zu kontrollieren. Die Zähne sahen völlig natürlich und lebensecht aus, die Okklusionsebene war harmonisiert worden und die Inzisalkante stand nun in einem normalen Verhältnis zu den Lippen (Abb. 10). Die Erstellung und Umsetzung des Behandlungsplans für die ästhetische Korrektur hatte relativ viel Zeit in Anspruch genommen, und vor dem Behandlungstermin war einige Organisation erforderlich. Nach dieser Planungsphase wurde das Ästhetik-Projekt mithilfe von Chairside-CAD/CAM in einer einzigen Sitzung durchgeführt.

Die Virtual-Design-Software kann helfen, den Patienten besser über das zu erwartende Ergebnis zu informieren, und ausserdem als Orientierungshilfe für das Mock-up dienen. Es ist jedoch immer zu berücksichtigen, dass der Vorschlag realistisch und umsetzbar sein muss, damit der Patient nicht enttäuscht ist.

Zuhören, Kommunikation, Vertrauen, Interaktivität und das Gesamt-Design sind die Voraussetzungen für ein gelungenes ästhetisches Ergebnis. Nachdem die Ziele feststehen, kommt es auf die klinische Umsetzung und die geeigneten Werkzeuge an: die digitale Kette von Abformung und Design bis zur Herstellung der Materialien, die Auswahl der geeigneten Materialien, die Wahl des Befestigungsmateri-

als und die Charakterisierung der Oberflächen. Der grösste Lohn für unsere Arbeit sind die Emotionen unserer Patienten vor dem Spiegel, ihre Zufriedenheit und Dankbarkeit.

Referenzen:

- Le guide esthétique: Comment réussir le sourire de vos patients – Jean Christophe Paris – André Jean Faucher - 2004
- Paul Kano Skyn Concept – 2013 – Quintessence Publishing as AST (Anatomic Shell Technique)
- Les sept dimensions de la couleur des dents naturelles. J.F. Lasserre - J. Clinique (Paris). Juillet 2007
- La CFAO appliquée – Michel Bartala – François Duret. 2014
- Les facettes en céramique: de la théorie à la pratique – Galip Gürel
- Les facettes en céramique. Olivier Etienne - Rueil Malmaison: Éditions CdP; 2013
- Le gradient thérapeutique un concept médical pour les traitements esthétiques. Gil Tirlet et Jean Pierre Attal - Inf Dent. 2009

ZUM AUTOR

Dr. Max Cordelette



Er hat seinen Titel „Doktor der Dentalchirurgie“ 1986 an der Odontologischen Fakultät Lille erworben. Derzeit arbeitet er in seiner Privatpraxis in Lille. Er ist seit über 25 Jahren von der ISCD zertifizierter CEREC-Ausbilder und Überweisungszahnarzt für Dentsply Sirona und Dentalinov. Seit 2009 ist Dr. Cordelette Mitglied der Vereinigung e-dentisterie, die sich auf die klinische Ausbildung in CEREC spezialisiert hat. In dieser Funktion hat er verschiedene wissenschaftliche Symposien moderiert, u. a. in Mauritius (2012), Val d'Isère (2013), Südafrika (2014), Französisch-Polynesien (2014), Gouadeloupe (2015) und auf Bali (2018). Darüber hinaus ist er Mitglied von AFORI, CFAO-CAD/CAM (Vereinigung der frankophonen CEREC-Nutzer) und hat zahlreiche wissenschaftliche Publikationen verfasst. 2015 gründete er zusammen mit Fabienne Jordan die ACACFAO Esthétique, die Ästhetik-Akademie der CFAO-CAD/CAM in Aix-en-Provence.



Abb 1: Ausgangssituation



Abb 2: Schmelzverluste OK



Abb 3: Schmelzverluste UK

Hands-on-Training

Full-mouth-Rehabilitation aus Composite

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

„Composites werden oft unterschätzt...“ erläutert Dr. von Sontagh bei einem Workshop im ICDE (International Center von Dental Education) von Ivoclar Vivadent. Anhand eines Fallbeispiels soll zum einen verdeutlicht werden, wie das Konzept der Full-mouth-Rehabilitation aus Composite dem Behandler eine breite Gestaltungsmöglichkeit bietet und zugleich dem Patienten in wenigen Sitzungen zu einem ästhetischen und funktionellen Ergebnis führt.

Die Materialeigenschaften und Einsatzgebiete von Composites haben sich in den letzten Jahren deutlich verbessert. Die Indikationsbereiche reichen heutzutage von kleineren Primärversorgungen zu grösseren Rehabilitationen mit bemerkenswerten Ergebnissen. Möglichst schnell und minimalinvasiv zu höchstästhetischen Lösungen: das sind die Faktoren, die für Zahnarzt und Patient gleichermaßen wichtig sind. Composite stellt dabei nicht nur eine „weisse“ Alternative zu Amalgam dar, sondern eröffnet komplett neue Möglichkeiten für den Patienten und den Anwender. Dr. von Sontagh präsentiert in einer zweiteiligen Vortragsreihe „Composite mehr als nur eine Alternative“ die Vor- und Nachteile von Composites und wie schön es sein kann mit einer gewissen künstlerischen Raffinesse ganze Kiefer zu rehabilitieren. Im Anschluss konnten die Teilnehmer bei einem Workshop die Theorie in die Praxis umsetzen.

Von kleinen Fällen bis zur Full-mouth-Rehabilitation

Composite bietet viele Vorteile: es ist leicht zu modellieren, bietet eine naturnahe Ästhetik und ermöglicht dem

Anwender ein flexibles Arbeiten. Die Ergebnisse sind vorhersehbar und relativ kostengünstig im Vergleich zu im Labor hergestellten Keramikrestaurationen. Fortschritte auf dem Gebiet der Adhäsivtechnologie^{1,2} machen es möglich, neue Techniken anzuwenden. Composite wird chemisch oder durch Energiezufuhr ausgehärtet. Heutzutage bestehen moderne Composites grundsätzlich aus Komponenten wie einer organischen Matrix (z. B. Bis-GMA, UDMA, TEG-DMA), einer dispersen Phase (Füller wie Quarz, Glas und Keramik), einer Verbundphase (Silane, Kopolymere) sowie Initiatoren (Kampferchinon, Ivocerin), Akzeleratoren und Inhibitoren (z. B. Eugenol). Soweit die Theorie, wie sieht es

Bulk-Fill Composites

Sind chemisch ähnlich zusammengesetzt wie konventionelle Mikro- und Nanohybride. Fließfähige Bulkfills eignen sich am besten zum Abdichten von unteren Kavitätenthälften. In Kombination mit modellierbaren Bulk-Fill-Composites sind Rekonstruktionen von Höckern mittels dickeren Schichten möglich³

nun in der Praxis aus?

Die Einsatzgebiete reichen von Klasse-II-Restaurationen bis hin zu ganzen Quadranten-Sanierungen. Die Vorteile sprechen klar für sich:

- In einer Sitzung zum fertigen Ergebnis
- Keine Abformungen und keine Provisorien
- Kein Chipping von Keramikkronen
- Geringere Zahntechnikkosten
- Geringe Sekundärkariesgefahr und keine Randverfärbungen bei gewissenhafter Arbeit und Kombination aus niedrig- (Tetric EvoCeram Bulk Fill) und hochviskösen Composites.
- Deutliche Erweiterung des Lebenszyklus eines Zahnes.

Composite erfüllt die besten Grundvoraussetzungen für ästhetisch hochwertige und langlebige Restaurationen. Allerdings ist dieses Material sehr anwendersensitiv. Das bedeutet: für optimale Ergebnisse muss das Adhäsivsystem sorgfältig und Schritt für Schritt angewendet werden. Für langlebige Restaurationen muss die Inkrementtechnik berücksichtigt werden. „Denn nur so lässt sich eine qualitativ hochwertige Restauration herstellen“, sagt Dr. Martin von Sontagh. Des Weiteren kann der Zahn von der ersten Sitzung an minimalinvasiv behandelt werden. Der Lebenszyklus des Zahnes kann dadurch verlängert werden. Etwaige Reparaturarbeiten können problemlos an insuffizienten Stellen durchgeführt werden. Intakte Anteile von ausgedehnten Restaurationen können einfach stehen gelassen werden und/oder Korrekturen mittels Cut-Back-Technik erfolgen. Bei dieser Technik werden zur Korrektur ausgewählte Bereiche mittels Schleifkörper abgetragen („cut back“) und angeraut, anschliessend werden diese reduzierten Areale mit Composites unterschiedlicher Farben aufgebaut.

Composite first!

Bei der hier vorgestellten 44-jährigen Patientin (Abb. 1–3) handelt es sich um einen weitreichenden Zahnhartsubstanzverlust durch jahrelangen Bruxismus und Abrasionen/Erosionen. Die Folgen sind eine Freilegung des Dentins, verkürzte Zähne und somit ein Verlust der Bisshöhe, Ästhetik

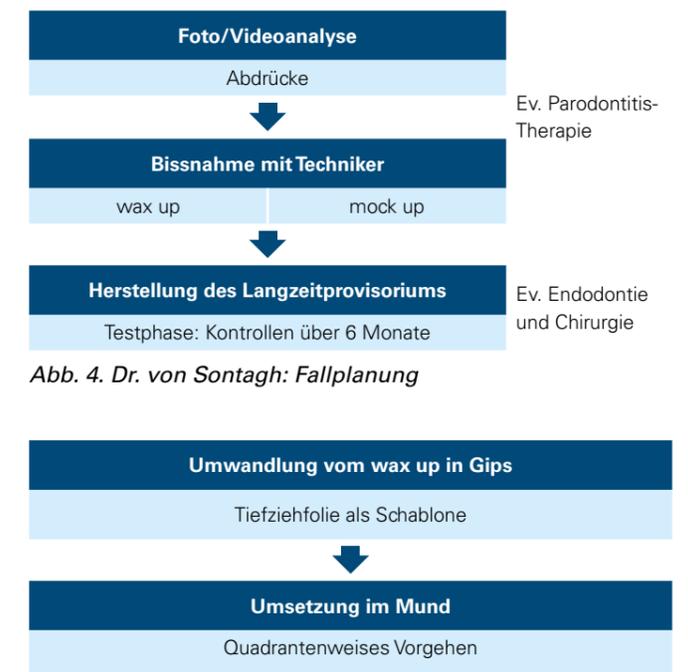


Abb 4. Dr. von Sontagh: Fallplanung

Abb 5. Dr. von Sontagh: Behandlungsplan



Abb 6: Endergebnis nach der Behandlung



Abb. 7: Endergebnis nach der Behandlung



Abb. 8: Endergebnis nach der Behandlung UK

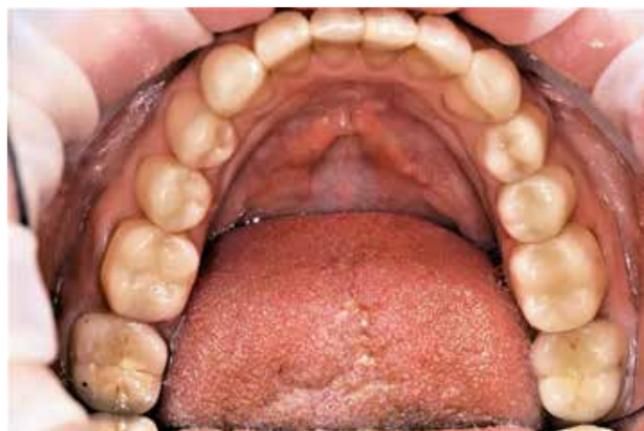


Abb. 9: Endergebnis nach der Behandlung UK



Abb. 10: Recall nach 8 Jahren. Patientin hatte in der Zeit keine Wurzelkanalbehandlungen. Die Funktionsschiene wurde regelmässig getragen

und Funktion. Die Vorgehensweise bei den Fällen beinhaltet³ wesentliche Schritte: 1. Untersuchung, 2. Behandlung und 3. Erhaltung. Bei der Befunderhebung werden von der Erhebung des Zahnstatus (Dentale Angle-Klasse 2) über die Funktionsdiagnostik bis hin zum parodontalem Zustand möglichst viele Informationen gesammelt, um die bestmögliche Therapie durchzuführen (siehe Abb. Fallplanung).

Mit Hilfe der Abdrücke und in-situ-Modelle wurde bei diesem Fall ein wax up erstellt. Die Anforderungen beim wax up beinhalten veränderte Längen- und Breitenverhältnisse (vor allem im Frontzahnbereich, d. h. zuerst wird die dentale Mittellinie ausgerichtet), eine Anhebung um einen bestimmten vertikalen Betrag und eine korrekte Front- und Eckzahnführung für einen Freiraum der Seitenzähne bei Disklusion. Mit Hilfe einer Tiefziehfolie und einem flowable Composite werden die neuen Zahndimensionen im Mund des Patienten ausgehärtet. Dieses mock up hilft bei der Überprüfung der Sprache, der Funktion und der Ästhetik.

Dürfen wir den Biss so einfach ändern? „Eine festsitzende Bisserrhöhung von bis zu 5 mm kann ohne Probleme durchgeführt werden, herausnehmbare Bisserrhöhungen sind nur bei Patienten mit TMD-Problemen indiziert.“⁴ Erhöhung der vertikalen Dimension heisst:

- Wiederherstellung der verlorengegangenen Zahnschubstanz
- Platz für neue Restaurationen
- Verbesserung der Ästhetik
- Wiederherstellung der physiologischen Okklusion
- Front-Eckzahnführung
- Schutz der natürlichen Zahnhartsubstanz

Die Bisserrhöhungsstudie⁴ von Abduo J. von 2012 besagt, dass eine vertikale Erhöhung ohne weiteres durchgeführt werden kann und eine vorhersehbare und notwendige Prozedur ist.

Dr. von Sontagh fährt stets folgenden Behandlungsablauf: Nachdem das mock up definitiv auf Ästhetik und Funktion eingestellt ist, kann nun Zahn für Zahn mit einem ästhetisch hochwertigen Composite modelliert werden. Die erste Sitzung umfasst die Zähne 13 bis 23 um eine korrekte Mittellinie und schöne Längenverhältnisse der Zähne einzustellen. Weiters folgte die definitive Umsetzung der Unterkiefer-Frontzähne und der vier Quadranten. Die bestehenden vier Keramikronen wurden vorerst durch das Dahl-Prinzip extrudiert und anschliessend durch Vollkeramik-Kronen ersetzt.

Eine erfolgreiche Sanierung mit Composite, wie in diesem Fall, erfordert eine absolute Trockenlegung mittels Kofferdam. IPS Empress Direct von der Firma Ivoclar Vivadent ist das Composite, das für diese Full-mouth-Rehabilitation verwendet wurde. Unterschiedliche Schmelz- und Dentinmassen sowie Effektfarben ermöglichen ein natürliches Ergebnis. Zum Ende erfolgte eine Hochglanzpolitur mit OptaPol[®] von Ivoclar Vivadent.

Das endgültige Ergebnis (Abb. 6–11) verlieh der Patientin

Biomimetische Composites

(Schmelz-, Body- und Dentin-Massen) bieten im Frontzahnbereich ein grosses Potential

tin ein neues Selbstwertgefühl. Die Angle-Klasse konnte von 2 auf 1 aufgewertet werden und die Patientin wurde in engmaschigen Recall-Terminen aufgenommen.

In der Erhaltungsphase sind regelmässige Recall-Termine dringend erforderlich. Vor allem bei einer Bisserrhöhung müssen Okklusion und Kontaktpunkte immer wieder überprüft werden. Zudem ist das nächtliche Tragen einer Funktionsschiene für Knirscherpatienten unabdingbar! Sogar Tiefziehfolien können bei Tagknirschern zum Einsatz kommen. Frühkontakte und Hyperbalancen können an Composite-Zähnen einfach entfernt werden. Auch bei Zähnen, die nach ein paar Jahren eine Wurzelkanalbehandlung oder Revision benötigen, ist es möglich, durch das Composite zu trepanieren und diesen dann wieder gleich zu verschliessen.

Fazit

Mit Composite ist es heutzutage möglich stark desolante Fälle oder angeborene Zahnschmelz-Hyperplasien eine hochästhetische und funktionelle Lösung zu bieten. Die Materialeigenschaften von Composite bieten dem Behandler gleich mehrere Vorteile: schnelles und flexibles Arbeiten, naturnahe Ergebnisse sowie minimalinvasives Vorgehen mit wenig Zahnhartsubstanzverlust. Im oben beschriebenen Fall von Dr. von Sontagh gab es nach acht Jahren keine Wurzelkanalbehandlungen aufgrund von Schleiftraumen, welches ein weiteres Vorteil von Composite ist. Der Patientin konnte in nur wenigen Sitzungen ein neues Lächeln sowie ein neu errungenes Selbstwertgefühl durch Veränderung der Bisshöhe und Zahndimensionen, vermittelt werden. Das Arbeiten mit Composite lässt die Kreativität des Anwenders voll und ganz zur Geltung kommen: Wird es richtig beherrscht, können optimale und naturnahe Ergebnisse erzielt werden, die mit freiem Auge nicht von den natürlichen Zähnen unterschieden werden können.

Falls Sie Lust bekommen haben, sich mit dem Thema Composite im Bereich der Full-mouth-Rehabilitation auseinander zu setzen und Ihre manuellen Fertigkeiten bei einem Hands-On-Workshop zu erweitern, gibt es am 16. Februar 2019 noch die Möglichkeit an einem Kurs von Dr. von Sontagh bei Ivoclar Vivadent Wien teilzunehmen.

(Die Abbildungen wurden von Herrn Dr. Martin von Sontagh dankenswerterweise zur Verfügung gestellt)

Literatur:

1. Frankenberger R. Adhäsive Zahnheilkunde – Therapiekonzepte im Überblick. Köln: Deutscher Zahnärzte Verlag, 2012.
2. Frankenberger R. Adhäsiv-Fibel. Adhäsive Zahnmedizin – Wege zum klinischen Erfolg. Balingen: Spitta, 2013
3. Van Dijken JWV, Pallesen U. Bulk-filled posterior resin restorations based on stress-decreasing resin technology: a randomized, controlled 6-year evaluation. Eur J Oral Sci 2017; 125: 303-309.
4. Abduo J.: Safety of increasing vertical dimension of occlusion: a systematic review; Quintessenz Int. 2012 May

ZUM AUTOR

Leon Golestani

Studiert Zahnmedizin an der Danube Private University, Krems. Parallel absolviert er dort den Studiengang Medizinjournalismus.



Der Bambach[®] Sattelsitz

Eine Investition in Ihre Gesundheit

Der rückenfreundliche Bambach[®] Sattelsitz wird in Deutschland bereits seit vielen Jahren exklusiv durch Firma Hager & Werken vertrieben. Nun gelang es das Europageschäft mit den beliebten Sattelsitzen komplett zu übernehmen und somit den globalen Vertrieb zu vereinigen.

Was sind die massgeblichen Unterschiede zu herkömmlichen Stühlen oder anderen Sattelsitzen? Ein „normaler“ Stuhl zwingt die Wirbelsäule in eine ungesunde Haltung in Form eines „C’s“. Diese unnatürliche Haltung erhöht den Druck auf die Bandscheiben enorm. Die Folge können vielfältige Probleme sein, meist in Verbindung mit Rücken-, Nacken-, Arm-, Hand- oder Schulterschmerzen. Eine flache Sitzfläche oder eine nachgeahmte Sattelsitzfläche ohne rückseitige Sitzwölbung erschwert es der Wirbelsäule, ihre natürliche „S“-Haltung einzunehmen. Bei einem herkömmlichen Stuhl haben Untersuchungen ergeben, dass vorgebeugtes Sitzen einen ähnlichen Bandscheibendruck verursacht wie das Heben schwerer Gewichte.

Nur der Bambach[®] Sattelsitz unterstützt das Becken durch seine patentierte Sitzwölbung optimal und ermöglicht es der Wirbelsäule, ihre natürliche „S“-Form einzunehmen. Hierdurch wird eine falsche Sitzhaltung vermieden und eine natürliche, gesunde Sitzhaltung eingenommen. In einer optimalen Sitzhaltung befinden sich der Kopf in aufrechter Haltung über dem Rücken, die Ellenbogen seitlich in einem 90° Winkel, die Hüften etwas höher als die Knie und die Füße flach auf dem Boden. Zusätzlich lässt sich der Bambach[®] Sattelsitz sowohl in der Höhe, als auch im Neigungswinkel, für eine optimale – über dem Patienten gebeugte – Sitzhaltung anpassen.

Wer eine ergonomisch richtige Haltung einnimmt, wird schon nach einigen Tagen feststellen, dass sich typische Nacken- und Schulterschmerzen erheblich reduzieren bzw. sogar komplett verschwinden. Diese verbesserte Haltung wirkt sich nicht nur positiv auf die Gesundheit aus, sondern erhöht auch nachweislich die Qualität und Produktivität der Arbeit.

Der original Bambach[®] Sattelsitz wurde kontinuierlich verbessert und in vielen Studien positiv bewertet (auf Anfrage). Der mehrfach klinisch geprüfte Bambach[®] Sattelsitz ist ein registriertes Medizinprodukt und erfüllt alle Anforderungen des Arbeitsschutzgesetzes. Somit schützt und fördert er die Gesundheit des gesamten Praxisteam.

**Wann möchten Sie einmal Probe sitzen? Bei Interesse kann der Bambach[®] Sattelsitz für eine Woche kostenlos zum Probessitzen zur Verfügung gestellt werden:
Tel.: +49 203 99 269 888**



SDS Fortbildungszentrum für Keramikimplantate und biologische Zahnheilkunde

Ganzheitliche Implantologie

Um der stetigen Nachfrage nach Fortbildungskursen rund um das SWISS BIOHEALTH CONCEPT und SDS-Keramikimplantaten gerecht zu werden, hat die SDS Swiss Dental Solutions AG ihr Fortbildungszentrum „SWISS BIOHEALTH EDUCATION“ Center in Kreuzlingen weiter ausgebaut.

Keramik ist einfacher - aber anders

Heute sind wir in der Lage über 85 % der SDS-Implantate sofort zu setzen (Sofortimplantation und Sofortversorgung mit Langzeitprovisorium). Hierfür benötigt es ein spezielles Protokoll und die entsprechende Ausbildung. In diesem 2-Tages-Kurs geben wir Ihnen einen perfekten Einstieg in die Keramikimplantologie und erklären die wesentlichen Unterschiede zu Titanimplantaten. Neben einer Live-OP (Sofortimplantat mit Sofortversorgung) werden viele Besonderheiten und die speziellen Eigenschaften von Zirkonoxidimplantaten ausführlich erklärt.

Zusätzlich bietet Dr. Ulrich Volz in den Wochen der SDS-ANWENDERKURSE regelmässig von Dienstag bis Don-

nerstag, 9:00 – 17:00 Uhr kostenlose Privathospitationen im SWISS BIOHEALTH EDUCATION Center an. Durch mehrere Kameras und neueste IT-Technik im Behandlungszimmer, z. B. mit Intraoralkamera, Kamera in der OP-Leuchte und auf der Brille des Behandlers werden die OPs live auf Grossbildschirmen in den Schulungsraum übertragen. Somit haben die Teilnehmer/innen optimale Bedingungen alle Details auf mehreren Monitoren zu verfolgen. Zusätzlich kommentiert Dr. Volz jeden seiner Behandlungsschritte während den OPs durch ein Mikrofon.

Wir haben gelernt in Keramik zu denken

Profitieren auch Sie von dem Expertenwissen des Leiters der Swiss Bio-

health Clinic, Dr. Ulrich Volz. Aus über 20 Jahren Erfahrung und 20.000 gesetzten Keramikimplantaten wurden spezielle Behandlungsprotokolle entwickelt. Sei es das chirurgische „ALL IN ONE“ Konzept oder das „SWISS BIOHEALTH CONCEPT“, welches die biologische Zahnheilkunde neu definiert - alle Behandlungsschritte wurden sorgfältig vom Anwender für Anwender entwickelt und werden täglich in der Swiss Biohealth Clinic angewendet und weiter optimiert.

Der Intensivkurs „Platelet Rich Fibrin“ von Dr. Joseph Choukroun, der auf interdisziplinäres Denken und Wissenstransfer aus anderen Bereichen der Medizin basiert, gibt viel zusätzlichen Input, den Sie hervorragend in die orale Chirurgie übernehmen und umsetzen können. Dieser Kurs ist nicht nur ein reiner PRF-Anwenderkurs - dieser Kurs ist auch der Basiskurs über Biologie, Physiologie und Wachstumsfaktoren und lehrt parallel die optimale Anwendung von A-PRF in den Bereichen „soft tissue management“ und Knochenaugmentation in Kombination mit SDS-Keramikimplantaten.

Im Rahmen des SWISS BIOHEALTH CONCEPT werden auch Kurse der Biologischen Medizin, wie z.B. zu Themen wie Neuraltherapie und Schwermetallausleitung angeboten.

KONTAKT UND ANMELDUNG

Die nächsten SDS-ANWENDERKURSE (2 Tage):

KERAMIKIMPLANTATE UND BIOLOGISCHE ZAHNHEILKUNDE mit Dr. Ulrich Volz sind am:

15. / 16. März 2019
05./06. Apr. 2019
14. / 15. Juni 2019
26. /27. Juli 2019
27./28. Sept. 2019
18. / 19. Okt. 2019
15. / 16. Nov. 2019
13. / 14. Dez. 2019

Anmeldung:

SDS Swiss Dental Solutions AG
www.swissdentalsolutions.com
Tel. +41 71 5563670
Das komplette Kursprogramm finden Sie unter: www.swissdentalsolutions.com/fortbildung

HarmonieSchiene von Orthos Unterschiedliche Motive – aber ein Ziel: gerade Zähne

Erwachsene wünschen sich Zahnkorrekturen aus unterschiedlichen Gründen.



Die HarmonieSchiene® von Orthos „reist“ in eleganter Dose

Schnell und unsichtbar soll es gehen - möglichst beim Zahnarzt meines Vertrauens. Erfolgreich bei der nächsten Bewerbung, attraktiver für Flirtpartner, ein perfektes Lächeln bis zur Hochzeit - die Motive, die Menschen antreiben, sind je nach Alter und Lebenssituation ganz unterschiedlich: Alle Interessenten sind sich aber einig: Schnell, einfach und von anderen unbemerkt soll das Geradestellen der Zähne gehen.

Gut 5.000 Zahnarztpraxen in Deutschland, Österreich und der Schweiz haben diesen Trend bereits erkannt und über 26.000 Patienten zum Lächeln gebracht. Sie integrieren Frontzahnkosmetik mit der HarmonieSchiene gewinnbringend in ihr Leistungsangebot und erfüllen ihren Patienten den Wunsch nach geraden Zähnen. Eine individuell berechnete Anzahl an durchsichtigen, herausnehmbaren Schienen stellt die Zähne im Frontbe-



Fast nicht zu sehen: die HarmonieSchiene® von Orthos

reich in wenigen Wochen oder Monaten gerade. Patienten schätzen es, dass ihr Zahnarzt ästhetische Zahnkorrekturen vornimmt und sich der Weg zum Facharzt damit erübrigt. Das seit 35 Jahren erfahrene Fachlabor Orthos betreut seine Partnerpraxen durch Fachberater und Aussendienstmitarbeiter vor Ort - besonders bei den ersten Fällen - sowie mit einem breit gefächerten Seminarangebot und Marketing.

KONTAKT

Orthos AG

Rathausstrasse 14
CH-6341 Baar
Tel: +41(0)41 500 64 88
E-Mail: info@harmonieschiene.ch
Internet: www.orthos.de
www.harmonieschiene.ch

Die HarmonieSchiene® von ORTHOS stellt Zähne gerade

Machen Sie Ihre Praxis fit für die Zukunft - mit Frontzahnkosmetik für Erwachsene!

- elegant einfach
- unsichtbar und diskret
- keine Zertifizierung, keine Software

Gleich anmelden für unser halbtägiges Seminar oder Infopaket bestellen!



Seminare 2019

in der Schweiz

14.06.19 CH-Bern
15.06.19 CH-Zürich

in Deutschland

22.03.19 D-Dortmund
23.03.19 D-Düsseldorf
26.04.19 D-Paderborn
27.04.19 D-Frankfurt/M.
24.05.19 D-Nürnberg
25.05.19 D-München

Zertifiziert durch den Schweizer Fachrat für Zahnmedizin



Infos + Anmeldung auf harmonieschiene.ch



Immer mehr Ihrer Patienten wünschen sich gerade Zähne!

**Jetzt
anrufen!**

Die ersten 20
Anmelder erhalten
zusätzlich
ein Geschenk.



Teamschulung Hygiene

10 Punkteprogramm für das ganze Praxisteam

Auf Basis der neuesten Richtlinien von swissmedic

Schlechte Gewohnheiten nehmen überhand, Richtlinien werden zu lax angewandt oder man bekommt von Anpassungen aktueller Hygienestandards zu wenig mit. Alles Gründe regelmässig an Auffrischungsschulungen teilzunehmen, noch dazu, wenn sie in der eigenen Praxis stattfinden und man zugleich eine Vielzahl an Proben zum Kennenlernen und Anwenden erhält.

Folgende Punkte werden mit Ihrem Team in der Schulung in Ihrer Praxis geschult:

1. Warum sind überhaupt all die **Hygienemassnahmen** in der Zahnarztpraxis notwendig?. Was macht dieses Arbeitsumfeld so viel gefährlicher als viele andere?
2. Wie kann die tägliche Hygiene möglichst **effizient** und dennoch **konsequent** und **korrekt** umgesetzt werden?
3. Was ist wirklich wichtig, damit der **Hygienestandard** auch unter **Zeitdruck** hoch gehalten werden kann?
4. Es wird auf die **Übertragungswege** eingegangen. Nicht nur für den Patienten, sondern auch und vor allem für das Praxisteam selbst.
5. In der Schulung werden auch die vielen unbewussten Handlungen hervorgehoben die viel dazu beitragen, ob durch die getroffenen Hygienemassnahmen tatsächlich die **gewünschte Wirkung** erzielt wird.
6. Es werden wirksame **Präventionsmassnahmen** betrachtet. Einerseits was im Arbeitsalltag zu beachten ist, aber auch welche Wege Bakterien und Keime aus der Praxis hinaus finden.
7. Wie schafft man es, dass das **Praxisinventar** unter der häufigen Desinfektion nicht leidet und lange schön bleibt?
8. Auf das **Wirkungsspektrum** der Desinfektionsmittel wird ebenfalls eingegangen, sowie auf deren korrekte Anwendung.
9. Aufbereitung und Dokumentation von Medizinprodukten. Was wird durch den **Leitfaden der Swissmedic** gefordert? Welche Anforderungen muss ein Raum erfüllen, in dem Instrumente aufbereitet werden.
10. Selbstverständlich erhält die Praxis auch **Proben der Produkte**, die in der Schulung erwähnt werden.

ANMELDUNG

Infos und Anmeldung direkt bei Helene Veltri, die auch die Schulungen durchführen wird:

Dürr Dental Schweiz AG
Helene Veltri
Grabackerstrasse 27
CH-8156 Oberhasli
Tel.: +41 44 885 06 34
Helene.Veltri@duerrdental.com



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 Lübbbers, 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 Lübbbers

- 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

ORTE

- Zürich
- Bern
- Basel
- St. Gallen
- Kloten
- Olten

Sehen ist Glauben!

Erkennungsmodus im UV-nahen Lichtbereich mit GC D-Light[®] Pro

Javier Tapia Guadix, DDS, Computergrafikkünstler, Spanien

Im UV-nahen Lichtbereich ist Fluoreszenz bereits nachweislich eine sehr nützliche Alternative zu klassischen Karieserkennungsmitteln. Das Potenzial für die Erkennung und die Unterstützung der endgültigen Diagnose geht jedoch weit über diesen einen Zweck hinaus.

Von der Untersuchung von Microleakage, Plaqueerkennung, Fissuren-Reinigungskontrolle, Erkennung fluoreszenter restaurativer Composites und Composite-Zemente bis hin zur Riss-Transillumination. Daher bietet das Gerät mit Licht im nahen UV-Bereich eine grosse Reihe an Funktionen, die in unserem Praxisalltag sehr nützlich sein können. Die meisten der bereits erhältlichen Produkte sind jedoch entweder Geräte mit niedriger Intensität oder Polymerisationslampen mit Filtern, die schlussendlich ebenfalls nur eine sehr niedrige Intensität an UV-nahem Licht bieten. Die neue GC D-Light Pro ist eine LED-Polymerisationslampe mit breitem Spektrum, das als Teil seiner Funktionen eine mittlere Intensität bietet (390 mW/

cm²), 405 nm Erkennungsmodus, und so eine neue Welt der fluoreszenz-basierten klinischen Untersuchung eröffnet und gleichzeitig eine extrem hohe Vielseitigkeit als Polymerisationslampe bietet.

Das sichtbare Lichtspektrum für das menschliche Auge reicht von einem tiefen Violett bei 390 nm bis zu einem tiefen Rot bei 750 nm (Abb. 1). Das Spektrum unter 390 nm – das ultraviolette Licht, UV – ist für das menschliche Auge unsichtbar, kann jedoch das Phänomen UV-induzierter Fluoreszenz hervorrufen: das unsichtbare UV-Licht wird durch ein Material absorbiert. Daraufhin wird von diesem Material sichtbares Licht abgegeben. UV-induzierte Fluoreszenz ist in der Zahnmedizin weitreichend bekannt und dokumen-

tiert, da sie in Zahnhartgeweben (insbesondere Dentin) natürlich vorkommt und eine leicht bläuliche Lichtstrahlung verursacht (Abb. 2). Es besteht jedoch eine weitere, weniger bekannte Form der Fluoreszenz, die ebenfalls im Zahngewebe auftritt: die Fluoreszenz durch UV-nahes Licht. In diesem Fall befindet sich das sichtbare violette Licht nahe dem ultravioletten Bereich (normalerweise ca. 405 - 410 nm), das eine schwache grüne fluoreszierende Lichtstrahlung des Zahngewebes verursacht (Abb. 3). Zusätzlich kann dieses UV-nahe Licht eine rote fluoreszierende Ausstrahlung bei bakteriellen Porphyrinen und eine starke blaue fluoreszierende Strahlung bei den meisten modernen dentalen Composite-Materialien verursachen. Diese beiden

zusätzlichen Fluoreszenzphänomene können zusammen mit dem Kontrast, der durch die Fluoreszenz der natürlichen Zähne entsteht, die Anwendung von UV-nahen Lichtgeräten für viele verschiedene klinische Zwecke, die im Folgenden aufgeführt sind, ermöglichen.

Karieserkennung bei der Kariesentfernung

Die sogenannte fluoreszenzgesteuerte Kariesexkavationstechnik (F.A.C.E.), basierend auf UV-nahem Licht, wurde eingeführt, um die Vorteile der grünen Fluoreszenzstrahlung der Zähne gegen die rote Fluoreszenzstrahlung der bakteriellen Porphyrine zu nutzen (Abb. 4a und 4b). Dieser hohe Farbkontrast

(grün vs. rot mit Filter oder blau vs. rosa ohne Filter) bietet eine sehr nützliche Alternative zu den klassischen Erkennungsfarben und ermöglicht so eine genaue Kariesentfernung auf saubere Art, ohne die organischen Komponenten wie den Dentin-Schmelz-Übergang oder falschpositive Ergebnisse, die näher an der Pulpahöhle liegen, zu stark zu färben.

Plaqueerkennung

Die hohe Intensität der roten Fluoreszenz, die durch die bakterielle Aktivität verursacht wird (bakterielle Porphyrine) ermöglicht die Kontrolle der Präsenz und die vollständige Entfernung von Plaque während der Prophylaxe sowie bei parodontalen Behandlungen

(Abb. 5a und 5b). Zudem bietet die sorgfältige Beurteilung prothetischer Ränder mit diesem Licht ein hilfreiches Werkzeug, um die lokale Plaqueablagerungen sowie mögliche Undichtigkeiten/Auswaschungen von Zement zu überprüfen (Abb. 6a und 6b). Dies ist im Fall von klassischen metallbasierten Restaurationen noch entscheidender, da die Plaquebeurteilung durch die Lichtundurchlässigkeit bei Metallgerüst sehr schwierig sein kann.

Beurteilung von Mikroleckagen

Leichte Verfärbungen werden im Praxisalltag bei Restaurationen häufig beobachtet. Die Unterscheidung zwischen einer leichten Verfärbung – verursacht

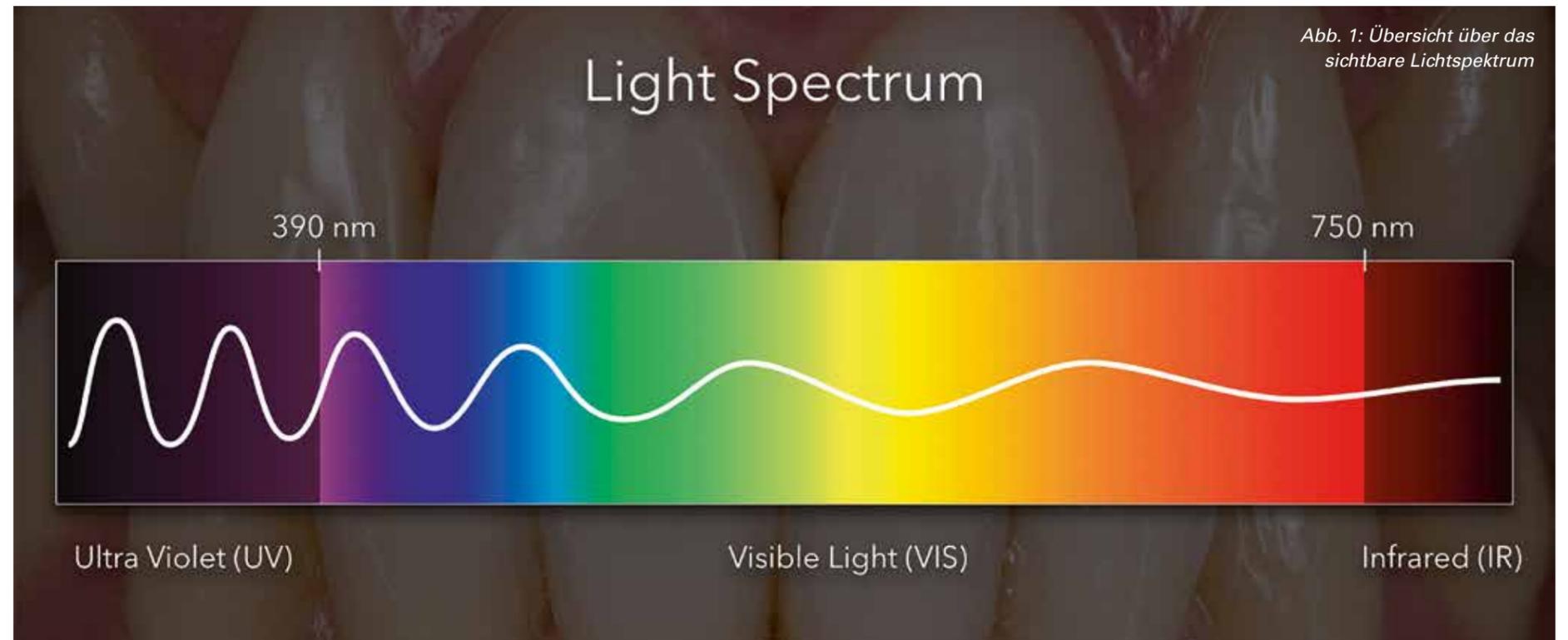


Abb. 1: Übersicht über das sichtbare Lichtspektrum



Abb. 2: UV-verursachte Fluoreszenz des natürlichen Zahns (fluor_eyes[®] von emulation)



Abb. 3: UV-nah verursachte Fluoreszenz des natürlichen Zahns (Digi-Slave L-Ring 3200UV von SR Inc.)



Abb. 4a & 4b: Karieserkennung bei der Kariesentfernung (mit und ohne D-Light Pro)



Abb. 5a & 5b:
Plaquerken-
nung (mit und
ohne D-Light
Pro)

Abb. 6a & 6b:
Plaquerken-
nung an Res-
taurationsrän-
dern (mit und
ohne D-Light
Pro)

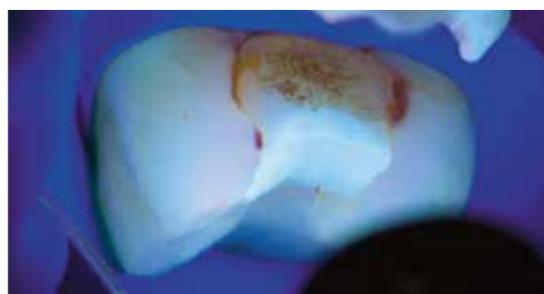


Abb. 7a & 7b:
Beurteilung von
Microleakage
(mit und ohne
D-Light Pro)

durch Lebensmittelfarbstoffe wie Tannine – und Microleakagen – verursacht durch bakterielle Infiltration – kann schwierig sein (Abb. 7a). Mit dem UV-nahen Licht wird der Unterschied jedoch sofort ganz deutlich: Während eine leichte Verfärbung immer noch dunkel erscheint, zeigt eine echte Microleakage hohe bakterielle Aktivität und weist daher eine starke rote Fluoreszenz auf (Abb. 7b). Auf diese Weise kann die UV-nahe Polymerisationslampe als hervorragendes Erkennungsmittel verwendet werden, um festzulegen, ob bei einer leichten Verfärbung einer Restauration ein Eingriff nötig ist oder nicht.

Erkennung bakterieller Aktivität in Fissuren

Bei der Untersuchung von Fissuren ist das Verfahren sehr ähnlich (Abb. 8a). Während eine natürliche Verfärbung einer Fissur unter UV-nahem Licht dunkel bleibt, weisen die Fissuren mit Plaque und bakterieller Aktivität eine

starke rote Fluoreszenz auf (Abb. 8b). Sogar eine initiale Karies kann so entdeckt werden, solange sie den äußeren Schmelz betrifft. Da die Lichtpenetration der Zahnstruktur und die nachfolgende Fluoreszenzstrahlung jedoch begrenzt sind, wird bei tiefen Grübchen und Fissuren mit zugrunde liegender Karies empfohlen, andere Diagnosemittel zu nutzen, die längere Wellenlängen verwenden (wie Infrarotlicht), um die Zahnstruktur tiefer zu penetrieren und zugrunde liegende Karies zu entdecken.

Fissuren-Reinigungskontrolle

Um eine gute Prognose bei der Fissuren-versiegelung zu erhalten, ist es nötig, eine ausführliche Reinigung der Fissur vor der Anwendung des Versieglers, z. B. einem Glasionomer (z. B. GC Fuji Triage) oder einem fließfähigen Composite (z. B. GC G-aenial Flo X) durchzuführen. Dennoch ist die Kontrolle dieses Reinigungsverfahrens nicht immer einfach und häufig beste-

hen Zweifel, ob noch einige Bakterien in der Fissur verblieben sind. Mit dem UV-nahen Licht ist es einfach, verbliebene Bakterien über die rote Fluoreszenz zu erkennen (Abb. 9a und 9b). Ein Workflow mit einem druckluftbetriebenen Gerät zur Prophylaxe und einem UV-nahen Lichtgerät ist extrem nützlich, um eine Fissuren-Reinigung durchzuführen und danach zu prüfen, ob der Reinigungsprozess erfolgreich war (Abb. 10).

Erkennung fluoreszenter Composite-Restaurationen oder Composite-Zemente

Die meisten modernen restaurativen Composites und Composite-Zemente enthalten fluoreszierende Substanzen, um unter UV-Licht eine natürlich aussehende Fluoreszenz zu liefern. Unerwarteterweise reagieren diese Substanzen sensibler auf UV-nahes Licht als auf UV-Licht und bilden so eine stärkere blaue Fluoreszenz, wenn sie mit UV-nahem Licht in Kontakt

Über 15 Jahre
souveräne
Flexibilität
und Präzision



Flexitime® Souveräne Präzision. Jederzeit.

Das A-Silikon, das überzeugt. Passgenau und flexibel.

- » **Für Ihre Sicherheit:** Flexitime bietet herausragende Präzision durch die Balance der physikalischen Eigenschaften auf höchstem wissenschaftlichem Niveau.
- » **Für Ihren Komfort:** Das intelligente Zeitkonzept ermöglicht stressfreies, zeiteffizientes Arbeiten bei hoher Flexibilität.
- » **Für Ihren guten Ruf:** Flexitime ist der Problemlöser* auch für herausfordernde Fälle – denn exzellente Abformungen sind die Grundlage für passgenaue Prothetik und zufriedene Patienten.

*Dental Advisor 2012: Auszeichnung als „Clinical Problem Solver“



Mundgesundheit in besten Händen.



KULZER
MITSUI CHEMICALS GROUP

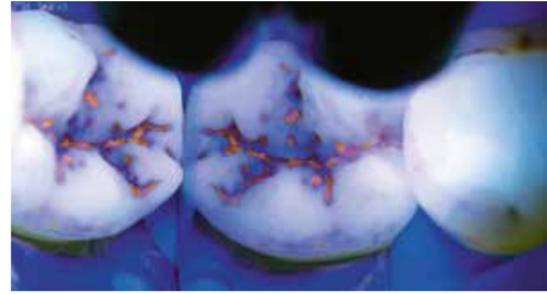
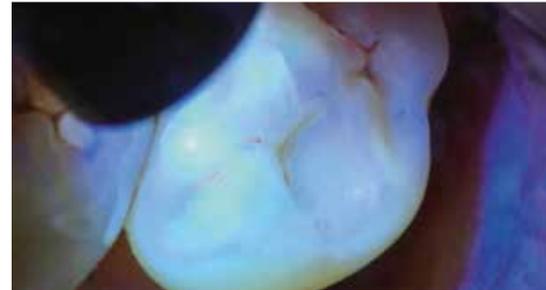
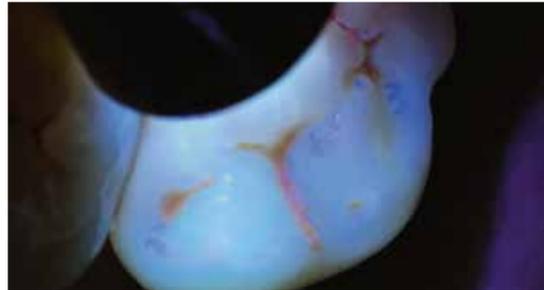


Abb. 8a & 8b: Beurteilung der bakteriellen Aktivität in Fissuren und initiale Schmelzkaries (mit und ohne D-Light Pro)

Abb. 9a & 9b: Fissur-Reinigungskontrolle vor und nach der Prophylaxe (beide mit D-Light Pro)



Cleaning/Prep



Sealing/Restoring

Fuji TRIAGE / GIC Flowable composite

Abb. 10: Empfohlene minimale Intervention bei der Fissurenversiegelung

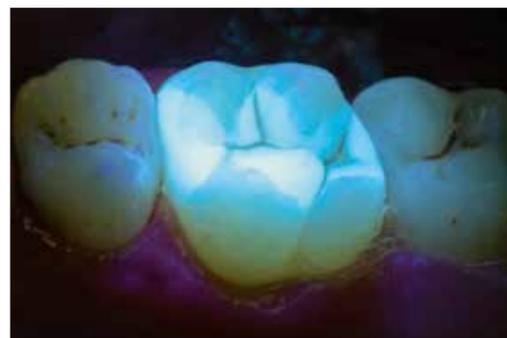


Abb. 11a & 11b: Erkennung von Composite-Restorationen (mit und ohne D-Light Pro)

kommen. Dies ermöglicht die Erkennung von Restaurationen, die wie ein natürlicher Zahn aussehen und sonst nicht erkannt werden können (Abb. 11a und 11b) und ist ebenfalls praktisch beim Entfernen von Restaurationen, Überschüssen von Composite und überschüssigem Zement. Zudem kann dies extrem hilfreich nach einer kieferorthopädischen Behandlung sein, um Bracket-Composite-Zement zu erkennen und zu entfernen (vorausgesetzt, dass der verwendete Zement tatsächlich fluoresziert).

Transillumination und Risserkennung

Zuletzt ermöglicht ein mittelstarkes Licht – wie das LED-Licht der D-Light Pro mit 405 nm – die Verwendung als Transilluminationsgerät und ermöglicht so das Erkennen von approximaler Karies und besonders das Erkennen von Rissen. Tiefe Risse, die sich über das Dentin erstrecken, blockieren die Übertragung des Lichts (Abb. 12a), wäh-

rend Risse am Oberflächenschmelz die Übertragung nicht verhindern (Abb. 12b).

Ein Riss, der das Licht blockiert, ist ein deutliches Alarmzeichen für eine vertikale Zahnfraktur und muss entsprechend behandelt werden. Zudem können durch den Einsatz des Indikators bei bakterieller Aktivität durch rote Fluoreszenz erweiterte Risse mit bakterieller Infiltration erkannt werden, die behandelt werden müssen.

Fazit

Zusammenfassend kann die Anwendung eines UV-nahen Polymerisationsgeräts mit mittlerer Intensität – wie GC D-Light Pro – in unserem Praxisalltag schnell unabdingbar werden, aufgrund des grossen Potenzials für die Erkennung und als Unterstützung bei der Diagnose. Es wird deutlich, dass es zwischen unserem Spiegel und der Zahnsonde einen Platz als Standardtool in einer modernen restaurativen Praxis verdient hat.



Abb. 12a & 12b: Transillumination und Risserkennung (beide mit D-Light Pro)

ZUR PERSON

Javier Tapia Guadix

Er wurde 1978 in Madrid, Spanien geboren. Er schloss das Zahnmedizinstudium 2003 an der Europäischen Universität von Madrid ab. 2004 arbeitete er als Assistenzprofessor im Bereich Prothetik und 2005 begann er seine Karriere als professioneller Computergrafikünstler mit einem Fokus auf Illustration, Animation und Anwendungsentwicklung. Zu diesem Zweck gründete er das Unternehmen Juice - Dental Media Design. Er erhielt 2005 die Studentische Auszeichnung des spanischen Instituts für Zahnmedizin der 1. Region für seine Zusammenarbeit mit der Kommission für neue Technologien. 2011 gründete er zusammen mit Panaghiotis Bazos und Gianfranco

Politano die Gruppe Bio-Emulation. Er arbeitet aktiv mit mehreren Universitäten in ganz Europa zusammen und ist Mitglied des GC Restorative Advisory Boards. Javier arbeitet in seiner Privatpraxis in Madrid mit dem Schwerpunkt Zahnerhaltung und Ästhetik. Er hält internationale Vorträge und nimmt an zahlreichen Kongressen, praktischen Kursen und Live-Kursen teil. Er veröffentlicht mehrere Artikel über Zahnerhaltung, dentale Fotografie und Computer in der Zahnmedizin.



AKTIV SAUERSTOFF BOOSTER bei Parodontitis und Periimplantitis

OXYSAFE® Professional

-  Anwendung bei Parodontitis und Periimplantitis: Schnelle Reduzierung der Taschentiefe
-  Zerstört schädliche anaerobe Bakterien
-  Aktive Sauerstofftechnologie beschleunigt die Wundheilung (ohne Peroxid oder Radikale)
-  Ohne Antibiotika, ohne CHX

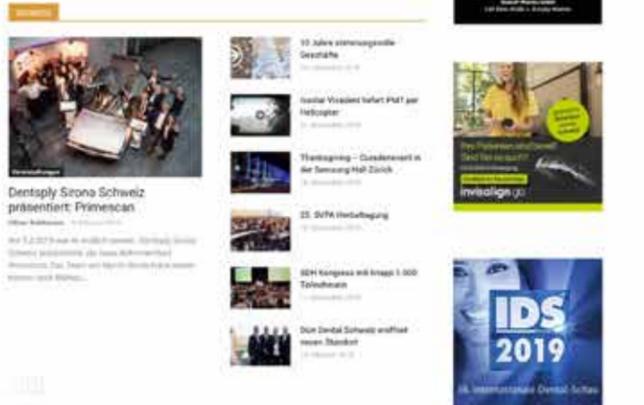
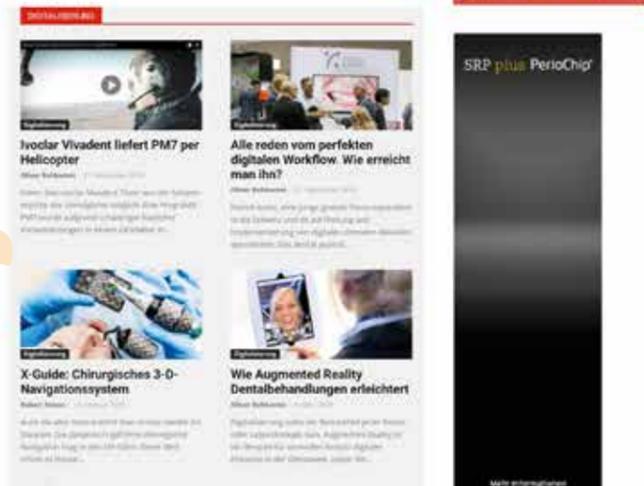


Direkte Applikation in die Zahnfleischtasche



Fortsetzung der Behandlung durch den Patienten zuhause





Von der Homepage zum Medienportal

Rechtzeitig zur IDS Berichterstattung startet das neue dental journal Portal



Interviews, Innovationen, Messeberichte, Veranstaltungen: All das hält der youtube Kanal des dental journals für Sie bereit. Klicken Sie sich rein unter: www.youtube.com/dentaljournal



Nach langer Planung und mühevoller Arbeit ist das neue Nachrichtenportal vom dental journal startklar. Das auf Wordpress 5.1 aufgebaute Contentsystem glänzt mit hoher Funktionalität bei einfacher Bedienung. So ist gewährleistet, dass akute News und Veranstaltungsnachrichten samt Fotos zeitnah im Netz landen.

Die Seite kann nicht nur Textberichte mit Fotos schnell darstellen, sondern verfügt auch über die Möglichkeit Videos aus unserem youtube Kanal einzubinden. In einem Vorschauvideofenster gibt es Direktlinks zu den neuesten Videobeiträgen.

Der Schritt wurde notwendig, um einerseits die Anzahl neuer Beiträge pro Woche zu erhöhen und auch Anzeigenkunden ein modernes, gut aufbereitetes Umfeld zu garantieren. Was uns freut ist, daß wir von unseren Bannerkunden sehr positive Rückmeldungen zu Klicks und Response erhalten haben und möchten uns dafür bei Ihnen bedanken. Nur so können wir auch in Zukunft unser Onlineangebot weiter ausbauen.

Zögern Sie nicht, wenn Sie den einen oder anderen Verbesserungswunsch haben uns zu schreiben: webportal@dentaljournal.eu

ÖGP Youngsters-Telegramm 06/2018

Implantoplastik = Implantatbruch...?

Dr. Sera Eren, MClintDent

Wie groß ist das Risiko für Komplikationen wirklich, wenn wir die Windungen beim Implantat runterschleifen...?

Für eine möglichst effiziente Dekontamination der Implantatoberfläche im Rahmen einer chirurgischen Periimplantitis-Therapie ist es empfohlen, die suprakrestalen und/oder bukkal freiliegenden Implantatoberflächen mittels Implantoplastik zu modifizieren (Abb. 1; Romeo et al. 2005 & 2007, Matarasso et al. 2014). Jedoch führt eine Implantoplastik unweigerlich zu einer Reduktion des Implantatdurchmessers. Daher könnten sich durch die Implantoplastik die mechanischen Eigenschaften des Implantates verändern und im schlimmsten Fall könnte ein Implantatbruch – das ‚Worst-Case‘-Szenario – die Folge sein...

Dementsprechend ist es für den klinischen Alltag interessant zu wissen, wie groß die Komplikationsrate nach einer Implantoplastik wirklich ist. Anhand einer systematischen Literaturübersicht (Eren 2018) wurden alle Studien zum Thema Implantoplastik auf mögliche Komplikationen hin untersucht und ergaben in Bezug auf Implantatbruch nach einer Implantoplastik folgende Ergebnisse:

- 14 klinische Studien (182 Implantate) à kein Implantatbruch
- 2 präklinische Studien à kein Implantatbruch
- 4 in vitro Studien à die maximale Belastbarkeit von Implantaten mit 4 mm Durchmesser kann nach einer Implantoplastik reduziert sein.

Nichtsdestotrotz kann im klinischen Alltag ein Implantatbruch trotz vorsichtiger Implantoplastik auftreten (Abb. 2). Insgesamt scheint es sich aber um eine sehr seltene Komplikation zu handeln, da in der Fachliteratur nichtmal ein Fallbericht gefunden werden konnte! Aufgrund dessen

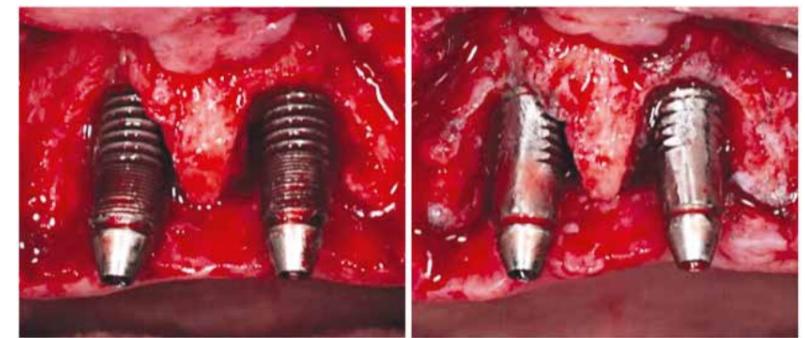


Abb. 1: An den Implantaten in Regio 11 und 21 wurde intraoperativ bukkal und an den suprakrestalen Anteilen eine Implantoplastik durchgeführt

Fotos: Fotoarchiv der Abteilung für Parodontologie, Universität Malmö

und aufgrund der positiven klinischen Ergebnisse nach einer chirurgischen Periimplantitis-Therapie mit Implantoplastik (Romeo et al. 2005 & 2007) ist diese Technik bei richtiger Indikation als empfehlenswerte Therapiemethode anzusehen.

Literatur

- Eren, S. 2018: Biologische und mechanische Komplikationen im Rahmen einer Implantoplastik -Eine systematische Übersichtsarbeit. Masterarbeit im Rahmen des Universitätslehrganges „Paromaster“ an der Medizinischen Universität Wien
- Matarasso, S., V. Iorio Siciliano, M. Aglietta, G. Andreuccetti, and G. E. Salvi. 2014. "Clinical and Radiographic Outcomes of a Combined Resective and Regenerative Approach in the Treatment of Peri-Implantitis: A Prospective Case Series." *Clinical Oral Implants Research* 25 (7): 761-67. <https://doi.org/10.1111/clr.12183>.
- Romeo, E., M. Ghisolfi, N. Murgolo, M. Chiapasco, D. Lops, and G. Vogel. 2005. "Therapy of Peri-Implantitis with Resective Surgery. A 3-Year Clinical Trial on Rough Screw-Shaped Oral Implants. Part I: Clinical Outcome." *Clinical Oral Implants Research* 16 (1): 9-18. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0501.2004.01084.x>.
- Romeo, E., D. Lops, M. Chiapasco, M. Ghisolfi, and G. Vogel. 2007. "Therapy of Peri-Implantitis with Resective Surgery. A 3-Year Clinical Trial on Rough Screw-Shaped Oral Implants. Part II: Radiographic Outcome." *Clinical Oral Implants Research* 18 (2): 179-87. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0501.2006.01318.x>.

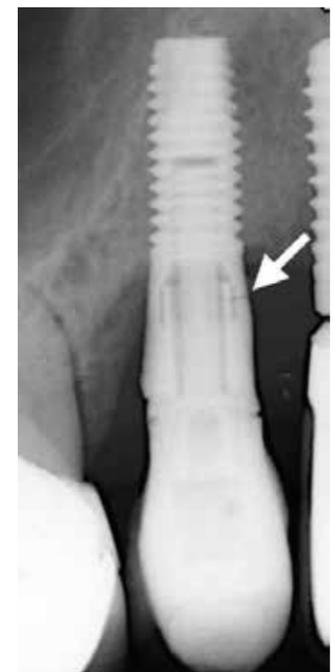


Abb. 2: Röntgenbild eines Implantats in Regio 15 zirka 3 Jahre nach Implantoplastik – der Pfeil zeigt den Bruch an der mesialen Seite des Implantats an



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



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

ÖGP Youngsters-Telegramm 05/2018

Wer kann mit wem im OP-Saal?

PD Dr. Kristina Bertl, PhD, MSc

„Operating room primatology“ Ein Team von Wissenschaftlern hat in den USA unter der Anleitung von Frans de Waal das Verhalten von OP-Teams im OP-Saal untersucht.

Frans de Waal ist ein niederländischer Zoologe und Verhaltensforscher, der ansonsten das Verhalten von Affen studiert, und diese Erfahrung hat man sich zu Nutze gemacht! Mit den gleichen Methoden, die in der Affenforschung eingesetzt werden, ging es in den OP-Saal; man beobachtete in 3 Krankenhäusern insgesamt 200 Operationen, die von Teams in unterschiedlichster Zusammensetzung (rund 400 MitarbeiterInnen) durchgeführt wurden, und zeichnete 6.348 soziale Interaktionen auf.

Was war das Fazit? Zitat Frans de Waal: „Was wir gefunden haben, ist eigentlich sehr vergleichbar mit den Primaten.“

Und was bedeutet das im Detail?

- Es gab deutlich weniger Konflikte, wenn sich das Geschlecht, aus dem sich >50 % des OP-Teams zusammengesetzt hat, vom Geschlecht des Chirurgen unterschied; das bedeutet unabhängig davon ob eine Chirurgin mit einem vorwiegend männlichen Team oder ein Chirurg mit einem vorwiegend weiblichen Team arbeitete, die Mischung wirkte sich positiv aus!
- Im Gegensatz dazu traten mehr



Konflikte und weniger Kooperationen auf, wenn das OP-Team sich zur Gänze aus dem gleichen Geschlecht zusammengesetzt hat und dies zeigte sich verstärkt bei einer rein männlichen Konstellation.

- Konflikte werden zumeist in der Hierarchie nach unten ausgetragen, zumeist über mehrere Ebenen hinweg und umso länger die OP dauerte, umso höher war das Konfliktpotential.
- Der überwiegende Anteil der 6.348

sozialen Interaktionen galt jedoch der Kooperation (59 %), während die Konflikte nur einen kleinen Anteil ausmachten (3 %)!

Interview mit Frans de Waal
https://www.deutschlandfunk.de/verhaltensforschung-primaten-im-op.676.de.html?dram:article_id=421982

Literatur
Jones LK, Jennings BM, Higgins MK, de Waal FBM. Ethological observations of social behavior in the operating room. Proc Natl Acad Sci U S A. 2018 Jul 17;115(29):7575-7580.
Foto © shutterstock 1062122624 | OSDG



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

ÖGP Youngsters-Telegramm 07/2018

Gummy Smile: Warum, wann und wie behandeln?

Dr. Andreyana Leon, MSc

Ein „Gummy Smile“ kann für einen Patienten der Grund sein nicht zu lächeln und deswegen haben wir bei diesen Patienten eine wichtige ästhetische Herausforderung die Situation zu verbessern und dadurch das Selbstvertrauen der Patienten zu stärken.

Ein Lächeln, bei dem das Zahnfleisch mehr als 2mm freiliegt, wird als Gummy Smile definiert und betrifft ca. 10 % der Bevölkerung im Alter zwischen 20 und 30 Jahren. Ein Gummy Smile kann verschiedene Ursachen haben, wie etwa dentoalveoläre Extrusion, „altered“ passive Eruption, Überschuss des vertikalen Wachstums der Maxilla, hyperaktive Lippenmuskeln und/oder eine kurze Oberlippe. Die Behandlung eines Gummy Smile wird entsprechend der Ätiologie geplant.

Es gibt verschiedene Behandlungsmöglichkeiten, die man mitunter auch kombinieren muss, um ein gutes Resultat zu erzielen. Die Gingivektomie (Entfernung von Weichgewebe) sowie die Kronenverlängerung (Entfernung von Hart- und Weichgewebe) gehören zu den Behandlungsmöglichkeiten, ebenso wie eine kieferorthopädische Therapie mitunter mit orthognater Chirurgie. Letztere bedürfen natürlich mehr zeitlichen und finanziellen Aufwands, sind jedoch empfohlen/notwendig, wenn die Position der Zähne, die dentoalveoläre Extrusion oder überschießendes vertikales Wachstums der Maxilla die Ursachen sind. Liegt hingegen eine Hypermobilität der Lippenmuskulatur vor, spielt die chirurgische labiale Transposition eine wichtige Rolle und/oder die wiederholte Anwendung von Botulinumtoxin (ca. alle 6-7 Monate).

Das folgende Fallbeispiel zeigt den Ablauf einer Behandlungsmöglichkeit.

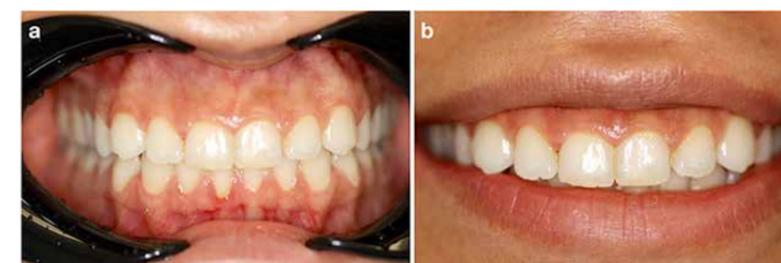


Abb. a und b: Patient mit deutlichem Gummy Smile; das Zahnfleisch liegt mehr als 5mm frei. Geplant wurde eine Kronenverlängerung der Zähne 13, 11 und 21 (Entfernung von Hart- und Weichgewebe), sowie Gingivektomie (Entfernung von Weichgewebe) mittels Elektrotom an den Zähnen 12, 22 und eine leichte Zahnfleischkonturierung mittels mikrochirurgischem Skalpell am Zahn 23.



Abb. c: Zusätzlich wurden mittels Diamantbohrer die Zahnfleischpigmentierungen entfernt.

Abb. d: Ergebnis 3 Monate nach der Behandlung; in weiterer Folge wird noch eine Korrektur der Papille zwischen Zahn 11 und 21 durchgeführt.

Literatur

Mostafa D et al. A successful management of severe gummy smile using gingivectomy and botulinum toxin injection: A case report. Int J Surg Case Rep. (2018)
Pulgaonkar R et al. Altered Passive Eruption Complicating Optimal Orthodontic Bracket Placement: A Case Report and Review of Literature. J Clin Diagn Res. (2015)
Mantovani MB, Souza EC, Marson FC, Corrêa GO, Progiante PS, Silva CO. Use of modified lip repositioning technique associated with esthetic crown lengthening for treatment of excessive gingival display: A case report of multiple etiologies. J Indian Soc Periodontol. 2016 Jan-Feb;20(1):82-7. doi: 10.4103/0972-124X.164746.
Dayakar MM, Gupta S, Shivananda H. Lip repositioning: An alternative cosmetic treatment for gummy smile. J Indian Soc Periodontol. 2014 Jul; 18(4):520-3

IDS Neuheit

Dentsply Sirona Schweiz präsentiert: Primescan

Schweizpremiere: Dentsply Sirona präsentierte die neue Abformeinheit Primescan.

Von Oliver Rohkamm



Jubelstimmung bei Dentsply Sirona Schweiz.

Der Grund: Die IDS Neuheiten wie z.B. der aktuell vorgestellte Primescan



Das Team um Martin Deola hatte weder Kosten noch Mühen gescheut um das Highlight der IDS vorab einem ausgewählten Publikum zu präsentieren. Direkt am Eingang stand ein DeLorean bekannt aus dem Film „Back to the Future“ und man ahnte bereits, dass es diesmal um etwas Grösseres ging. Glücklicherweise brauchte man keine Zeitmaschine um in die Zukunft zu reisen, denn Dentsply Sirona Schweiz hatte die Zukunft der digitalen Abformung bereits in die Gegenwart mitgebracht.

Die CAD/CAM Experten **Andy Vetterli** und **Veton Loki** hatten eine kurzweilige Präsentation des neuen Gerätes vorbereitet. Nahe alle Schweizer Händler nutzten die Gelegenheit sich mit den erweiterten Fähigkeiten des digitalen Workflows vertraut zu machen.

Live Präsentation

Das Vertrauen in das neue Gerät ist gross: Normalerweise werden brandneue Produkte selten einem Livetest vor Publikum unterzogen, aber Veton Loki führte die Schnelligkeit von Primescan direkt an sich selbst vor. In weniger als zwei Minuten schaffte er es Ober- und Unterkiefer zu scannen. Nicht von ungefähr auch das Motto von Dentsply Sirona „Enjoy the scan“.

Das Gerät gibt es – wie bisher – für zwei unterschiedliche Workflows:

Primescan AC mit Connect Software

Unterstützt Datenübertragungsoptionen für Workflows mit bestehenden Partnern wie z.B. Laboren.

CEREC Primescan AC inkl. unbeschränkter CEREC Software

Unterstützt vollständige Chairside-Workflows für dentale Behandlungen in nur einer Sitzung

Nach wie vor ist es möglich mit dem System direkt und mit geringem finanziellen Aufwand in die digitale Abformung einzusteigen und dann später per Softwarefreischaltung auf das komplette unbeschränkte CEREC System aufzurüsten.

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 plus die Videopräsentation von Veton Loki unter: www.youtube.com/dentaljournal

Neuheit auf der IDS 2019



Primescan von Dentsply Sirona



Osteology Barcelona 2019

Das wissenschaftliche Programm

Interview mit Professor Hämmerle

Ganz im Sinne des Mottos des Internationalen Osteology Symposiums – „THE NEXT REGENERATION“ – wurden spezialisierte Sessions im Rahmen des Programms für Barcelona 2019 geplant. So geben junge Zahnärzte etwa einen Überblick über orale Geweberegeneration, und es gibt Sitzungen für Forschende in der Zahnmedizin.

Innovative Konzepte und Formate, wie zum Beispiel die Osteology Case Session, ermöglichen es einer grösseren Anzahl von Klinikern, aktiv am Programm teilzunehmen und den Nutzen ihrer Teilnahme zu maximieren. Wir haben mit Christoph Hämmerle in seiner Rolle als Vorsitzender des Symposiums darüber gesprochen, was dies für das wissenschaftliche Programm in Barcelona im April 2019 bedeutet.

Professor Hämmerle, das wissenschaftliche Programm des Osteology Symposiums 2019 mit dem Motto THE NEXT REGENERATION behandelt die nächste Generation von regenerativen Technologien, also die aktuellsten Entwicklungen bei Technik und Technologie. Wie haben Sie dieses Motto in das Programm integriert?

Das Motto hat zwei Bedeutungen. Zum einen umfasst es die neuen



Christoph Hämmerle

Entwicklungen in der oralen Geweberegeneration und zum anderen die neue Generation von Zahnärzten. Die Welt der Zahnmedizin entwickelt sich an vielen Fronten rasch weiter. Einerseits ermöglichen Computer in der Zahnmedizin sowie der biologische und technische Fortschritt eine Verbesserung der Behandlungsplanung, der Kommunikation mit dem Patienten, der Durchführung der Therapie, der Herstellung von Rekonstruktionen und der weiteren Versorgung von Patienten. Diese Entwicklungen haben tiefgreifenden Einfluss auf die orale Geweberegeneration. Andererseits verändern sich die Anbieter zahnärztlicher Versorgung. Die junge Generation der Zahnärzte ist hauptsächlich weiblich und der typische Zahnarzt in einer Einzelpraxis verschwindet zunehmend und macht Platz für grössere Gemeinschaftspraxen, die oft in Ketten organisiert sind.

Was sind die wichtigsten Innovationen in der oralen Regeneration, die in Barcelona diskutiert werden?

Wie bereits erwähnt, werden neue Techniken und neue Materialien zur Regeneration von Knochen, Parodontalgewebe und insbesondere Weichgewebe den Schwerpunkt des Programms darstellen. Ausserdem ist die Nutzung von Computern für Planung, Kommunikation, Herstellung und Durchführung ein wichtiger Teil des Kongresses. Zuletzt werden spannende neue Strategien und Methoden zum Umgang mit der Extraktionsalveole behandelt.

Das Programm deckt ein grosses Spektrum an Themen aus der oralen Regeneration ab. Was ist Ihr persönliches Highlight im wissenschaftlichen Programm?

Die Sitzungen am Freitag nach dem

Mittagessen sind meine persönlichen Favoriten. Junge Referenten sprechen über spannende Themen in der Forschung und Entwicklung und ermöglichen uns, über den heutigen Horizont hinauszublicken.

Forscher werden ihre aktuellen Ergebnisse in der Grundlagen- und klinischen Forschung in einer grossen Posterausstellung und in einem Forschungsforum vorstellen. Welchen Nutzen kann der Zahnarzt aus diesen Ergebnissen ziehen?

Für mich als Kliniker bieten solche Posterausstellungen Informationen darüber, wie verschiedene Gruppen von Wissenschaftlern und Klinikern die heutigen Techniken und Methoden anwenden, um Patienten zu behandeln oder die Patientenversorgung zu verbessern, indem vorklinische Experimente durchgeführt werden. Sie zeigen mir, wo wir stehen und wohin wir uns richten sollten.

Wenn Ihre Kollegen Sie fragen, warum Sie an Osteology Barcelona teilnehmen sollen, was sagen Sie ihnen dann?

Das internationale Symposium der Osteology Foundation kann auf eine lange Geschichte sehr erfolgreicher Veranstaltungen zurückblicken. Und das Symposium in Barcelona 2019 wird ein weiterer Erfolg sein. Es wird ein faszinierendes Programm an einem spektakulären Ort geben. Alles findet in einer wunderschönen europäischen Stadt in der typischen angenehmen und kollegialen Osteology-Kongressatmosphäre statt.

Alle Informationen zum Programm, zu Workshops, zu Case Competitions und Posterausstellungen sowie die Registrierung finden Sie unter www.osteology-barcelona.org

Das Beste der Hybrid- & Keramik-Technologie

Gratisproben online anfordern:
<http://sample.gceurope.com/cerasmart/>



CERASMART™

Intelligentes Material für intelligente Anwendungen. Die neue Hybridkeramik für CAD/CAM-Verfahren.

NEU!

Gratisprobe jetzt anfordern!



Initial LRF Block

Leuzit verstärkter Feldspat Keramik-Block für optimiertes Schleifen und perfektes manuelles Polieren.

G-CEM LinkForce

Dual-härtender Adhäsiv Befestigungszement. Stärke und Ästhetik in einem System für alle Indikationen, alle Materialien.



GC AUSTRIA GmbH
info.austria@gc.dental
<http://austria.gceurope.com>

GC AUSTRIA GmbH Swiss Office
info.switzerland@gc.dental
<http://switzerland.gceurope.com>

GC



2018 zog die Expodental in Rimini 350 Aussteller, sowie mehr als 20.000 Fachbesucher an

Expodental Meeting 2019

Expodental Meeting ist die führende internationale Fachmesse für den Dentalsektor in Italien.

Sie wird vom Italienischen Verband der Dentalindustrie (UNIDI) organisiert, mit Unterstützung der Italienischen Agentur für Aussenhandel (ITA) und dem Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung. Neben der umfangreichen Ausstellung wird es ein umfassendes kulturelles und wissenschaftliches Programm geben, mit einer Auswahl an international renommierten Vortragenden und einem Bereich (EXPO3D), der vollständig den digitalen Arbeitsabläufen gewidmet ist, von der Zahnarztpraxis bis zum Zahnlabor.

Daneben ist Rimini, mit seinen landschaftlichen Schönheiten, Restaurants mit der besten regionalen Küche und seinem Angebot betreffend Kultur, Einkaufsmöglichkeiten und Unterhaltung, der ideale Ort, wo Geschäft und Freizeitaktivitäten aufeinandertreffen. Dadurch wird Ihr Aufenthalt zu einem wirklich unvergesslichen Erlebnis.

Infos: Expodental Meeting 16.-18. Mai 2019, Messe Rimini, pavilion A1-2-3 und C1-2-3 <https://expodental.it/en>

Kongress

Alles ausser Zähne – alles ausser gewöhnlich

von Dr. Gregor Ley

Kleiner Motivationsschub für das neue Jahr gefällig? Dann war man Anfang Januar im Sofitel Hotel Munich Bayerpost an der richtigen Adresse. 350 Teilnehmer warfen einen unternehmerischen Blick in die Zukunft der Branche. Dabei ging es um vieles, nur nicht um Zähne.

Carsten Schlüter, Mitinitiator der Veranstaltung, führte durch zwei spannende Tage und zeigte gleich zu Beginn die vier wichtigsten Trends im Dentalmarkt auf.

Thema Nummer eins ist, wie könnte es anders sein, die Digitalisierung. Jede Branche ist damit mehr oder weniger stark konfrontiert und ehemals erfolgreiche Unternehmen werden aufgrund der statt findenden Umwälzungen förmlich weggespült. Das grösste Taxiunternehmen der Welt besitzt kein einziges Taxi. Der grösste Buchhändler der Welt besitzt kein einziges Bücherregal. Wirecard verdrängt eine Bank aus dem DAX. Nur drei Beispiele von vielen, die deutlich machen, welch rapide Entwicklung wir im Zuge der Digitalisierung durchleben. Und auch vor der Zahnmedizin machen die Bits und Bytes keinen Halt.

Patienten wünschen sich Online-Terminvereinbarung

Der Patient wird die Digitalisierung, die er aus anderen Lebensbereichen gewohnt ist, auch in der medizinischen Versorgung einfordern. In einer Umfrage gaben 59 % der befragten Patienten an, eine Online-Terminvereinbarung nutzen zu wollen. Dieser Wunsch wird sich nicht mehr allzu lange ignorieren lassen. Und das wird nur der Anfang sein. Auch Online-Sprechstunden werden kommen. Für den zahnärztlichen Bereich wird diese Form der Kommunikation sicherlich nur eine untergeordnete Rolle spielen. Doch für Beratungsgespräche oder einfache diagnostische Entscheidungen wird es, gerade im ländlichen Bereich, nicht ausbleiben. Und wer weiss, welche diagnostischen Hilfsmittel sich die Industrie einfallen lassen wird. Ein Kariesscan per Smartphone - wieso nicht?

Die zweite grosse Veränderung der kommenden Jahre wird die Strukturen betreffen, in der Zahnärzte arbeiten. Der Automatismus, dass sich ein Zahnarzt irgendwann nach der Selbstständigkeit sehnt, gehört der Vergangenheit an. Bis 2023 werden in Deutschland 12700 Praxen zu verkaufen sein. Ob jede von ihnen einen Abnehmer finden wird? Stark zu bezweifeln, junge Menschen haben andere Bedürfnisse und wollen zunehmend in das Angestelltenverhältnis. Auf der anderen Seite führt das Grössenwachstum der



Praxen dazu, dass mehr und mehr Zahnärzte zu echten Unternehmern werden. Und letztlich wird auch das Thema der Grossinvestoren in den nächsten Jahren eine wichtige Rolle in der Umgestaltung des deutschen Dentalmarktes spielen.

Unsere Berufsgruppe wird weiblicher

Die zunehmende Feminisierung des zahnärztlichen Berufs ist der dritte Trend, der Veränderungen mit sich bringt. Bald die Hälfte der praktizierenden ZahnärztInnen sind Frauen. An zahnmedizinischen Universitäten liegt der weibliche Anteil bei nahezu 70 %. Dies wird für Praxisinhaber beispielsweise das Thema Kinderbetreuung und Teilzeitmodelle immer mehr in den Fokus rücken lassen. Es soll bereits Praxen mit angeschlossenem Kindergarten geben was auch für angestellte Helferinnen ein Argument sein könnte, sich für diesen einen Arbeitgeber zu entscheiden. Womit man auch schon bei der letzten und vielleicht auch am schwierigsten zu lösende Herausforderung im Dentalmarkt angelangt wäre: der Fachkräftemangel. Sie kennen sicherlich auch den Kollegen, der Ihnen verzweifelt sein Herz ausschüttet: „Ausgerechnet bei uns im Ort gibt es keine Helferinnen!“ Da ist er, standortunabhängig, wohl nicht alleine. Praxisinhaber werden sich einiges einfallen lassen müssen, um als attraktiver Arbeitgeber zu qualifiziertem Personal zu kommen. Sie müssen sich einstellen auf das Mindsetting und die Bedürfnisse der Generation Y und Z, aus denen die Mitarbeiter der Zukunft kommen werden. Sie denken die Jugend von heute ist böse und faul? Seien Sie beruhigt, dass dachten die Babylonier über ihre Nachkommen vor 3000 Jahren auch schon.

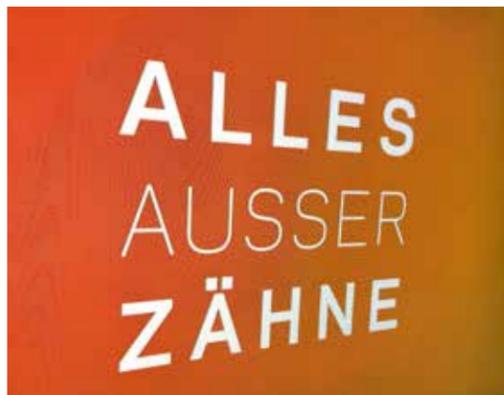
Was esse ich heute bloss?

400 Entscheidungen treffen wir am Tag. Klingt viel. Sind

aber lediglich jene Entscheidungen, die sich täglich um die Nahrungsaufnahme drehen. Und es gibt ja so viel mehr Dinge, die man im Laufe eines Tages abwägen muss. Höre ich Helene Fischer oder soll es ein schöner Tag werden? Ziehe ich mich an und fahre dann zur Arbeit? Oder fahre ich zur Arbeit und ziehe mich dann an? So häufen sich im Laufe von 24 Stunden um die 100.000 gefällte Entscheidungen an. Priv.-Doz. Dr. med. habil. Volker Busch, Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie stellt daher zur Diskussion: Kopf oder Bauch – wie entscheiden wir (besser) in Zeiten von Big Data. Eindeutig wissenschaftlich belegt ist die Tatsache, dass wir morgens, frisch und ausgeruht, schneller und besser Entscheidungen treffen. Sind wir erschöpft und müde, ist die Entscheidungsfindung oftmals eingeschränkt. Oder haben Sie jemals, nachdem Sie sich durch das Obergeschoss eines schwedischen Möbelhändlers gekämpft haben, die richtige Entscheidung im Untergeschoss getroffen und die völlig überflüssigen Teelichter links liegen lassen? Eben.

KI – komplett inkompetent?

Doch wird uns künstliche Intelligenz bei diesen Abwägungen nicht irgendwann bis zur Unfehlbarkeit unterstützen? Vielleicht, doch eines fehlt Computern nach wie vor. Sie können Dinge nicht anhand von Beobachtungen und Erfahrungen entscheiden. So etwas wie Bauernregeln, also Gesetzmässigkeiten aufgrund sehr genauer Beobachtungen, kann eine KI nicht erstellen. „Steht das Schwein auf einem Bein, ist der Schweinestall zu klein!“ So etwas käme Siri wohl nicht über ihre digitalen Lippen. Beim Menschen hingegen vollzieht sich im Hippocampus eine regelmässige Suche nach Mustern. Je nach Erfahrungsschatz wird bei einem bekannten Muster eine Entscheidung getroffen, ohne vorher alle einzelnen Variablen zu überprüfen. Bei einer Musterabweichung hingegen kommt es zu einer Ge-



fahnenmeldung. Eine getroffene Entscheidung aufgrund eines erkannten Musters wird oftmals auch als „Intuition“ bezeichnet. Dass Intuition Leben retten kann, zeigte sich 1950 in Monaco. Juan Manuel Fangio schießt mit hoher Geschwindigkeit durch den Tunnel auf den Hafen zu - und bremst mitten im Tunnel. Kurz darauf, als er den Tunnelausgang erreicht, sieht er eine Massenkarambolage in der Hafenschikane. Hätte er nicht gebremst, wäre sein Alfa Romeo wohl auch stark kaltverformt worden. Das Erlebnis lässt ihn nicht los. Wieso hat ihn, ohne von dem Unfall etwas zu sehen, im Tunnel ein schlechtes Gefühl beschlichen? Er geht die Szene wieder und wieder im Kopf durch, bis ihm irgendwann klar wird, warum er vom Gas gegangen war. Es war die Blickrichtung der Zuschauer! Sie hatten nicht, wie bei allen Tunneldurchfahrten zuvor, ihre Blicke auf ihn gerichtet. Sie hatten statt dessen die Köpfe 90 Grad in Richtung Hafenbecken gedreht. Diese Abweichung vom bekannten Muster hat seine Alarmsglocken schrillen lassen - was ihm vielleicht das Leben rettete.

Intuition profitiert von Ruhe und Gelassenheit. Das sollte man sich stets vor Augen halten und das Gehirn öfters einfach mal „machen lassen.“ Denn nicht selten bewahrhei-

tet sich das Sprichwort: „Ein Reichtum an Informationen schafft eine Armut an Aufmerksamkeit.“

Manchmal reichen eben schon wenige Informationen oder Zahlen, um daraus vieles ableiten zu können. Das bewies Uwe Schäfer am zweiten Kongresstag. Und ein Blick auf die eigene, betriebswirtschaftliche Auswertung lohnt sich besonders mit der Frage im Hinterkopf: „Wo stehe ich und wo könnte ich stehen?“ Dabei sollte man sich besonders den Trend der Zahlen ansehen, um mögliche Fehlentwicklungen beziehungsweise Verbesserungsmöglichkeiten auszumachen. Ebenfalls hilfreich können Benchmarks, also die Zahlen der Branchenbesten, oder ein Blick in das Jahrbuch der KZBV sein.

Ein Angebot, das Patienten sehr zu schätzen wissen, ist die Möglichkeit der zinsfreien Ratenzahlung. Im Durchschnitt werden ca. 10 % der Leistungen mit Ratenzahlung abgerechnet, Tendenz steigend.

Und DIE Grundregel der BWL sollte man auch als zahnärztlicher Unternehmer beachten: Liquidität geht vor Rentabilität geht vor Umsatz. Deutlich wird das unter anderem bei einem Blick auf den Vergleich einer Inhabergeführten Einzelpraxis und einer Praxismarketinggemeinschaft. Logischerweise steigt hier der Umsatz durch einen zweiten Behandler. Was unter dem Strich für jeden Einzelnen übrig bleibt, ist oftmals jedoch nicht mehr als in einer Einzelpraxis.

Wearables und dressables werden sich durchsetzen

Was sagt ein Blick in die Glaskugel über die Zukunft der Medizin aus? Wird alles künstlich intelligent während wir natürlich dumm bleiben? An zukunftssicheren Lösungen arbeiten die Healthcare Futurists. Dr. Tobias Gantner zerbricht sich gemeinsam mit 150 Mitarbeitern den Kopf über die Integration digitaler Möglichkeiten in medizinische Analyse- und Behandlungsmöglichkeiten. Eines steht fest: Viele Entwicklungen werden das Verhältnis zwischen Arzt und Patient nachhaltig verändern. Der Bedarf an medizinischer Beratung von zu Hause aus scheint hoch zu sein. Alleine bei Google werden täglich 14 Millionen Suchanfragen zu medizinischen Themen gestellt. Andere Länder sind schon deutlich weiter, was den digitalen Datenaustausch angeht. In Polen beispielsweise gibt es Rezepte bereits elektronisch. Aber dass Deutschland auch bei diesem Thema aktuell keine Vorreiterrollen einnimmt, dürfte die wenigsten überraschen.

Stark auf dem Vormarsch sind „wearables“ und „dressables“. Sprich smarte Alltagsbegleiter, die am Körper getragen werden und beispielsweise den Herzschlag messen und dokumentieren. Die so gewonnenen Daten werden für die zukünftige Diagnostik und Behandlung eine immer grössere Rolle spielen. Dr. Gantner ist sich sicher: Der Arzt wird immer mehr vom „Half God“ zum „Health Guide“ mutieren, was nicht unbedingt etwas schlechtes sein muss.

An Herausforderungen rund um den zahnmedizinischen Beruf wird es zukünftig also sicherlich nicht mangeln. Doch jede neue Entwicklung bietet auch neue Möglichkeiten, und so wird es auch in auch für die nächsten Berufsjahre heissen: Man muss nur wollen. Oder wie es Herr Schlüter den Kongressteilnehmern abschliessend zuruft: „Machen ist wie wollen. Nur krasser!“

VistaSystem, das Komplettprogramm für digitale Diagnostik.

50 JAHRE
RÖNTGENTECHNIK



VistaVox S:
Exzellente 3D- und 2D-Aufnahmen mit nur einem Gerät.



VistaIntra:
Komfortable Bedienung und hohe Ergonomie.



VistaScan Mini View:
Höchste Bildqualität für alle intraoralen Formate.

Dürr Dental – digitale Kompetenz für eine bessere Diagnostik.

Setzen Sie auf überragende Bildqualität aus einer Hand! Röntgengeräte, Speicherfolien-Scanner und intraorale Kamerasysteme von Dürr Dental sichern Ihnen optimale Diagnosemöglichkeiten, maximalen Komfort und höchste Effizienz. [Mehr unter www.duerrdental.com](http://www.duerrdental.com)

DÜRR DENTAL
DAS BESTE HAT SYSTEM

Ein
Mehrwert
für Ihre
Praxis

ZERTIFIZIERUNGSKURSE

Sie bekommen einen Einblick in all die Möglichkeiten, die das orthocaps®-TwinAligner®-System Ihnen bietet.

ADVANCED-I-KURS

Praxisbezogener «In-Office»-Kurs zu folgenden Themen:

- Korrektur von Tiefbiss, Klasse II und Klasse III, mit dem orthocaps®-TwinAligner®-System
- Seitenzahnextrusion – Frontzahnintrusion – Frontzahnproklination – Nivellierung der Speeschen Kurve.
Eine Herausforderung in der kieferorthopädischen Behandlung, die mit Orthocaps gelöst werden kann.

ADVANCED-II-KURS

Praxisbezogener «In-Office»-Kurs zu folgenden Themen:
Anwenderschulung für HAT (Hybrid-Aligner-Therapie)

TRAININGSKURS FÜR DAS PRAXISTEAM

- Praxisportal
- Übermittlung der Falldaten
- 3D-Simulation
- Materialien für Abformung und Stripping
- Reinigung der Aligner
- Instruktion der Patientinnen und Patienten



ANDEER-KFO-SYMPOSIUM

- Alignersysteme im Vergleich
- Anwendungsmöglichkeiten
- Herstellung in der Praxis, im Labor und in der Industrie
- Kostengegenüberstellung digitale vs. analoge Behandlungsschritte
- Laserunterstützung der Alignertherapie
- Stripping – wie komme ich schnell zum Erfolg?

Kursdaten und weitere Informationen finden Sie auf www.kaladent.ch unter Veranstaltungen.

