

ZMK

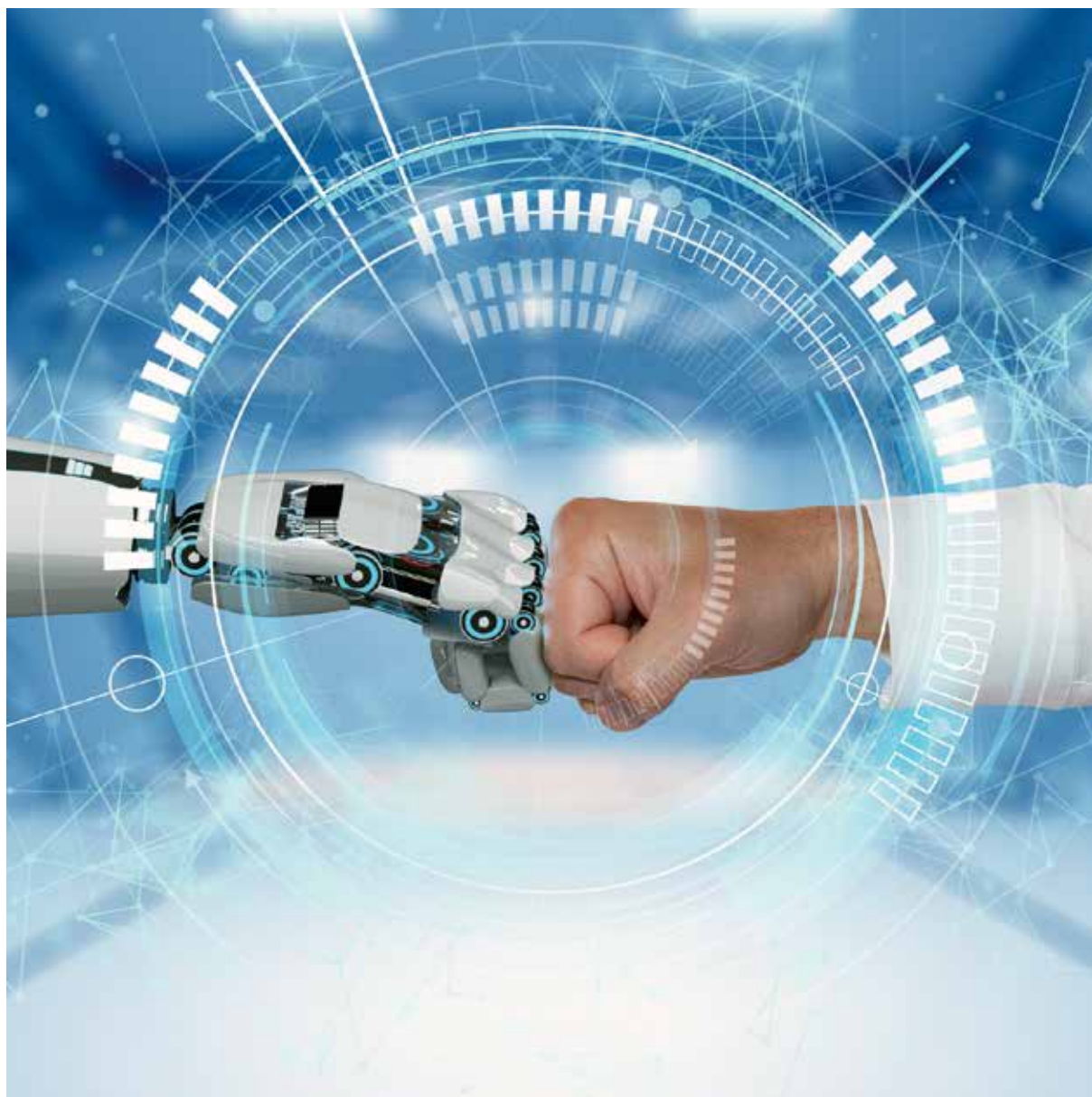
ZAHNHEILKUNDE | MANAGEMENT | KULTUR

4

April 2019

35. Jahrgang
ISSN 1862-0914
E12169

8,- Euro



ZAHNMEDIZIN

Behandlung von
Demenzpatienten

DENTALFORUM

Tumorpatienten: Wie der
Zahnarzt helfen kann

DIE IDS IM FOKUS

Rückblick IDS 2019

VistaVox S: Das 3D von Dürr Dental.

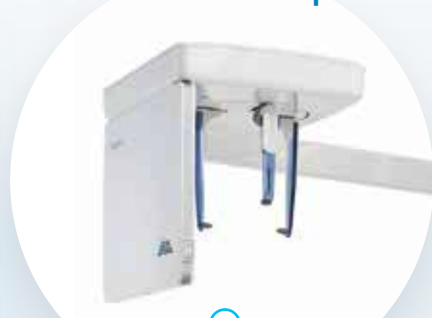


Reduzierte Strahlendosis
durch anatomisch
angepasstes Volumen

Hervorragende Bildqualität
in 2D und 3D dank hochauflösendem CsI-Sensor mit
49,5 µm Pixelgröße

Einfacher, intuitiver Workflow

VistaVox S Ceph



Auch als VistaVox S Ceph –
zeitsparendes Fernröntgen
bei geringer Dosis

FoV in Kieferform



Ideales 3D-Abbildungsvolumen in Kieferform
(Ø 130 x 85 mm)

Ø 50 x 50 mm Volumen
in bis zu 80 µm Auflösung



Mehr unter www.duerrdental.com/besser-sehen

**DÜRR
DENTAL**
DAS BESTE HAT SYSTEM

IDS 2019 – was bleibt?

Die IDS lieferte, was bereits im Vorfeld prognostiziert wurde: Mit 3,2% ein erneutes Plus in der Besucherzahl gegenüber 2017; es waren rund 160.000 Besucher aus 166 Ländern, wie es im offiziellen IDS-Nachbericht hieß. Auf der Messe war jedenfalls richtig viel los: Die Besucher kamen von nah und fern und die Unternehmen hatten eine schier unüberschaubare Menge an Neuprodukten oder Weiterentwicklungen im Gepäck.

Was bleibt von den Eindrücken der Medizinprodukte: viele tolle neue Materialien, Verbesserungen und Evolutionen, wie bei den Kompositen. Fast schon ärgerlich empfinde ich dagegen die bloße Umbenennung von gut etablierten Produkten, wie eben bei einem Komposit geschehen. Dieser Prozess schlägt sicherlich mit hohen Kosten zu Buche und hat zur Folge, dass eine Neuheit suggeriert wird, die gar keine ist, und das Bewährte nicht mehr ohne Weiteres auffindbar ist. Oft geschieht dies, um dem „globalen Branding“ der Marketingprofis gerecht zu werden. Wäre es für den Kunden nicht besser, wenn dieses Budget in Forschung und Entwicklung gesteckt würde?

Die technische Entwicklung ist gerade beim 3D-Druck vorangekommen; hier wurden viele Geräte für Labor und Praxis präsentiert. Auch bemerkenswert: Eine Welle von präziseren, schnelleren Intraoralscannern kam auf den Markt. Fast jeder große Hersteller hatte einen neuen Intraoralscanner im Gepäck – hier fand ich ein Messe-Highlight. Der CEREC Primescan von Dentsply Sirona zeigte eine verblüffende Performance: In der Pressekonferenz de-

monstrierte ein Mitarbeiter des Herstellers einen bei sich selbst durchgeführten Komplettkieferscan samt Bissregistrierung in nur 40 Sekunden! Eine beeindruckende Innovation mit extrem hohem „Habenwill-Faktor“, wenn man sich diese leisten kann. Was ich jedoch persönlich bei einem hochpreisigen und relativ leicht transportablen Gerät grundsätzlich begrüßen würde: eine Diebstahlsicherung oder ein Tracking.

Sehr interessant sind auf der IDS aber auch die kleinen Innovationen: Hier gefiel mir am besten ein kleines Startup-Unternehmen – „GSTS“ – von einem Kollegen und einem Zahntechniker, die gemeinsam ein sehr einfaches System „MediFloss“ für die Interdentalreinigung erfunden haben. Eingespant in einen Fingerring, wird die Zahnseide zwischen die Zähne geschoben, was die Säuberung gezielter und sanfter macht als das übliche Fädeln. Vielleicht kann „MediFloss“ im nächsten Schritt das Plastikmaterial durch ein kompostierbares Komposit ersetzen – im Sinne der Müllvermeidung. Löblicherweise gibt es bei vielen Herstellern von Prophylaxeprodukten bereits eine Abkehr vom einfachen Wegwerf-Produkt aus Erdöl-Plastik, hin zu nachhaltigeren Alternativen.

Die Schattenseiten der IDS: Zum einen das Wetter – es war an 5 Tagen trübe und stürmisch – und zum anderen ein Wolkenbruch, der in einer Messehalle herniederging; allerdings war dieser von juristischer Natur und traf ein Unternehmen mit einem neu eingeführten Komposit, dessen Namensfindung Unmut bei einem anderen Aussteller mit ähnlicher Namensgebung hervorrief.



Auf den Pressekonferenzen und an den Messeständen der IDS war das ZMK-Team unterwegs – für eine Übersicht, die wir Ihnen im IDS-Teil dieser Ausgabe präsentieren.

Nun würde uns aber interessieren: Welche waren Ihre persönlichen Highlights der IDS? Haben Sie etwas Innovatives gefunden, was die Zahnmedizin wirklich voranbringt? Etwas von kleinen, unbekannteren Dentalherstellern? Wenn ja, würde ich mich sehr freuen, wenn Sie mir schreiben würden.

Es grüßt Sie herzlich
Ihr

Prof. Dr. Claus-Peter Ernst
claus-peter.ernst@spitta.de



BLUE SAFETY

Die Wasserexperten

Mit Wasserhygiene Geld sparen!



I ♥ 💧

Jetzt **kostenfreie Sprechstunde**
Wasserhygiene vereinbaren.

BLUE SAFETY
Premium Partner
DEUTSCHER ZAHNARZTETAG
für den Bereich
Praxishygiene

Fon **00800 88 55 22 88**
www.bluesafety.com/Termin



198

© peterschreiber.media/fotolia



224

© Komet Dental



232

© ZMK



Titelbild: © Alexander Limbach/fotolia.com

ZAHNMEDIZIN

- 194 Pharmakotherapie-Update für Zahnärztinnen und Zahnärzte Teil 2**
Prof. Dr. Klaus Mörike,
Dr. Klaus-Dieter Bastendorf

- 198 Hygiene in der Zahnarztpraxis: das „Düsseldorfer Modell“ für Infektionsschutz**
Dr. Johannes Szafraniak et al.

- 204 Die Herausforderung bei der Behandlung von Demenzpatienten, Teil 2**
Wolfram Jost

- 210 Rechtliche Aspekte der Behandlung an Demenz erkrankter Patienten**
Dr. Daniel Combé

DENTALFORUM

- 214 Zahnpflege bei eingeschränkter Motorik**
Prof. Dr. Dr. Philipp Pohlenz

- 216 Tumorpatienten: Wie der Zahnarzt helfen kann**

INTERVIEW

- 218 Die Zukunft der Warenbeschaffung**

- 220 CGM: Z1.Pro als intelligente Schaltstelle der Praxis**

- 224 Feile und Antrieb als intelligente Einheit**

- 226 Digitale Integration bedeutet alles für uns**

MANAGEMENT

- 230 Steigerung des Praxiserfolgs durch Kooperation**
Oliver Mest

RÜCKBLICK IDS 2019

- 232 Digitalisierung bleibt Motor der Produktentwicklung**
Dr. Ulrike Oßwald-Dame

- 242 Optimierte Workflows und innovative Materialien**

- 243 IDS-Produktinnovationen**

KULTUR/FREIZEIT

- 291 Ein wundervoller Kurzurlaub in der Abbaye de Reigny**
Dr. Renate V. Scheiper

RUBRIKEN

- 288 Termine**
294 Vorschau/Impressum



© qimono/Pixabay.com

Pharmakotherapie-Update für Zahnärztinnen und Zahnärzte

Teil 2: Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts, Schmerzbehandlung mit Analgetika

Um über den aktuellen Stand der Pharmakotherapie und die Relevanz verschiedener Arzneimittelgruppen für den zahnärztlichen Praxisalltag zu diskutieren, trafen sich im vergangenen Jahr eine Gruppe von Zahnärztinnen und Zahnärzten sowie ein klinischer Pharmakologe. Dieser mehrteilige Beitrag berichtet über ihre Ergebnisse. Der 1. Teil* stellte die Pharmakotherapie ausgewählter Erkrankungen der Atemwege und des Herz-Kreislauf-Systems in den Fokus, der hier vorliegende 2. Teil fasst die Resultate zu ausgewählten Symptomen bzw. Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts sowie der Schmerzbehandlung mit Analgetika zusammen.

Erkrankungen bzw. Symptome des Magen-Darm-Trakts *Ulcus duodeni*

Patienten mit *Ulcus duodeni* erhalten regelhaft einen Hemmer der Säureproduktion. Die hierzu wirksamste Arzneimittelgruppe bilden die Protonenpumpen-Inhibitoren (PPI). Zu den bekanntesten Vertretern dieser Gruppe zählen Omeprazol, Esomeprazol und Pantoprazol.

PPI werden in zahlreichen Konstellationen auch zur Prophylaxe von Ulzera des oberen Gastrointestinaltrakts verwendet (Gastroprotektion). Insbesondere Patienten, die in der Vergangenheit schon einmal ein Ulkus hatten, gehören zur Risikogruppe für erneute Ulzera und deren Komplikationen. Analgetika vom Typ der nichtsteroidalen Antirheumatika (NSAR), wie Diclofenac, Ibuprofen oder Naproxen, können Duodenalulzera verursachen. Auch in der Behandlung solcher Ulzera haben PPI – neben dem Absetzen bzw. der Vermeidung von NSAR – Priorität.

Als potenzielle unerwünschte Wirkungen von PPIs sind Kopf-

schmerzen und Diarrhoe (unter 2%) bekannt. Zu weiteren wichtigen, jedoch seltenen unerwünschten Wirkungen zählen interstitielle Nephritis, Hypomagnesiämie, reduzierte Vitamin-B12-Resorption, erhöhte Häufigkeit einer *Clostridium-difficile*-Infektion und möglicherweise einer Pneumonie. Eine Assoziation zwischen PPI-Verwendung und osteoporotischen Frakturen beruht wahrscheinlich auf gemeinsamen Risikofaktoren einschließlich Alter und internistischer Komorbidität [1], d. h. nicht zwingend auf einer Kausalbeziehung. Weitere etwaige unerwünschte Wirkungen mit derzeit unklarer Kausalbeziehung zur PPI-Langzeitverwendung werden diskutiert [2,3].

Wenn bei *Ulcus duodeni* eine positive Testung auf das Vorliegen einer *Helicobacter-pylori*-(*Hp*-) Infektion der Magenschleimhaut vorliegt, wird – zusätzlich zur Säureproduktionshemmung mit einem PPI – eine *Hp*-Eradikation durchgeführt. Die Erstlinientherapie zur *Hp*-Eradikation wird nach den derzeit aktuellen Leitlinien mit Clarithromycin und einem weiteren antibakteriellen

Mittel (Metronidazol oder Amoxicillin) für 7 bis 14 Tage durchgeführt [4]. Clarithromycin gehört zur Antibiotikareihe der Makrolide. Makrolide können Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln eingehen. Versagt eine Erstlinientherapie zur *Hp*-Eradikation oder ist eine Erstlinientherapie nicht möglich, können auch andere Mittel zusätzlich zum Einsatz kommen. Hier ist insbesondere Bismut zu nennen; es kann zu einer Schwarzfärbung der Zunge bzw. des Stuhls führen.

Gastroösophageale Refluxkrankheit (GERD)

Zur medikamentösen Behandlung der Symptome, insbesondere auch bei begleitender Entzündung der Speiseröhrenschleimhaut (Ösophagitis) als Folge des Refluxes von Magensäure, bei GERD, werden häufig PPI verwendet. PPI beheben nicht die Ursache des Refluxes. Histamin- H_2 -Rezeptorantagonisten, wie z.B. Ranitidin oder Famotidin, stellen eine mögliche Alternative für PPI dar. Antazida neutralisieren die bereits gebildete Magensäure und sind daher keine Säureproduktionshemmer. Antazida sind zur Ulkusbehandlung nicht ausreichend wirksam und können PPI dort nicht ersetzen. Dagegen reicht ein Antazidum zur symptomatischen Behandlung von Sodbrennen (ohne Ulkus) zuweilen aus. Bekannte Antazida sind Oxide von Aluminium, Magnesium oder Calcium. Zu ihren unerwünschten Wirkungen gehören, je nach Zusammensetzung der Wirkstoffe, entweder Obstipation (durch Aluminium- bzw. Calciumsalze) oder Diarrhoe (durch Magnesiumsalze). Die Auswahl des individuell am besten geeigneten Antazidums kann entsprechend dieser Begleitwirkungen erfolgen.

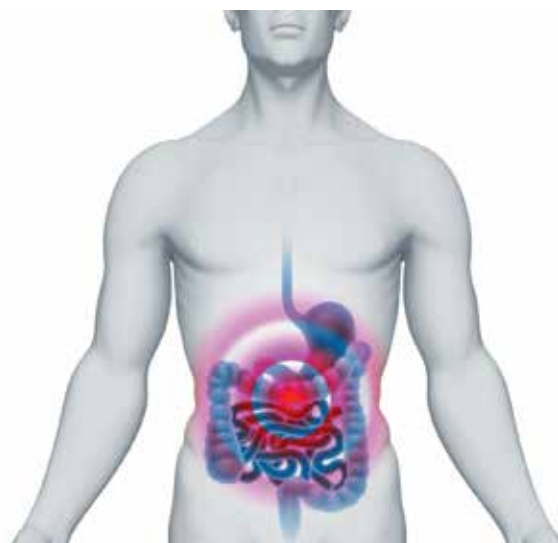
Obstipation

Zunächst kommen Abklärung der Ursache(n) und, soweit sinnvoll, Beseitigung behebbarer Ursachen einer chronischen Obstipation ins Blickfeld. Zu den möglichen Ursachen können auch obstipierend wirkende Medikamente (z.B. Opiode, Verapamil, Eisenpräparate, Antazida, bestimmte Parkinsonmittel, bestimmte Psychopharmaka oder andere anticholinerg wirkende Mittel) gehören. Bei der Abklärung lohnen sich daher eine Betrachtung des gesamten Medikationsplans inkl. der rezeptfreien Mittel und eine Reevaluierung der Sinnhaftigkeit ihrer weiteren Anwendung. Anschließend kommen Allgemeinmaßnahmen (wie z.B. Umstellung der Ernährung) in Betracht. Unterschieden werden Ballaststoffe (z.B. *Plantago-ovata*-Samenschalen), osmotisch wirkende Laxanzien (z.B. Lactulose, Macrogol) sowie motilitätsstimulierende Laxanzien (Bisacodyl, Senna-Glykoside, Picosulfat). Unter den unerwünschten Wirkungen – insbesondere motilitätsstimulierender Laxanzien – ist vor allem bei zu langer und zu hoch dosierter Behandlung der Verlust von Wasser, Kalium und anderen Elektrolyten zu nennen. Eine Hypokaliämie (ggf. zusätzlich auch durch Diuretika oder Corticosteroide) verstärkt die Darmträgheit [5].

Diarrhoe

Das wichtigste Antidiarrhoikum ist Loperamid, ein Opioid. Damit ist seine obstipierende Wirkung erklärbar. Loperamid hemmt die Flüssigkeitssekretion und die Vorwärtsbewegung des flüssigen Darminhaltes. Loperamid ist symptomatisch wirksam, behebt je-

doch nicht die Ursache der Diarrhoe. Es ist kontraindiziert bei Ileus, fieberhaften Darminfekten sowie bei hochfloriden Stadien von Colitis ulcerosa und Morbus Crohn (wegen der Gefahr des toxischen Megakolons). Fälle von Loperamid-Abusus sind beschrieben. Dies ist auch ein Hinweis darauf, dass die allgemeine Annahme, Loperamid trete nicht ins Zentralnervensystem über, so wohl nicht mehr grundsätzlich gelten kann. Bestimmte Loperamid-Präparate sind rezeptfrei erhältlich. Dauergebrauch von Loperamid sollte vermieden werden. Adsorbentien wie Aktivkohle oder Colestyramin können – als Alternative zu Loperamid – eingesetzt werden. Da sie oral eingenommene Arzneistoffe ebenfalls binden können, kommen sie als Ursache reduzierter Verfügbarkeit solcher Mittel in Betracht und sollten als Quelle derartiger Wechselwirkungen berücksichtigt werden [6]. Als potenzielle Verursacher einer Diarrhoe ist auch an Arzneimittel zu denken. Eine Antibiotika-Therapie führt nicht selten zu Diarrhoe. Neben Laxanzien kommen u.a. auch magnesiumhaltige Antazida oder Metformin in Betracht [6].



Betroffene Stellen bei Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes.
© ag visuall/Fotolia.com

Schmerzbehandlung mit Analgetika

Lokalanästhetika

Die Wirkungen beruhen auf einer Blockade von Natriumkanälen von schmerzleitenden Nerven. Mit unerwünschten systemischen Wirkungen von Lokalanästhetika ist bei Einhaltung des zugelassenen Dosisbereichs und korrekt durchgeführter extravasaler Applikation nicht zu rechnen.

Vasokonstriktoren (Adrenalin), MAO-Hemmer, trizyklische Antidepressiva (z.B. Amitriptylin): Aufgrund einer Wechselwirkung ist es möglich, dass die blutdrucksteigernde Wirkung von Adrenalin verstärkt wird. Für Patienten, die solche Arzneimittel nehmen, ist es daher am besten, auf einen Adrenalinzusatz zum Lokalanästhetikum sicherheitshalber zu verzichten.

Saure antipyretisch-antiphlogistische Analgetika

Sie sind nichtselektive Inhibitoren der Cyclooxygenase (COX), denn sie hemmen sowohl die COX-1 als auch die COX-2. Zu dieser Gruppe zählen insbesondere Diclofenac, Ibuprofen und Naproxen. Acetylsalicylsäure (ASS) als Analgetikum wird ebenfalls zu dieser Gruppe gerechnet. ASS wird als Analgetikum – dafür sind deutlich höhere Dosen (500 mg und mehr) als zur Kardioprotektion (*low-dose*-ASS mit nur 100 mg/d) erforderlich – heutzutage weniger häufig als Diclofenac, Ibuprofen und Naproxen eingesetzt. ASS (in jeder Dosierung) weist als einziges Mittel der Gruppe der nichtselektiven COX-Inhibitoren eine relevante Hemmung der Thrombozytenaggregation auf und erhöht dementsprechend das Blutungsrisiko bei Eingriffen.

Den sauren antipyretisch-antiphlogistischen Analgetika kommen bestimmte Risiken zu, die durch den Wirkmechanismus (COX-Hemmung) weitgehend erklärbar sind. Dazu gehören – vor allem bei älteren Patienten – Erhöhungen des Risikos

- gastrointestinaler Nebenwirkungen, insbesondere Ulzera des Duodenums oder Magens, mit deren Komplikationen wie Blutung oder Perforation,
- renaler Nebenwirkungen, insbesondere des akuten Nierenversagens,
- kardialer bzw. kardiovaskulärer Nebenwirkungen (z.B. Myokardinfarkt und Schlaganfall). Details dazu enthält der Rote-Hand-Brief zu Diclofenac [7].

Allen diesen drei Risiken ist gemeinsam, dass sie Patientengruppen mit niedrigem Grundrisiko (d. h. jüngere ohne internistische Begleiterkrankung bzw. Medikation) kaum betreffen, dagegen Patientengruppen mit hohem Grundrisiko (d. h. vorwiegend ältere Patienten) in höherem Ausmaß.

Ferner ist als Besonderheit von Ibuprofen zu erwähnen, dass es die thrombozytäre COX-Hemmung durch *low-dose*-ASS reduzieren kann. Zwar ist die klinische Relevanz entsprechender experimenteller Befunde hinsichtlich einer etwaigen Risikoerhöhung für Patienten mit KHK (koronare Herzkrankheit) nicht vollständig klar; gleichwohl empfiehlt es sich, Ibuprofen bei *low-dose*-ASS-Patienten zu meiden und für sie auf ein anderes Analgetikum auszuweichen.

Selektive Cyclooxygenase-2-(COX-2-) Inhibitoren („Coxibe“)

Hierzu zählen derzeit Celecoxib, Parecoxib und Etoricoxib. Coxibe haben gegenüber nichtselektiven COX-Inhibitoren

- hinsichtlich gastrointestinaler Komplikationen einen Vorteil. Dieser Vorteil schwindet, wenn das Coxib langfristig angewandt wird oder wenn der Patient gleichzeitig *low-dose*-ASS zur Kardioprotektion erhält.
- hinsichtlich renaler Risiken keinen relevanten Unterschied.
- hinsichtlich kardiovaskulärer Sicherheit einen Nachteil. Letzterer Nachteil fällt beim Vergleich zwischen Diclofenac, das ebenfalls eine deutliche COX-2-Hemmung aufweist und deswegen für kardiovaskuläre Hochrisikopatienten ebenfalls ungeeignet ist, und Coxiben kaum ins Gewicht.

Nichtsaure antipyretische Analgetika

Hierzu zählen Paracetamol und Metamizol (Novaminsulfon). Paracetamol bzw. Metamizol haben – zumindest bei kurzfristiger Anwendung – kein relevantes Risiko für die oben genannten gastrointestinalen, renalen und kardiovaskulären Nebenwirkungen. Das ist ein sehr wichtiger Vorteil. Die antiphlogistische (entzündungshemmende) Wirkung ist geringer als bei den sauren antipyretisch-antiphlogistischen Analgetika. Überdies haben diese beiden Wirkstoffe andere und unterschiedliche Limitationen:

- Für Paracetamol ist die Höchstdosis durch die Lebertoxizität begrenzt. Damit ist auch die maximal erreichbare analgetische Wirksamkeit limitiert. Bis zu dieser Schwellendosis (4 g/d in mehreren Einzeldosen über den Tag verteilt für Erwachsene ohne bestimmte Begleiterkrankung bzw. Begleitmedikation) ist Paracetamol insgesamt ein bemerkenswert sicheres Arzneimittel.
- Metamizol ist durch das Agranulozytose-Risiko belastet. Dieses Risiko ist numerisch insgesamt sehr niedrig, kann aber einige wenige Patienten unter Umständen doch erheblich treffen und ist daher ein Grund dafür, es nicht ohne Berücksichtigung etwaiger Alternativen jedem Schmerzpatienten zu verschreiben. Dagegen ist der Einsatz von Metamizol z.B. für Patienten mit Tumorschmerzen oft vorteilhaft und – als Ergebnis einer Nutzen-Risiko-Abwägung – auch durchaus vertretbar.

Opiode

Leitsubstanz dieser Gruppe ist Morphin. Hinzu kommen weitere Wirkstoffe wie z.B. Codein, Tramadol, Buprenorphin, Fentanyl, Levomethadon und Methadon, Hydromorphon, Tapentadol u.a. Alle Opiate bzw. Opiode haben folgende wichtige dosisabhängige Risiken bzw. Nebenwirkungen:

- Übelkeit und Erbrechen; diese Nebenwirkung ist am Behandlungsbeginn häufig und erfordert oft zunächst Gegenmaßnahmen mit Antiemetika, geht aber schon nach einigen Tagen zurück.
- Obstipation; diese Nebenwirkung dauert für die gesamte Opioid-Behandlung an und stellt ein wichtiges (z.B. für Patienten mit Tumorschmerzen) sowie bislang nicht befriedigend gelöstes Problem dar.
- Atemdepression; diese Nebenwirkung ist potenziell gefährlich. Da sie aber durch den Schmerz antagonisiert wird, ist sie normalerweise nicht bei korrekter Dosistitration und gleichbleibender Applikationsroute, sondern eher bei fehlerhafter Dosis oder Applikationsroute zu befürchten.

Co-Analgetika

Dazu zählen Arzneimittel, die selbst keine Analgetika im engeren Sinne sind, die aber die Schmerztherapie unterstützen können. Dazu gehören

- trizyklische Antidepressiva,
- Antikonvulsiva (z.B. Carbamazepin, Phenytoin, Gabapentin, Pregabalin), vor allem bei einschließenden neuropathischen Schmerzen,
- Corticosteroide, z.B. bei ödembedingten Schmerzen,
- Bisphosphonate, z.B. bei metastasenbedingten Knochenschmerzen [8]. ■

Literaturverzeichnis unter www.zmk-aktuell.de/literaturlisten

Die Autoren:

Dr. Klaus-Dieter Bastendorf, Prof. Dr. Klaus Mörike.

Im 3. Teil in der kommenden Ausgabe werden Symptome bzw. Erkrankungen des Zentralnervensystems, bakterielle Infektionen, Osteoporose sowie Diabetes mellitus Typ 2 besprochen werden. Außerdem soll auf einige indikationsübergreifende Themen eingegangen werden; dazu gehören Neben- und Wechselwirkungen (Interaktionen) von Arzneimitteln sowie Besonderheiten der Pharmakotherapie bei speziellen Patientengruppen (Schwangerschaft, Alter).

Prof. Dr. med. Klaus Mörike

Facharzt für Klinische Pharmakologie
Stellvertretender Abteilungsleiter,
Universitätsklinikum Tübingen, Institut für
Experimentelle und Klinische Pharmakologie
und Toxikologie, Abteilung Klinische Pharma-
kologie

Ordentliches Mitglied der Arzneimittelkommission seit 2005
1955 Geboren in Reutlingen

Medizinstudium in Tübingen und Newcastle upon Tyne
Weiterbildung und berufliche Tätigkeiten an den Universitäten
Tübingen (Toxikologie), Heidelberg (Innere Medizin) sowie
am Dr. Margarete Fischer-Bosch-Institut für Klinische
Pharmakologie und an der Vanderbilt University (Nashville, TN)
2008 Apl. Professor

Schwerpunkte: Arzneimitteltherapieberatung, kardiovaskuläre
Pharmakotherapie, Aus- und Fortbildung in Klinischer
Pharmakologie



Prof. Dr. med. Klaus Mörike

Universitätsklinikum Tübingen

Department für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie
Abteilung Klinische Pharmakologie

Auf der Morgenstelle 8, 72076 Tübingen

klaus.moerike@med.uni-tuebingen.de

An diesen Fachartikel ist eine interaktive Fortbildung angekoppelt.
Den Fragebogen hierzu finden Sie auf www.zmk-aktuell.de/cme



Itis-Protect®

Zum Diätmanagement
bei Parodontitis

Itis-Protect® wirkt – bei beginnender und chronischer Parodontitis

60 % entzündungsfrei in 4 Monaten

Studien-
geprüft!



- ✓ trägt zur Regeneration von Gewebe bei
- ✓ reduziert Parodontitis-bedingten Zahnverlust
- ✓ unterstützt eine gesunde Bakterienflora
- ✓ stabilisiert das Immunsystem

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

Informationen für Fachkreise

Fax: +49 (0)451 30 41 79, E-Mail: info@hypo-a.de

www.itis-protect.de

Name / Vorname

Str. / Nr.

PLZ / Ort

Tel.

E-Mail

IT-ZMK 4.2019

hypo-A **Besondere Reinheit in höchster Qualität**
hypoallergene Nahrungsergänzung
D-23569 Lübeck, Tel. +49 (0)451 307 21 21, hypo-a.de

shop.hypo-a.de

Hygiene in der Zahnarztpraxis: das „Düsseldorfer Modell“ für Infektionsschutz

Die Ankündigung einer Praxisbegehung versetzt die meisten Praxisinhaber in Unruhe und stresst das Team. Alle, die am „Düsseldorfer Modell“ teilnehmen, können mit dem Thema „Hygiene in der Zahnarztpraxis“ entspannter umgehen. Dieses Modell zur gesetzeskonformen Umsetzung von Hygieneanforderungen wurde vor 5 Jahren vom Gesundheitsamt Düsseldorf und der Zahnärztekammer Nordrhein ins Leben gerufen. Im Fokus: Austausch und Beratung für einen sinnvollen Infektionsschutz anstatt einseitiger Kontrolle.

Was ist beim Infektionsschutz sinnvoll? Die Antwort kann nur lauten: Für alle Beteiligten muss der Fremd- und Eigenschutz an oberster Stelle stehen. Bei strikter Einhaltung aller geltenden Anforderungen bestehen auch bei der Behandlung von Patienten mit Infektionskrankheiten, wie z.B. HBV-, HCV- und HIV-Infektionen, keine erhöhten Gefahren. Erhöhte Hygienemaßnahmen gelten aber beispielsweise bei Patienten mit angeborener oder erworbener/medikamentöser Immunsuppression. Menschen mit Mukoviszidose, Transplantaten, Radio- und unter Kortikosteroid- oder Chemotherapie haben ein erhöhtes Risiko. Zu den erhöhten Hygienemaßnahmen gehören u.a. die chirurgische Händedesinfektion, das Arbeiten mit sterilen Handschuhen und der Einsatz steriler Kühlflüssigkeit. Dies sollte das gesamte Team wissen, zum eigenen Schutz sowie zum Schutz der Patienten.

Die rechtlichen Vorgaben

Zweck des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) ist es, der Übertragung von Infektionskrankheiten beim Menschen vorzubeugen und ihre Weiterverbreitung zu verhindern. Die ordnungsgemäße Einhaltung der Hygienestandards gemäß dem Hygieneplan der Bundeszahnärztekammer [1], der speziell für die Zahnmedizin geltenden Empfehlung des Robert Koch-Instituts (RKI) [2] sowie die Beachtung der allgemeinen Hygieneempfehlungen des RKI (wie z.B. Händedesinfektion [3] und Flächendesinfektion) und der Arbeitschutzregeln der Berufsgenossenschaften sind Grundvoraussetzungen für den Patienten-, Mitarbeiter- und Selbstschutz. Die Einhaltung der hygienerechtlichen Vorgaben kann im Rahmen

von Praxisbegehung kontrolliert werden. Praxisbegehungen nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG) werden durch die Gesundheitsämter durchgeführt. Die Schwerpunkte der Praxisbegehungen nach dem IfSG liegen im Hygienemanagement, für das der Praxisinhaber rechtlich die Verantwortung trägt. Hier werden die betrieblich-organisatorische Struktur, innerbetriebliche Verfahrensweisen zur Infektionshygiene und die baulich-funktionelle Struktur der Praxis beurteilt.

Das „Düsseldorfer Modell“: Infektionsschutz gemeinsam erarbeiten

Um möglichst viele Zahnärztinnen und Zahnärzte zu dem Thema „Infektionsschutz“ zu erreichen, haben das Gesundheitsamt der Landeshauptstadt Düsseldorf und die Zahnärztekammer Nordrhein das „Düsseldorfer Modell“ erarbeitet, das bereits im Jahr 2014 startete. Dieses bietet für teilnehmende Zahnarztpraxen qualitativ hochwertige Schulungen zur Umsetzung des Infektionsschutzes an, die zugleich den Austausch mit Zahnärztekammer und Gesundheitsamt fördern.

Im „Düsseldorfer Modell“ unterstützt die Zahnärztekammer Nordrhein die Zahnarztpraxen und ermöglicht so eine kompetente eigenständige Umsetzung der Anforderungen nach dem Infektionsschutzgesetz. Ziel der gemeinsamen Vereinbarung ist eine enge Absprache der Partner zur Bündelung des Wissens zum Infektionsschutz in den nordrheinischen Zahnarztpraxen und damit der Förderung des Gesundheitsschutzes sowohl der Patienten als auch der Praxismitarbeiter und des Praxisinhabers (Abb. 1).

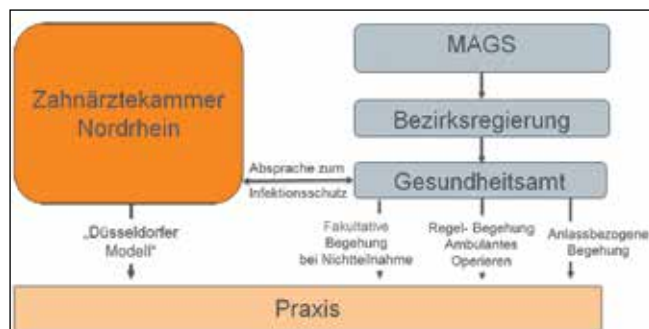


Abb. 1: Organisation der Praxisbegehungen nach Infektionsschutzgesetz.
© Zahnärztekammer Nordrhein

Informationsveranstaltungen: das Modell kennenlernen

Das „Düsseldorfer Modell“ wurde zum Vorreiter in Nordrhein. Inzwischen gibt es Kooperationen mit weiteren Gesundheitsämtern und das Modell wird mittlerweile auch im Kreis Mettmann praktiziert sowie in Köln und dem Rhein-Sieg-Kreis. Hierzu führte die Zahnärztekammer Nordrhein im Jahr 2017 in Köln und im Rhein-Sieg-Kreis Informationsveranstaltungen mit jeweils etwa 1.000 Teilnehmern zur Einführung des Kölner Modells bzw. des Modells Rhein-Sieg-Kreis gemeinsam mit Vertretern/Vertreterinnen der Gesundheitsämter der Stadt Köln und des Rhein-Sieg-Kreises durch.

IfSG-Direkt-Schulungen: detaillierte Kenntnisse zum Infektionsschutz erwerben

Ziel der Infektionsschutzgesetz-Direkt-Schulungsreihe ist es, die Zahnarztpraxen im Kammerbereich über den aktuellen Stand beim Infektionsschutz zu unterrichten. Diese Schulungen finden jeweils mit bis zu 100 Teilnehmern statt, was Rückfragen bzw. eine persönliche Beteiligung erlaubt und den Austausch möglich macht. In den Schulungen werden alle notwendigen Voraussetzungen und Maßnahmen für den Infektionsschutz erläutert.

Die gemeinsame Checkliste ausfüllen

Im Fokus der IfSG-Direkt-Schulungen steht ein 22-seitiger Evaluationsbogen, der die konzertierten „Best practice“-Verhaltensweisen aufführt. Anhand dieser gemeinsamen Checkliste, erstellt vom Gesundheitsamt der Landeshauptstadt Düsseldorf und der Zahnärztekammer Nordrhein, evaluieren die Teilnehmer, welche Vorgaben zum Infektionsschutz in der Praxis bereits umgesetzt werden und wo noch Handlungsbedarf besteht. Im Evaluationsbogen wird abgefragt, ob die Praxis invasive Eingriffe vornimmt, und falls dies der Fall ist, ob sie ein einfaches chirurgisches Spektrum oder ein erweitertes chirurgisches Spektrum abdeckt (**Abb. 2**). Die Praxen erhalten Hilfestellung zur Umsetzung der geforderten Vorgaben. Daneben erfolgt in Stichproben eine Vor-Ort-Erörterung des Selbst-Kontroll-Bogens durch einen Sachverständigen der Zahnärztekammer Nordrhein, in Absprache mit den jeweiligen Gesundheitsämtern.

Checkliste Hygienebegehung von Zahnarztpraxen

Erstellt durch das Gesundheitsamt Düsseldorf und die Zahnärztekammer Nordrhein

Betrieblich-organisatorische Struktur

1.	Einrichtung/Praxis	2
2.	Begehungen	3
3.	Beschäftigte	3
4.	Hygienemanagement	4
5.	Personalschutz	4
6.	Eingriffsspektrum	6
7.	Kleidung und Abdeckung bei operativen Eingriffen	7
8.	Sedierung/Narkose	7

Innerbetriebliche Verfahrensweisen zur Infektionshygiene

9.	Hygieneplan	8
10.	Besondere Verhaltensmaßnahmen zur Infektionsprävention	9
11.	Antisepsis	9
12.	Antibiotikaphylaxe	10
13.	Arzneimittel	11
14.	Reinigungs- und Desinfektionsplan	12
15.	Flächendesinfektion	12
16.	Wäsche	14

Baulich-funktionelle Struktur

17.	Bauliche Voraussetzungen	15
18.	Be- und Entlüftung/RLT-Anlage	15
19.	Baulich-strukturelle Voraussetzungen zur Händehygiene	16
20.	Behandlungseinheiten und wasserführende Systeme	17
20.1	Ortsfeste Behandlungseinheiten	17
20.2	Mobile Behandlungsgeräte	20
21.	Abfallmanagement	20

Abb. 2: Checkliste: Bereiche des Infektionsschutzes, die über den Evaluationsbogen erfasst werden. © Zahnärztekammer Nordrhein

Im Kolloquium nachbereiten

Pro Jahr werden 10% der Zahnarztpraxen, die am „Düsseldorfer Modell“ teilnehmen, aufgefordert, die ausgefüllten Checklisten an die Zahnärztekammer Nordrhein zu senden (**Abb. 3**). Bei Auffälligkeiten oder Rückfragen können Praxen den Fragebogen erneut bearbeiten. Im weiteren Verlauf werden die Checklisten dem zuständigen Gesundheitsamt vorgelegt. Diejenigen, die in den Praxen den Fragebogen ausgefüllt haben, werden ein Mal zu einem Kolloquium eingeladen. Dieses Kolloquium wird unter Beteiligung des Gesundheitsamtes der Landeshauptstadt Düsseldorf von den Kursreferenten der Zahnärztekammer Nordrhein durchgeführt.

Anders sieht das Vorgehen bei Zahnarztpraxen aus, die als Einrichtung für ambulantes Operieren gelten. Sie werden auch bei Teilnahme am Modell weiterhin regelmäßig durch das Gesundheitsamt begleitet.

Spezielle Themen der Infektionsprävention im „Düsseldorfer Modell“

Die folgenden Themen werden alle im „Düsseldorfer Modell“ berücksichtigt und geschult und gehören zu den „innerbetrieblichen Verfahrensweisen zur Infektionshygiene“. Sie führen vor Augen, wie umfangreich der Bereich Praxishygiene ist und wie wichtig fundierte Kenntnisse auf diesem Gebiet für das gesamte Team und den Behandler sind.



Abb. 3: System: schulen und beraten.

Die teilnehmenden Praxen erhalten für bis zu 3 Vertreter einer Praxis (Behandler und Mitarbeiter) eine 3-stündige Schulung (IfSG-direkt-Kurs). Jedes Jahr werden 10% der am Modell teilnehmenden Praxen angeschrieben und gebeten, den Evaluationsbogen auszufüllen und zur Kontrolle an die Zahnärztekammer Nordrhein zu senden. Anhand der ausgewerteten Evaluationsbögen werden die Mitarbeiter der Praxen im Anschluss nochmals intensiv beraten und gegebenenfalls nachgeschult und um Bearbeitung und Rücksendung des Evaluationsbogens gebeten. Bei 1% der teilnehmenden Praxen findet pro Jahr eine Vor-Ort-Beratung durch einen Sachverständigen der Zahnärztekammer Nordrhein statt.

Allgemeine Verhaltensmaßnahmen zur Infektionsprävention

Zunächst ist eine lückenlose Basishygiene wesentlich bei der Umsetzung des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) in den Zahnarztpraxen. Nur so ist sicherzustellen, dass keine Infektionen von Patient zu Praxismitarbeiter und umgekehrt oder von Patient zu Patient weitergegeben werden können. Zur Basishygiene gehört stets die Händedesinfektion. Grundsätzlich sollten dabei Behandlungen, die eine hygienische Händedesinfektion erfordern, nicht von Mitarbeitern mit Hautläsionen oder Ekzemen durchgeführt werden. Dies gilt nicht nur für Behandlungen an MRE-kolonisierten Patienten, sondern für Behandlungen an allen Patienten. Dem Schutz vor Kontamination dienen Handschuhe bei möglichem Kontakt zu Körperflüssigkeiten und -ausscheidungen: flüssigkeitsdichte, ungepuderte und allergenarme medizinische Handschuhe.

Infektionsprävention multiresistenter Erreger (MRE) und fieberhafter Erkrankungen

Was viele nicht wissen: Über die Basishygiene hinaus sind auch bei der Infektionsprävention von multiresistenten Erregern (MRE) wie MRSA keine weitergehenden Maßnahmen erforderlich. Bei MRE handelt es sich um unterschiedliche Keime/Bakterien, die gegen die meisten Antibiotika unempfindlich sind – nicht gegen Desinfektionsmittel – und die meist über Kontaktinfektionen, aber auch über Tröpfchen übertragen werden. Eine konsequente Basishygiene bietet ausreichende Infektionsprävention. Hingegen sind bei akuten fieberhaften Erkrankungen des Respirationstrakts (z.B. bei Influenza [4] und grippeähnlichen Erkrankungen) und bei fieberhaften exanthematischen Erkrankungen (z.B. Masern, Röteln, Windpocken) sehr wohl zusätzliche Maßnahmen nötig. So ist zum sicheren Schutz vor aerosolübertragenen Keimen mit einem Tröpfchendurchmesser < 5 µm der übliche Mund-Nasen-Schutz gegen eine FFP2-Maske zu tauschen. So wird es in den aktuellen Regelwerken zum Arbeitsschutz – TRBA 250 [5] – von den Unfallversicherern gefordert: „Sind Patienten mit luftübertragbaren Krankheitserregern infiziert und müssen Tätigkeiten an diesen Patienten bzw. in deren Nähe ausgeführt werden, sind mindestens FFP2-Masken zu tragen. [...] Der Arbeitgeber hat für die zuvor genannten Zwecke geeignete FFP2-Masken bereitzustellen.“

Der betroffene Patient ist unmittelbar vom Empfang in einen separaten Raum (Türen geschlossen), getrennt von anderen Personen zu bringen. Der Patient ist ggf. bis zur Behandlung mit einem Mund-Nasen-Schutz zu versorgen. Das Masernvirus dringt über die Schleimhaut des Atemtrakts oder seltener über die Bindehaut der Augen in den Körper ein. Sicherer Schutz vor infektiösen Aerosolen bieten FFP2-Masken [6].

Antibiotikaphrophylaxe bei zahnärztlichen Eingriffen

Die Therapie besteht in der Zahnmedizin in der Regel aus der Beseitigung lokal begrenzter Entzündungsherde: Der Zahn wird extrahiert, der Abszess gespalten, der Wurzelkanal wird endodontisch aufbereitet. Der medikamentösen systemischen Therapie, insbesondere durch Antibiotika, kommt lediglich eine adjuvante Bedeutung zu. Sie ist nur in einigen Fällen indiziert.

Beim Einsatz von Antibiotika unterscheidet man zwischen Antibiotikatherapie und Antibiotikaprophylaxe. Im Gegensatz zu einer meist ein- bis zweiwöchigen Antibiotikatherapie, welche die Ausbreitung einer manifesten bakteriellen Infektion vermeiden soll, ist das Ziel der prophylaktischen Antibiotikaaanwendung die Dezimierung von Bakterien zum Zeitpunkt der Kontamination, bevor es zu einer Vermehrung der Keime kommt. Eine Antibiotikaprophylaxe ist bei Hochrisikopatienten grundsätzlich angezeigt, wenn es in bakteriell belasteten Bereichen zu Blutungen und damit auch zur Bakteriämie kommen kann. Dies ist z.B. auch beim Sondieren zum Erheben eines parodontalen Befundes, bei Präparationen für Füllungen und Kronen im Bereich des Gingivasaum und beim Legen von Retraktionsfäden möglich. Jedoch ist eine Antibiotikaprophylaxe in diesen Fällen nicht regelmäßig, sondern nur nach Rücksprache mit dem behandelnden Arzt zu empfehlen.

Zur Vermeidung von Antibiotikaresistenzen kann die perioperative Antibiotikaprophylaxe (PAP) als einmalige orale Gabe etwa 30 bis 60 Minuten vor einem operativen Eingriff (One-Shot-Prophylaxe) empfohlen werden [7]. Die einzigen Indikationen für eine prolongierte prophylaktische Antibiotikagabe sind Patienten z.B. mit gestörtem Knochenstoffwechsel: Radiatio (Strahlentherapie) [8] und Einnahme von Bisphosphonat [9]. Aufgrund der Gefahr von Kiefernekrosen sind bei diesen Indikationen Eingriffe in der zahnärztlichen Praxis nur sehr eingeschränkt indiziert und in Absprache und enger Zusammenarbeit mit den behandelnden Fachärzten (z.B. den Onkologen, Gynäkologen oder Orthopäden) durchzuführen. Bei operativen Eingriffen und Zahnentfernungen sollte die prolongierte antibiotische Prophylaxe 24 Stunden vor der Behandlung begonnen werden und bis zum Abklingen klinischer Zeichen (mindestens jedoch 5 Tage) fortgesetzt werden [9].

Unabhängig von einer Vorerkrankung des Patienten ist eine Antibiotikaprophylaxe zur Vermeidung einer postoperativen Wundinfektion indiziert bei Knochenaugmentation und im Rahmen der orthognathen Chirurgie beim Durchtrennen und Versetzen von Knochen [10].

Im Rahmen einer Extraktion von Weisheitszähnen ist die Indikation zur adjuvanten Antibiotikatherapie mit dem Ziel der Reduktion der Häufigkeit alveolarer Ostitiden und Wundinfektionen abhängig von individuellen Risikofaktoren und vom Grad der bakteriellen Besiedelung des Operationsgebietes [11].

Im Rahmen der Implantologie sind die Studien zur Antibiotikaprophylaxe inhomogen. Hier ist eine strenge Einzelfallentscheidung geboten [12].

Im Rahmen blutiger zahnärztlicher Eingriffe können Bakterien aus dem kontaminierten Mundraum in die Blutbahn gelangen (Bakteriämie). Bei immungeschwächten Patienten besteht das Risiko, dass nach Vermehrung der Bakterien eine Sepsis (Blutvergiftung) auftreten kann, was im schlimmsten Falle zu Organabszessen und Gewebszerfall führen kann. Eine Antibiotikaprophylaxe zur Dezimierung von Bakterien zum Zeitpunkt der Kontamination sollte jedoch nur bei Hochrisikopatienten, z.B. Patienten mit erhöhtem Endokarditisrisiko, erfolgen. Konsiliargespräche mit den behandelnden Fachärzten sind angezeigt für Patienten mit Einschränkungen der körpereigenen Abwehr oder erhöhtem Endokarditisrisiko nach schweren Herzerkrankungen oder Herzoperationen [13].

Wie fit ist Ihr Praxis - Herz?



Ein Bereich, der in vielen Praxen oft übersehen wird ist der Sterilisationsbereich, das „Herzstück“ einer jeden Praxis.

Doch wenn die Instrumente diesen Bereich nicht reibungslos erreichen und verlassen, beeinträchtigt das den kompletten Praxisablauf.

Der Sterilisationsbereich, Ihr „Praxis - Herz“, sollte die Praxis jedoch am Leben halten, in dem er die Sicherheit verbessert, gleichbleibende Ergebnisse sicherstellt und die Rechtssicherheit gewährleistet.

Unsere Berater unterstützen Sie gerne bei allen Fragen rund um die normkonforme Aufbereitung in Ihrer Praxis.

Kontaktieren Sie uns!
www.scican.de.com

SciCan

Zahnärztliche Eingriffe, bei denen für Hochrisikopatienten eine perioperative Antibiotikaphylaxe in Betracht kommt, sind:

- operative Eingriffe im Bereich des Parodontiums und parodontale Intervention, z.B. im Rahmen der professionellen Zahnreinigung (PZR)
- endodontische Behandlungen mit Kontamination des Periapex
- Zahnextraktionen und -implantationen
- intraligamentäre Anästhesie.

Auswahl des Antibiotikums

Im Bereich zahnärztlicher Eingriffe ist das Antibiotikum der ersten Wahl Amoxicillin (2.000 mg p.o. für normalgewichtige Erwachsene) [14,15]. Wenn das Operationsfeld im Bereich von parodontalen Infektionen liegt, kann zur Steigerung der Wirksamkeit

der Zusatz von Lactamase-Inhibitoren (z.B. Clavulansäure) erwogen werden [14,16].

Das Mittel der zweiten Wahl ist Clindamycin (600 mg p.o. für normalgewichtige Erwachsene) [14,15]. Dieses Antibiotikum sollte aufgrund seiner Nebenwirkungen (insbesondere schwere Magen-Darm-Störungen) ausschließlich angewendet werden, falls Allergien gegen Penicillin und verwandte Substanzen dokumentiert sind [16]. ■

Autoren: Szafraniak, Johannes; Pilgrim, Christian; Hennig, Thomas; Hoffschulte, Martina (alle Zahnärztekammer Nordrhein); Schäfer, Michael (Gesundheitsamt der Landeshauptstadt Düsseldorf)

Für Interessenten

Die Teilnahme am „Düsseldorfer Modell“ erfolgt auf freiwilliger Basis und ist bisher offen für alle niedergelassenen Zahnärztinnen und Zahnärzte in Düsseldorf, im Kreis Mettmann, in Köln und im Rhein-Sieg-Kreis.

Für die Teilnahme ist die Anmeldung zum gesamten Modell gegen eine Gebühr von 149,- Euro für jeden Praxisinhaber notwendig. Bei Berufsausübungsgemeinschaften melden sich alle Partner einzeln an. Im nächsten Schritt müssen die am Modell teilnehmenden Praxen zu einem der angebotenen Schulungstermine 2 oder 3 Praxismitarbeiter kostenfrei für den „IfSG-direkt-Kurs“ anmelden.

Jede am Modell teilnehmende Praxis sollte sinnvollerweise auf Basis der durch das Gesundheitsamt der Landeshauptstadt Düsseldorf mit der Zahnärztekammer Nordrhein erstellten Checkliste mit dem Zahnarzt/der Zahnärztin und 2 Praxismitarbeitern an einem dieser Termine anwesend sein. Die Zahnärztekammer Nordrhein schult in der jeweiligen Region neu angemeldete Praxen gemeinsam mit Mitarbeitern aus Gesundheitsämtern und weiteren Experten.

Das Modell in Zahlen

In Düsseldorf und Mettmann haben von 2014 bis 2018 fast 400 Zahnarztpraxen am Modell teilgenommen; insgesamt wurden dort 750 Praxismitarbeiter geschult. Im Rhein-Sieg-Kreis nahmen 2017 und 2018 mehr als 200 Praxen am Modell teil; 544 Praxismitarbeiter wurden dort in dem Zeitraum geschult. Und in Köln haben 309 Praxen teilgenommen; dort wurden insgesamt 768 Mitarbeiter geschult.

Rechtlicher Hinweis

Bei dem Modellprojekt handelt es sich nicht um eine Übertragung von Kontrollbefugnissen zur infektionshygienischen Überwachung gem. § 23 Abs. 6 IfSG in Einrichtungen gem. Abs. 5 Satz 2 an die Zahnärztekammer Nordrhein. Seitens der Gesundheitsämter kann eine Kenntnis der an dem Modell teilnehmenden Praxen jedoch dazu genutzt werden, die dortige Überwachung ggf. anderweitig zu priorisieren. Nicht am Modell teilnehmende Praxen werden weiterhin seitens der Gesundheitsämter in Stichproben gem. § 23 Abs. 6 IfSG begangen.

Dr. med. dent. Johannes Szafraniak

Präsident der Zahnärztekammer Nordrhein
1978 Studium und Staatsexamen
Promotion bei Prof. Dr. Rehberg, Düsseldorf;
anschließend 2 Jahre Assistenzzeit im Raum Mönchengladbach
1983 Niederlassung in Gevelsberg in einer Gemeinschaftspraxis
Seit 1985 niedergelassen in einer Einzelpraxis in Viersen
Seit 1990 Vorstandsmitglied der Zahnärztekammer Nordrhein: Referate Notdienst, Weiterbildung und Berufsausübung
Referent zahlreicher Fortbildungsseminare zum Thema „Hygiene in der Zahnarztpraxis“
Seit 2010 Präsident der Zahnärztekammer Nordrhein



Zahnärztekammer Nordrhein

Emanuel-Leutze-Straße 8, 40547 Düsseldorf
www.zahnaerztekammernordrhein.de

Literaturverzeichnis unter www.zmk-aktuell.de/literaturlisten

Schön,
wenn Sie einer
so sitzen lässt!



Neuer Sattelstuhl

Theo – der Flexible

NEU: Theo komplettiert das ergonomische Arbeitsstuhl-Portfolio für Behandlungseinheiten von Dentsply Sirona. Der Sattelstuhl vereint die gesunde Körperhaltung des Stehens mit den Vorteilen eines stabilen und komfortablen Sitzens. Der Balance Mechanismus als besonderes Highlight lässt Ihnen größtmögliche Flexibilität in Ihren Bewegungsabläufen.

dentsplysirona.com

THE DENTAL
SOLUTIONS
COMPANY™

 **Dentsply
Sirona**

Die Herausforderung bei der Behandlung von Demenzpatienten

Teil 2: Epidemiologie und Bedeutung der Erkrankung für den Patienten

Um zu verstehen, wie wir mit demenzkranken Patienten kommunizieren können, ist es zielführend, sich mit den Hintergründen der Erkrankung auseinanderzusetzen. Im 1. Teil dieser Artikelserie (ZMK 3/2019) hat der Autor die Grundlagen der Demenz erläutert. Im nachstehenden 2. Teil geht er auf die Epidemiologie sowie Bedeutung der Erkrankung für den Betroffenen ein und gibt eine Einführung in die Kommunikation.

Per definitionem wird von einer Demenz gesprochen, wenn neben einer Gedächtnisstörung wenigstens noch eine weitere kognitive Beeinträchtigung vorliegt bzw. wenn ein Schweregrad erreicht ist, der ein „Funktionieren im Alltag“ beeinträchtigt und damit die soziale Kompetenz infrage stellt (**Abb. 1**).

Epidemiologie der Demenzerkrankungen

Primäre Demenzerkrankungen

Primäre Demenzerkrankungen haben ihren Ursprung im Gehirn, weshalb sie auch als hirnnorganische Demenzen bezeichnet werden. Die Alzheimer-Demenz, die vaskuläre Demenz, z.B. als Folge von apoplektischen Insulten, und die gemischte Demenz, ein gleichzeitiges Auftreten von Alzheimer-Demenz und vaskulärer Demenz, sind die häufigsten primären Demenzen.

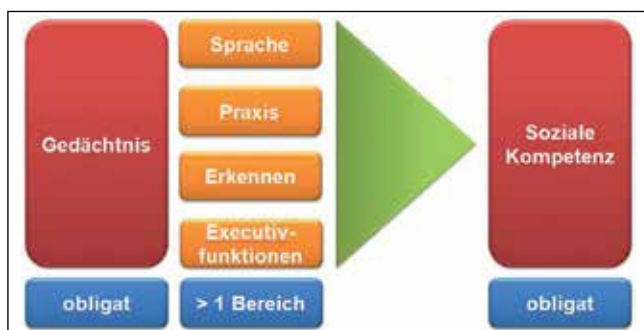


Abb. 1: Definition der Demenz (nach ICD-10 Kriterien) – modifiziert nach Stoppe und Müller [11].

Diese 3 Demenzformen machen ca. 80% aller primären Demenzen aus. Andere primäre Demenzformen sind die Lewy-Körper-Demenz, die frontotemporale Demenz, Demenz bei der Creutzfeld-Jakob-Erkrankung, Demenz bei Morbus Parkinson und Demenz als Folge von AIDS sowie andere seltene Demenzen, die insgesamt ca. 20% aller primären Demenzen ausmachen (**Abb. 2**).

- Ähnliche Untersuchungsergebnisse in verschiedenen Studien und Ländern
- In Deutschland 6 bis 8,6% der über 65-jährigen (765.000 bis 1,1 Millionen) – höhere Zahlen bei Einbeziehung leichter Formen
- Exponentieller Anstieg von Prävalenz und Inzidenz mit zunehmendem Lebensalter
 - Prävalenz: 1% (60-64 Jahre); bis 35% (> 90 Jahre)
 - Inzidenz: 3,6/1.000 Einwohner/Jahr (60 bis 64 Jahre); 66,1/1.000 Einwohner/Jahr (> 90 Jahre)
- Frauen sind häufiger betroffen (70% aller Dementen) wegen ihres höheren Anteils an den hohen Altersgruppen

Häufigste Demenzformen:

- Demenz vom Alzheimer-Typ (ca. 60%)
- Vaskuläre Demenz (ca. 10%)
- Gemischte Demenz (ca. 10%)
- Lewy-Körper-Demenz (ca. 10%)
- Alle anderen Formen (ca. 10%)

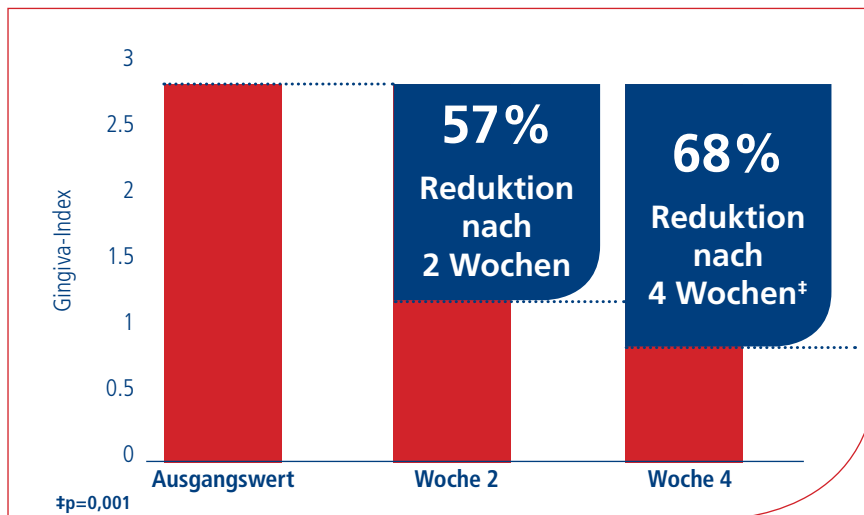
Abb. 2: Epidemiologie der Demenzerkrankungen – modifiziert nach Stoppe und Müller [11].

INTENSIVE BEHANDLUNG FÜR ENTZÜNDETES ZAHNFLEISCH

CHLORHEXIDIN 0,2 % REDUZIERT NACHWEISLICH DIE
SYMPTOME EINER ZAHNFLEISCHENTZÜNDUNG

57% Reduktion des Gingiva
Index* nach 2 Wochen

68% Reduktion des Gingiva
Index* nach 4 Wochen



Reduktion gegenüber Ausgangswert bei zweimal täglicher
Anwendung nach einer professionellen Zahnreinigung.

**Empfehlen Sie Ihren Patienten mit
Zahnfleischentzündung Chlorhexamed Mundspülung.**



CHDE/CHCHL0074/17-20171130

Marken sind Eigentum der GSK Unternehmensgruppe oder an diese lizenziert.

*Gingiva-Index misst Zahnfleischbluten und Zahnfleischentzündung
Todkar R, et al. Oral Health Prev Dent 2012;10(3):291–296.

Chlorhexamed FORTE alkoholfrei 0,2 % (Wirkstoff: Chlorhexidinbis(D-gluconat)).

Zus.: 100 ml Lösg. enth. 0,2 g Chlorhexidinbis(D-gluconat), Pfefferminzaroma, Macroglyglycerolhydroxystearat (Ph. Eur.), Glycerol, Sorbitol-Lösg. 70% (nicht kristallisierend) (Ph. Eur.), gereinigtes Wasser. **Anw.:** Die antiseptische Lösung wird angewendet zur vorübergehenden Keimzahlverminderung im Mundraum, Unterstützung der Heilungsphase nach parodontalchirurgischen Eingriffen durch Hemmung der Plaque-Bildung, vorübergehenden unterstützenden Behandlung bei bakteriell bedingten Zahnfleischentzündungen (Gingivitis) und bei eingeschränkter Mundhygienefähigkeit. **Kontraind.:** Überempfindlichkeit geg. Chlorhexidinbis(D-gluconat), Pfefferminzaroma oder einen der sonstigen Bestandteile. Darf nicht angew. werden: auf schlecht durchblutetem Gewebe, bei Wunden und Geschwüren (Ulzerationen), oberflächlichen, nicht-blutenden Abschilferungen der Mundschleimhaut (erosiv-desquamativen Veränderungen), sowie von Personen, die das Schlucken nicht richtig kontrollieren können (u. a. Kdr. < 6 J.). **Nebenw.:** Häufig: reversible Verfärbungen des Zahnhartgewebes, reversible Verfärbungen von Restaurationen (u. a. Füllungen) u. der Zungenpapillen (Verfärbungen kann zum Teil durch sachgemäße Anwendung entsprechend der Dosierungsanleitung sowie einem reduzierten Konsum von stark färbenden Lebensmitteln und Getränken wie z. B. Tee, Kaffee oder Rotwein vorgebeugt werden. Bei Vollprothesen empfiehlt sich ein Spezialreiniger). Gelegentlich: kribbelndes oder brennendes Gefühl auf der Zunge zu Beginn der Beh. (Diese NW verschwindet gewöhnl. mit fortgesetzter Anw.). Selten: Überempfindlichkeitsreaktionen (u. a. Urtikaria, Erythem, Pruritus). Sehr selten: anaphylaktischer Schock. Nicht bekannt: reversible Parotisschwellung; reversible desquamative Veränderungen der Mukosa, kribbelndes oder brennendes Gefühl der Zunge zu Beginn der Beh., reversible Beeinträchtigung des Geschmacksempfindens, reversibles Taubheitsgefühl der Zunge (Diese NW verschwinden gewöhnl. mit fortgesetzter Anw.). **Warnhinw.:** Enthält Pfefferminzaroma u. Macroglyglycerolhydroxystearat (Ph. Eur.). Apothekenpflichtig Referenz: CHX2-F02

GlaxoSmithKline Consumer Healthcare GmbH & Co. KG, Barthstraße 4, 80339 München

Sekundäre Demenzen

Sekundäre Demenzen sind Folgeerscheinungen, die auf über 50 verschiedenen Grunderkrankungen beruhen, wie beispielsweise Stoffwechselerkrankungen, Vitaminmangelzuständen oder chronischen Vergiftungserscheinungen (z.B. durch Alkohol, Drogen und Medikamentenabusus). Da diese Demenzen meist reversibel bzw. teilweise reversibel sind, ist eine umfassende internistische Diagnostik notwendig, um entsprechende therapeutische Schritte einzuleiten.

Demenzkranke sind häufig multimorbide und unterliegen in der Regel einer ausgeprägten Polypharmazie. Beim Verstehen der Medikation und der sich daraus ergebenden Risiken kann eine Software behilflich sein, die für eine geringe Gebühr im Download erhältlich ist: www.mizdental.de.

Pathogenese der Alzheimer- und vaskulären Demenz

Die neurodegenerativen Prozesse bei Alzheimer-Demenz sind makroskopisch charakterisiert durch den fortschreitenden Abbau der Gehirnmasse (= Hirnatrophie). Nervenzellen und ihre Synapsen gehen zugrunde. Mikroskopisch sind – für diese Erkrankung charakteristische – Eiweißablagerungen zu erkennen, die als amyloide Plaques und neurofibrilläre Tangles bezeichnet werden. Diese mikroskopischen Veränderungen sind bereits Jahre vor den ersten klinischen Symptomen erkennbar.

Der Abtransport der Eiweißablagerungen geschieht durch das erst 2012 entdeckte glymphatische System (= Kunstwort aus „Glia“ und „lymphatisch“). Das glymphatische System sorgt für den Abtransport von Abfallstoffen aus dem Gehirn. Dabei konnte bis heute noch nicht geklärt werden, ob das glymphatische System überlastet ist oder ob eine vermehrte Produktion von Abfallstoffen vorliegt. Seit 2015 wird auch der parodontalpathogene Keim *Porphyromonas gingivalis* für die Entstehung von Alzheimer-Demenz mitverantwortlich gemacht [3a].

Die vaskuläre Demenz ist die Folge von multiplen Schlaganfällen. Im Gegensatz zur Alzheimer-Demenz bleibt das Kurzzeitgedächtnis länger erhalten. Dagegen sind fokale Symptome wie zum Beispiel Lähmungen vorhanden. Der Verlauf von Alzheimer- und vaskulärer Demenz ist unterschiedlich [14]. Legt man die beiden Verlaufskurven nebeneinander, ergibt sich die in **Abbildung 3** dargestellte Grafik.

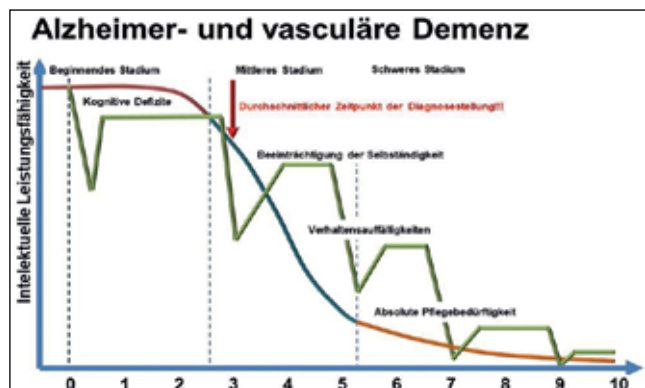


Abb. 3: Alzheimer versus vaskuläre Demenz – modifiziert nach Haberstroh und Pantel [6].

Neben genetischer Prädisposition zählen entzündliche Prozesse (z.B. Parodontitis) oder Infektion, Cholesterin, Trauma, Diabetes und Bluthochdruck, Aluminium [5] sowie Feinstaub [2] zu den Risikofaktoren für eine Demenzerkrankung. Im höheren Lebensalter sind häufig multimorbide Menschen anzutreffen, sodass die Entwicklung der Alzheimer-Demenz von anderen Demenzformen, insbesondere der vaskulären Demenz, überlagert wird (gemischte Demenz).

Demenzdiagnostik

Die Demenzdiagnostik gehört in die Hände des Neurologen. Selbst eine einfache Demenzdiagnostik mit „Uhrentest“ [8] und Mini-Mental-Status-Test (MMST) sprengt den Rahmen einer Zahnarztpraxis. Im 1. Teil der Artikelserie wurden einige Tipps gegeben, wie man als Zahnärztin, Zahnarzt oder zahnmedizinische(r) Fachangestellte(r) den Verdachtsbefund auf eine Demenzerkrankung stellen kann, der anschließend beim Hausarzt abzuklären ist. Da insbesondere die Alzheimer-Demenz von einer Depression eines alternden Menschen im Anfangsstadium nicht leicht zu unterscheiden ist, soll hier die geriatrische Depressionsskala (GDS) kurz erwähnt werden (**Abb. 4**), die bei Verdacht auf Depression auch bei anderen Patienten in der Zahnarztpraxis hilfreich sein kann. Bei einer Gesamtpunktzahl von „4“ ist eine Depression sehr wahrscheinlich.

Was bedeutet die Demenzerkrankung für den Betroffenen?

Die Fähigkeit, sich in den demenzkranken Patienten hineinversetzen zu können, führt zum besseren Verständnis seiner Verhaltensweisen. Was also empfindet ein demenzkranker Patient?

- **Bewusstseinszustand wie beim Aufwachen**
Traum und Realität sind mit fortschreitender Demenz kaum noch zu unterscheiden.
- **Unterschiede in der Krankheitswahrnehmung**
Jeder Demenzkranke geht anders mit seiner Krankheit um. Intellektuelle verstehen lange ihre Demenz zu verbergen, so dass das Auftreten als „plötzlich“ wahrgenommen wird.
- **Herausforderung „Alltag“**
Besonders im Frühstadium der Demenz nehmen Patienten die zunehmende Auslöschung als besonders belastend wahr, was zu depressiven Phasen führt. Sie vermeiden Situationen, die von ihnen als belastend empfunden werden (z.B. Autofahren, Kontakt mit Freunden, der Zahnarztbesuch). Es kommt

Geriatrische Depressionsskala		
	ja	nein
1. Sind Sie mit Ihrem Leben grundsätzlich zufrieden?	0	1
2. Haben Sie das Gefühl, dass Ihr Leben ohne Inhalt ist?	1	0
3. Befürchten Sie, dass Ihnen etwas Schlimmes zustoßen könnte?	1	0
4. Fühlen Sie sich überwiegend gut?	0	1
Gesamtpunktzahl	4	

Abb. 4: Geriatrische Depressionsskala (GDS – verkürzt).

PREISBEISPIEL

**VOLLVERBLENDETES ZIRKON
„CALYPSO“**

647,-€*

4 Kronen und 2 Zwischenglieder, Zirkon, vollverbl.
(Sagemax, Vita VM 9, Vita Akzent)

*inkl. MwSt., Artikulation, Material, Modelle und Versand



Mehr Lachen. Nutzen Sie die Vorteile des Komplettanbieters.

Der Mehrwert für Ihre Praxis: Als Komplettanbieter für zahntechnische Lösungen beliefern wir seit über 30 Jahren renommierte Zahnarztpraxen in ganz Deutschland. *Ästhetischer Zahnersatz zum smarten Preis.*

zum Verlust der Selbstständigkeit und zur Vereinsamung. Fehlende Sozialkontakte fördern die Demenz.

- **Problem der Reizüberflutung**

Ein Mensch mit Demenz kann wichtige Informationen nicht mehr aus allen einströmenden Informationen herausfiltern. Das führt zu einer verwirrenden Reizüberflutung. Zusätzlich verlieren Betroffene die Fähigkeit, sich aus solchen Situationen zu befreien, und sind ihnen hilflos ausgeliefert.

- **Heimweh**

Demenzkranken Patienten äußern manchmal den Wunsch, „nach Hause“ zu wollen (selbst bei einem Hausbesuch), oder rufen nach ihrer Mutter oder ihrem verstorbenen Ehepartner. Dann befinden sie sich in einer Situation, die ihnen Angst macht (beispielsweise durch Reizüberflutung). Sie brauchen in diesem Fall Zuwendung und es nützt wenig, ihnen zu erklären, dass sie zu Hause sind oder ihre Mutter bereits verstorben ist.

- **Verlust der Selbstständigkeit**

Die Demenzerkrankung führt dazu, dass die Personen zunehmend auf fremde Hilfe angewiesen sind.

Solange die kognitiven Fähigkeiten des an Demenz erkrankten Menschen noch ausreichen, werden ihm die Defizite bewusst. Depressive Phasen und manchmal auch Aggressivität sind die Folge. Trotz der zunehmenden Hilflosigkeit besitzen Demenzkranke noch lange das Selbstbild, die alltäglichen Anforderungen zu meistern. Im mittleren Stadium der Demenz bestehen jedoch bereits große Defizite in den Alltagskompetenzen. Später entsteht das Bewusstsein für den Verlust der Selbstständigkeit. Das führt zur Depression und zu herausforderndem Verhalten.

Folgen für die Kommunikation

Demenzkranken Menschen können kommunizieren und wollen das auch. Sie wollen Sozialkontakte. Ihr Handeln und ihre Reaktionen auf Außenreize sind für sie selbst adäquat, resultieren aus ihrer eigenen Wahrnehmung und ihrem Selbstbild. Auch wenn Demenzkranke in vielen Reaktionen, Verhaltensweisen und Äußerungen kindlich wirken, sind sie doch keine Kinder. Sie sind erwachsene Menschen mit Lebenserfahrung und einer Persönlichkeit. Sie haben in ihrem Leben Erfahrungen gemacht, die nun im Laufe der Demenzerkrankung nach und nach ausgelöscht werden. Durch den Verfall des Kurzzeitgedächtnisses, die zunehmende Unfähigkeit, eingehende Informationen zu sortieren und zuzuordnen, und die Auslöschung von Erinnerungen werden sie immer hilfsbedürftiger.

Trotz aller kognitiven Einbußen infolge der Demenzerkrankung führt diese nicht zum Persönlichkeitsverlust. Die Persönlichkeit bleibt genauso erhalten wie die Würde des Menschen, sie äußert sich nur nicht mehr in der Weise, wie wir Gesunde es gewohnt sind. Deswegen im Rahmen der Kommunikation in Kindersprache oder gar „Baby-Talk“ zu verfallen, die Demenzkranken zu duzen und mit Oma oder Opa anzureden, ist nicht nur entwürdigend, sondern schadet den Demenzkranken. Die Frustration über die Einbußen der kognitiven Fähigkeiten, die im 1. Stadium der Demenz und am Anfang des 2. Demenzstadiums von den erkrankten Menschen noch wahrgenommen wird, führt zu sogenannten herausfordernden Verhaltensweisen, die sich in Weglaufen, Schreien und manchmal auch körperlicher Gewalt äußern. Man-

che ziehen sich auch, abhängig von ihrer Persönlichkeit, in ihr Schneckenhaus zurück, werden apathisch und depressiv.

Wir Gesunden, die wir im Rahmen unseres Berufes oder auch privat mit den Demenzkranken in Kontakt treten wollen, sind in der Lage, die Besonderheiten der Kommunikation zu erlernen.

Fallbeispiel anhand eines Kommunikationsmodells (Abb. 5)

Eine Frau kommuniziert mit einem demenzkranken Mann. Die Frage „Möchten Sie eine Tasse Tee?“ besitzt neben dem Inhalt eine emotionale Botschaft, bestehend aus einem Beziehungsaspekt (z.B. Tochter, Krankenschwester, Enkelin) und einem Gefühl. Ein positives Gefühl als emotionale Botschaft erregt die Aufmerksamkeit des demenzkranken Mannes, da bei Demenzkranken Emotionen noch bis in die letzte Phase der Demenz verstanden werden. Trotzdem kann es zu Schwierigkeiten auf der Ebene der Aufmerksamkeit, des Verstehens und des Behaltens kommen. Die Aufmerksamkeit kann reduziert sein, da der demenzkranke Mann einen Film sieht, der ihn fesselt. Ebenfalls kann seine ganze Aufmerksamkeit seinem eigenen Gehen gelten, sodass er die Botschaft der Frau nicht wahrnimmt. Das Verstehen kann reduziert sein, weil er die Information nicht zuordnen kann (defekter Sortierer). Das Behalten ist Voraussetzung, dass der demenzkranke Mann die Information kurz zwischenspeichern kann (Kurzzeitgedächtnis), um eine Entscheidung zu treffen, ob er einen Tee möchte oder nicht. Ist das Kurzzeitgedächtnis jedoch in seiner Funktion gestört, kann der demenzkranke Mann keine Antwort geben.



Abb. 5: Kommunikationsmodell – modifiziert nach Haberstroh und Pantel [6].

Fazit

Jeder Demenzkranke besitzt eine sehr persönliche Ausprägung seiner Erkrankung. Dadurch ist der Umgang mit ihm sehr individuell und lässt sich nicht verallgemeinern. Jeder, der einen Betroffenen kennt, kennt genau den einen Demenzkranken und muss andere erst kennenlernen. An Demenz erkrankte Menschen sind häufig multimorbide Patienten, weshalb neben den Schwierigkeiten der Kommunikation und damit der Patientenführung auch andere Erkrankungen berücksichtigt werden müssen. Die Demenzdiagnostik ist vielschichtig und gehört in die Hände eines Facharztes. Die Empfindungen eines Demenzkranken nachvollziehen zu können hilft, ihn zu verstehen, und erleichtert so die Kommunikation. Wenn wir erkennen, auf welcher Kommunika-

tionsebene Probleme bestehen, sind wir in der Lage, uns gezielt auf die individuellen Schwächen des Demenzkranken einzustellen und seine Stärken für eine gelungene Kommunikation zu nutzen. ■

Im 3. Teil der Artikelserie werden die Kommunikationsstärken und -schwächen des Demenzkranken, Probleme in der Kommunikation und deren Lösungen thematisiert.

Literaturverzeichnis unter www.zmk-aktuell.de/literaturlisten

Bilder, soweit nicht anders deklariert: © Wolfram Jost

Wolfram Jost

Studium der Zahnheilkunde in Gent und Köln
1985 Approbation
1985–1987 Assistenzzeit
Seit 1987 selbstständige zahnärztliche Tätigkeit in eigener Praxis
1986–2003 Nebenberufliche Lehrstätigkeit (Fachkunde für zahnmedizinische Fachangestellte) am Berufskolleg für Wirtschaft und Verwaltung in Siegen
Seit 2009 Qualitätsmanager im Gesundheits- und Sozialwesen (DGQ und EOQ)
Seit 2010 Auditor Qualität im Gesundheits- und Sozialwesen (DGQ)
Seit 2015 Spezialist für Seniorenzahnmedizin (DGAZ)
Fortbildungen in allen Bereichen der Zahnmedizin mit Schwerpunkten in Funktionstherapie, Parodontologie, präventiver Zahnmedizin, restaurativer Zahnmedizin, Prothetik, Alterszahnmedizin, zahnärztlicher Chirurgie und Qualitätsmanagement



Der Autor gibt zum Thema „Der dementiell veränderte Patient“ **am 30. August 2019 (14:00-18:00 Uhr)** einen Kurs am Fortbildungsinstitut der ZÄK Bremen (Kurs Nr. 19205).

Fortbildungsinstitut der Zahnärztekammer Bremen
Universitätsallee 25, 28359 Bremen
www.fizaek-hb.de



Wolfram Jost

Zahnarzt, Spezialist für Seniorenzahnmedizin (DGAZ)
Qualitätsmanager und Auditor im Gesundheits- und Sozialwesen
NLP-Master
Koblenzer Straße 24, 57072 Siegen
info@zahnarztpraxis-jost-siegen.de
www.zahnarztpraxis-jost-siegen.de

TELEMATIKINFRASTRUKTUR

ICH SAGE JA!

„Weil ich meine Nachrichten künftig elektronisch signieren kann und damit die Echtheit garantiert ist. Das ist wichtig für mich. Und für meine Kolleginnen und Kollegen.“



Frau Dr. Mirjam Grüttner-Schroff
Zahnärztin aus Bonn



CompuGroup Medical

SAGEN AUCH SIE JA zu den neuen Chancen eines vernetzten Gesundheitswesens und bestellen Sie den Anschluss Ihrer Praxis an die TI – bequem und sicher aus einer Hand.

cgm.com/ti



Rechtliche Aspekte der Behandlung an Demenz erkrankter Patienten

Nach Angaben des Bundesgesundheitsministeriums leben derzeit etwa 1,4 Millionen Menschen in Deutschland mit der Krankheit Demenz. In wenigen Jahrzehnten soll die Anzahl Dementer sich nahezu verdoppeln. Die Krankheit Demenz stellt daher nicht nur die Gesellschaft im Allgemeinen, sondern vor allem die Behandler dieser Patienten vor große Herausforderungen. Neben den therapeutischen Schwierigkeiten der Behandlung existieren rechtliche Besonderheiten, die zu beachten sind und im Folgenden dargestellt werden.

In § 630d Abs. 1 BGB ist geregelt, dass vor Durchführung einer medizinischen Maßnahme, insbesondere eines Eingriffs in den Körper oder die Gesundheit, der Behandelnde verpflichtet ist, die Einwilligung des Patienten einzuholen. Dazu muss der Betroffene einwilligungsfähig sein. Die Einwilligungsfähigkeit ist von der Geschäftsfähigkeit zu unterscheiden. Während die uneingeschränkte Geschäftsfähigkeit grundsätzlich mit Erreichen des 18. Lebensjahres gegeben ist, kommt es bei der Einwilligungsfähigkeit grundsätzlich nicht auf das Alter, sondern allein auf die Einsichtsfähigkeit des Betroffenen an. Das Einsichtsvermögen und die Urteilstkraft des Patienten müssen ausreichen, um die vorherige Aufklärung zu verstehen, ferner den Nutzen einer Behandlung gegen deren Risiken abzuwägen, also die Vor- und Nachteile der Behandlung zu erfassen, und schließlich sodann eine eigenverantwortliche Entscheidung zu treffen, also seinen Willen hiernach auszurichten. Ist der Patient nach diesem Maßstab nicht einwilligungsfähig, ist die Einwilligung eines hierzu Berechtigten einzuholen, soweit nicht eine Patientenverfügung nach § 1901a Abs. 1 BGB die Maßnahme gestattet oder untersagt.

Je nach Schwere der Demenz und den mit der konkreten Behandlungsmaßnahme verbundenen Risiken und Nebenwirkungen kann der Patient noch (partiell) einwilligungsfähig sein. Grundsätzlich gilt, dass die Einwilligungsfähigkeit des Demenzen eher zu ver-

neinen sein wird, je riskanter und komplexer eine Behandlung ist. Liegt die Einwilligungsfähigkeit nicht vor, benötigt der Arzt die Einwilligung des hierzu Berechtigten. Dies ist bei volljährigen Personen in der Regel der Betreuer oder Bevollmächtigte. Der Betreuer wird durch das Betreuungsgericht nach dessen Ermessen eingesetzt, während der Bevollmächtigte durch den Patienten selbst noch im Zustand voller Geschäftsfähigkeit z.B. im Rahmen einer Vorsorgevollmacht seine Berechtigung erhält.

Betreuer und Bevollmächtigter haben grundsätzlich gleiche Rechte und Pflichten. Für medizinische Maßnahmen, die mit erheblichen Risiken für den Patienten verbunden sind, ist die Zustimmung des Betreuungsgerichts erforderlich, wenn zwischen Betreuer bzw. Bevollmächtigtem und Behandler kein Einvernehmen darüber besteht, dass die Erteilung, die Nichterteilung oder der Widerruf der Einwilligung dem Willen des Patienten entspricht. Das Gesetz sieht deshalb in § 1901b BGB eine enge Absprache zwischen Behandler und Betreuer bzw. Bevollmächtigtem zur Erforschung des Willens des Patienten vor.

Die Berechtigung zur Einwilligung in eine Behandlungsmaßnahme setzt voraus, dass der Betreuer oder Bevollmächtigte gerade für diesen Aufgabenkreis („Gesundheitssorge“) eingesetzt ist. Ist der Aufgabenkreis auf die Vermögensbetreuung beschränkt, kann der Betreuer oder Bevollmächtigte in die medizinische Behand-

Wussten Sie, dass
dieses Loch durch Ihre
derzeit eingesetzten
Lokalanästhetika Monat
für Monat in Ihrer Kasse
entsteht?



Mit Citocartin® von Kulzer
können Sie das sofort ändern!

Unsere Argumente sind einfach und überzeugend:

- ✓ Gleicher Wirkstoff (Articain)!
- ✓ Gleiche Qualität!
- ✓ Gleiche Anwendung!
- ✓ Deutlich günstigerer Preis.*

Sie sparen bis zu 15 %
pro Bestellung!

* Im Vgl. zum Marktführer lt. GfK 2018.



Die Sopira Zylinderampullen sind kompatibel mit allen gängigen Dentspritzen.
Mehr erfahren unter kulzer.de/sopira



KULZER
MITSUI CHEMICALS GROUP

Mundgesundheits in besten Händen.

© 2019 Kulzer GmbH. All Rights Reserved.

Sopira Citocartin mit Epinephrin 40mg/ml + 10Mikrogramm/ml Injektionslösung; Sopira Citocartin mit Epinephrin 40mg/ml + 5Mikrogramm/ml Injektionslösung • Für Erwachsene, Jugendliche (13 – 18 Jahre) und Kinder ab 4 Jahren. • **ZUSAMMENSETZUNG:** Sopira Citocartin mit Epinephrin 40mg/ml + 10 Mikrogramm/ml Injektionslösung: 1 ml Injektionslösung enth. 40mg Articainhydrochlorid u. 10 Mikrogramm Epinephrin; Sopira Citocartin mit Epinephrin 40mg/ml + 5 Mikrogramm/ml Injektionslösung: 1 ml Injektionslösung enth. 40mg Articainhydrochlorid u. 5 Mikrogramm Epinephrin; Sonst. Bestandt. m. bek. Wirkung: Natriummetabisulfit (Ph. Eur.) (E223), Natriumchlorid, Wasser f. Injekt., Salzsäure 2 % (E507) z. pH-Einstellung • **Anwendungsgebiete:** Bei Erwachsenen, Jugendlichen (13 – 18 Jahren) und Kindern ab 4 Jahren zur Lokalanästhesie (Infiltrations- u. Leitungsanästhesie) in der Zahnheilkunde; Sopira Citocartin mit Epinephrin 40 mg/ml + 10Mikrogramm/ml Injektionslösung: Zahnärztl. Behandlungen, die verlängerte Schmerzfürfreiheit und starke Verminderung der Durchblutung erfordern; Sopira Citocartin mit Epinephrin 40mg/ml + 5 Mikrogramm/ml Injektionslösung: Zahnärztliche Routinebehandlungen. • **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit/Allergie geg. einen d. Bestandteile; Allergie geg. Lokalanästhetika v. Amid-Typ; Allergie gegen Sulfite; schwere Störungen d. Reizleitungs- od. Reizbildungs- od. Reizleitungssystems des Herzens; Anamnese v. plötzlich auftretenden schweren Herzanfällen mit Atemnot u. anschwellenden Extremitäten; sehr niedriger od. sehr hoher Blutdruck; Muskelschwäche (Myasthenia gravis); kürzlich erfolgter Herzinfarkt; nach Koronararterien-Bypass-Operation; unregelmäßiger Herzschlag (Arrhythmie); Herzrasen (paroxysmale Tachykardie); Nebennierentumor (Phäochromocytom); Engwinklglaukom; Schilddrüsenüberfunktion (Hyperthyreose); Asthma. • **Nebenwirkungen:** Selten: verlangsamter Herzschlag (Bradykardie); unregelm. Herzschlag (Arrhythmie); Erregung (exzitatorische Reaktionen), Zittern (Tremor), Orientierungsprobleme, metall. Geschmack, Schwindelgefühl (Vertigo), Ohrklingen/Ohrgeräusche (Tinnitus), Pupillenerweiterung (Mydriasis), „Ameisenlaufen“ (Parästhesie), Kieferkrämpfe/Krampfanfälle (Konvulsionen); vorübergehende Augenbeschwerden (z.B. Doppeltsehen); beschleunigte Atmung (Tachypnoe), Erweiterung d. Luftwege (Broncho dilatation); Übelkeit/Erbrechen; beschleunigter Stoffwechsel; niedriger od. hoher Blutdruck (Hypotonie od. Hypertonie); Anstieg d. Körpertemperatur; Nervosität (Angustzustände), Schmerzen i. Rachen od. hinter dem Brustbein, Hitzegefühl, Schweißausbrüche, Kopfschmerzen; schwere allerg. Rkt. u. Bronchialkrämpfe (Bronchospasmen). Sehr selten: Hautausschlag, Juckreiz (Pruritus), juckender Hautausschlag – oftmals m. Blasenbildung (Urtikaria); Überempfindlichkeitsreaktionen (Atembeschwerden, Anschwellen von Kehlkopf u. Luftröhre bis z. Herz- u. Atemversagen [kardiorespiratorischer Kollaps] aufgr. eines anaphylakt. Schocks). Aufgrund des Gehaltes an Natriummetabisulfit kann es, insbesondere bei Bronchialasthmatikern, sehr selten zu Überempfindlichkeitsreaktionen kommen, die sich als Erbrechen, Durchfall, keuchende Atmung, akuter Asthmaanfall, Bewusstseinsstörungen oder Schock äußern können. Bei versehentl. Injektion in ein Blutgefäß: Blockierung d. Durchblutung a.d. Injektionsstelle bis z. Absterben des Gewebes (Gewebsstod, Gewebsektrose). • **Verschreibungspflichtig** • **Pharmazeutischer Unternehmer:** Kulzer GmbH, Leipziger Straße 2, 63450 Hanau • **STAND DER INFORMATION:** 07/2017

lung grundsätzlich nicht wirksam einwilligen. Dann muss das Betreuungsgericht eingeschaltet werden, um ergänzend einen Betreuer für die Gesundheitssorge zu bestellen. Der Umfang des Aufgabenkreises des Betreuers ergibt sich aus seinem Betreuerausweis bzw. die Vollmacht des Bevollmächtigten genau geprüft und in Kopie zur Patientenakte genommen werden. Ferner ist es ratsam, in regelmäßigen Abständen um erneute Vorlage des Betreuerausweises bzw. der Vollmacht zu bitten, denn die Berechtigungen könnten in der Zwischenzeit aufgehoben bzw. widerrufen worden sein.

Kann eine Einwilligung für eine unaufschiebbare Maßnahme nicht rechtzeitig eingeholt werden, darf sie ausnahmsweise ohne Einwilligung des Patienten bzw. dessen Betreuers oder Bevollmächtigten durchgeführt werden, wenn sie dem mutmaßlichen Willen des Patienten entspricht (z.B. Notfall oder akute Schmerzbehandlung).

Die Wirksamkeit jeder Einwilligung setzt gem. § 630d Abs. 2 BGB voraus, dass der Patient bzw. der zur Einwilligung Berechtigte vor der Einwilligung aufgeklärt worden ist. Bei an Demenz erkrankten Patienten muss demnach der Bevollmächtigte oder Betreuer aufgeklärt werden. In der Praxis ist es leider oft der Fall, dass Betreuer nicht die Zeit finden, zu Aufklärungsgesprächen in die Praxis zu kommen. Die Überlastung insbesondere professioneller Betreuer begründet aber keine Ausnahme von der Pflicht zur Aufklärung durch den Zahnarzt. Der Betreuer und der Bevollmächtigte dürfen – anders als ein einwilligungsfähiger Patient – auch nicht auf die Aufklärung verzichten. In diesen Fällen gilt es, einen pragmatischen Weg zu finden, d.h. bei Behandlungsmaßnahmen das Gespräch mit dem Betreuer oder Bevollmächtigten per Telefon zu suchen und sich die Aufklärung und Einwilligung per Fax o.ä. schriftlich bestätigen zu lassen. Bei Behandlungsmaßnahmen mit signifikanten Risiken sollte der Behandler indes auf dem persönlichen Aufklärungsgespräch bestehen. Nur bei unaufschiebbaren Maßnahmen kann ausnahmsweise darauf verzichtet werden.

Auch wenn der an Demenz erkrankte Patient einwilligungsunfähig und daher der Betreuer bzw. Bevollmächtigte aufzuklären ist, kann es notwendig sein, den Patienten mit in das Aufklärungsgespräch einzubeziehen (§ 630d Abs. 4 BGB). Das Bundesverfassungsgericht und der Bundesgerichtshof haben entschieden, dass auch bei einem einwilligungsunfähigen Patienten dessen natürlicher Wille grundsätzlich zu respektieren sei. Eine medizinische Behandlung gegen den natürlichen Willen des Betreuten – mag der Wille auch krankheitsbedingt unvernünftig sein – stellt eine Zwangsbehandlung dar, die nur unter sehr engen Voraussetzungen gem. § 1906a BGB zulässig ist.

Wie bereits erwähnt, ist die Geschäftsfähigkeit von der Einwilligungsfähigkeit zu unterscheiden. An Demenz erkrankte Patienten sind oftmals zugleich geschäfts- und einwilligungsunfähig. Der Behandlungsvertrag mit dem Zahnarzt muss durch den Betreuer bzw. Bevollmächtigten genehmigt werden. Fehlt es an der Genehmigung bzw. wird diese verweigert, ist der Behandlungsvertrag nicht wirksam geschlossen und der Zahnarzt hat grundsätzlich keinen Honoraranspruch. Das Gesetz schützt insoweit ganz bewusst den geschäftsunfähigen Patienten. Die Genehmi-

gung darf allerdings durch den Bevollmächtigten bzw. Betreuer bei medizinisch indizierten Maßnahmen und keinem entgegenstehenden natürlichen Willen des Patienten in der Regel nicht verweigert werden, weil die Behandlung dem Wohl des Patienten dient.

Es kommt vor, dass für einen Patienten für die Aufgabenkreise Vermögens- bzw. Gesundheitssorge unterschiedliche Betreuer bestellt sind, sodass in diesen Fällen beide Betreuer in die Behandlung des dementen Patienten einbezogen werden müssen. Ist bisher kein Betreuer bestellt worden bzw. hat der Patient keinen Bevollmächtigten ernannt und ist der Behandler der Ansicht, eine Betreuung sei erforderlich, weil er den Eindruck gewonnen hat, der Patient könne die Tragweite der Behandlung nicht zutreffend einschätzen, sollte er mit den Angehörigen und/oder dem Pflegeheim Kontakt aufnehmen und eine Betreuung erörtern. Eine etwaige Durchbrechung der zahnärztlichen Schweigepflicht ist in solchen Fällen grundsätzlich gerechtfertigt. Bei schwierigen Grenzfällen empfiehlt sich die Rücksprache mit der zuständigen Zahnärztekammer oder einem Fachanwalt für Medizinrecht. ■

Dr. Daniel Combé

Rechtsanwalt und Notar
Seit 2006 als Rechtsanwalt im
Schwerpunktbereich Medizinrecht
tätig

Justiziar der Zahnärztekammer
Bremen

Berater der Privatverrechnungsstelle
der Ärzte und Zahnärzte Bremen e.V.

Vorträge für ärztliche Berufsverbände, Qualitätszirkel und
Körperschaften

Referent auf Fortbildungsveranstaltungen (zahn)medizinischer
Fachangestellten

Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Medizinrecht im Deutschen
Anwaltverein und der Deutschen Gesellschaft für
Kassenarztrecht e.V.



Dr. Daniel Combé

CASTRINGIUS Rechtsanwälte & Notare

Zweite Schlachtpforte 7

28195 Bremen

Tel.: 0421 3680 00

Fax: 0421 3680 033

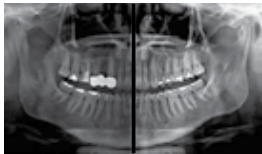
combe@castringius.de

Hyperion X5: airgonomics



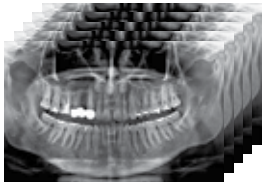
3D MULTIFOV

System, das die Strahlenbelastungen und den Aufnahmebereich auf die Größe des Patienten und die Diagnoseanforderung abstimmt. Acht verfügbare FOVs. Intelligente MultiFOV-Kollimation vom gesamten Gebiss (10x10cm) bis zu einem kleinen Ausschnitt (6x6cm).



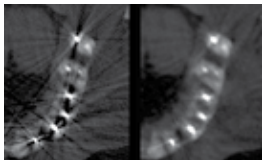
2D FOCUS FREE

One-Click-PAN-Untersuchung mit MRT-Technologie (Morphology Recognition Technology) und automatischem Auswahlssystem der besten Fokussierung, mit 2D PIE-Filtern (Panoramic Image Enhancer) für eine auf automatische und selektive Weise optimierte 2D-Bildwiedergabe.



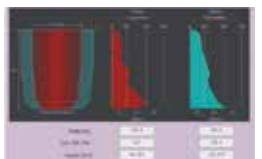
MULTIPAN

Funktion, mit der sich mit einem einzigen Scanvorgang 5 verschiedene Panoramaaufnahmen extrahieren und analysieren lassen, um diejenige auszuwählen, in der die klinische Fragestellung am besten hervorgehoben wird.



3D SMART

(Streak Metal Artifacts Reduction Technology) Die 3D SMART-Funktion reduziert typische Metallartefakte effizient aus 3D-Aufnahmen, sodass Schatten und Streifen in den Volumenaufnahmen verringert werden können.



IMPLANTATSIMULATION

Intuitive Bildverarbeitung für eine erleichterte Auswahl und Positionierung der in den vorgeladenen und/oder personalisierten Bibliotheken enthaltenen Implantate mit hochentwickelten Funktionen für die Bewertung der Knochenqualität (MISCH-Skala).



NEW
3D/2D



INNOVATIV

Kompaktes Design – Ergonomische Wandaufhängung

ZUVERLÄSSIG

Der ideale Partner, der Ihren Erwartungen voll gerecht wird

HOCHENTWICKELT

3D und 2D in einem einzigen Gerät

Anton Gerl GmbH Aachen - Augsburg - Berlin - Bremen - Dresden - Essen - Hagen - Hannover - Kiel - Köln - Krefeld - Leipzig - München - Plauen - Rosenheim - Stuttgart - Viernau - Würzburg - **Anton Kern GmbH** Aschaffenburg - Erlangen - Frankfurt am Main - Fulda - Hirschaid - Würzburg - **Bauer & Reif Dental** Augsburg - Jena - Neuss - München - **Bonath Dental E.K.** Cadolzburg - **Dental Eggert GmbH** Ansbach - Rottweil - **Dental 2000 GmbH & Co.KG** Berlin - Hamburg - Jena - Leipzig - **Deppe Dental GmbH** Hannover - **Frommhagen-Dental GmbH & Co. KG** Arendsee/Altmark - **Lakodent GmbH** Ludwigshafen am Rhein - **MeDent GmbH Sachsen** Chemnitz - **Medrodent e.K.** Weiden - **Multident Dental GmbH** Berlin - Göttingen - Oldenburg - Paderborn - Steinbach-Hallenberg - **Ortloff & Co. GmbH** Bollendorf - **Pohl & Schneider** Bleicherode

Zahnpflege bei eingeschränkter Motorik

Schallzahnbürste unterstützt Parodontitis-Behandlung bei Patientin mit Morbus Parkinson

Ungenügend entfernte Plaque, besonders am Zahnfleischsaum, ist einer der Hauptgründe für die Entstehung einer Parodontitis. Wenn bestimmte anaerobe Bakterien sich unterhalb des Zahnfleisches etablieren, kann es im weiteren Verlauf der Entzündung zur Zerstörung von Weich- und Hartgewebe kommen. In der Folge droht Zahnverlust. Senioren und Menschen mit eingeschränkter Fähigkeit zur Mundhygiene sind besonders häufig von Parodontalerkrankungen betroffen. Einfache Hilfsmittel wie eine Schallzahnbürste können diese Patienten bei der Zahnpflege wirkungsvoll unterstützen, weiß Prof. Pohlentz zu berichten.

Altere Menschen haben nach wie vor ein höheres Risiko für Parodontalerkrankungen – diese Erfahrung mache ich in meiner Praxis täglich. Auch die DMS V [1] gibt keine Entwarnung: Trotz eines rückläufigen Trends der schweren Parodontitis bei 65- bis 74-Jährigen weist jeder zweite jüngere Senior eine parodontale Erkrankung auf. Ist zusätzlich die Motorik durch eine Erkrankung eingeschränkt, steigt das Risiko. Mit möglichen ernsthaften Folgen, denn orale Bakterien und deren Stoffwechselprodukte sowie lokal im Parodont freigesetzte Entzündungsmediatoren können in den Kreislauf gelangen und die Entstehung von Allgemeinerkrankungen begünstigen. Auch bei der Etablierung und Progression von Parodontitiden ist der bakterielle Biofilm einer der Hauptfaktoren [2]. Dieser muss also durch eine sorgfältige häusliche Mundhygiene regelmäßig entfernt werden.

Was für viele gesunde ältere Menschen bereits eine Herausforderung sein kann, wird zum echten Problem, wenn zusätzlich eine Erkrankung oder Behinderung das richtige Zähneputzen erschweren. Bestimmte Stellen werden dann über einen längeren Zeitraum nicht gereinigt und somit die Entstehung von Karies und Parodontitis begünstigt. Auch die Lebensqualität kann durch eine schlechte Mundhygiene beeinträchtigt werden, etwa durch Mundgeruch oder Schmerzen beim Kauen.

Großes Angebot an Hilfsmitteln zur Zahnpflege

Für Senioren oder Menschen mit Handicap gibt es viele verschiedene Hilfsmittel, die beim Zähneputzen unterstützen. Im Pflegebereich kommt beispielsweise die Dreikopfbürste häufig zum Einsatz. Mit ihr können die Außen-, Innen- und Kauflächen gleichzeitig gereinigt werden. Wer noch weitgehend selbstständig putzen kann, dem hilft mitunter schon eine einfache Griffverstärkung aus Moosgummi oder Kunststoff, die den weiteren Einsatz der gewohnten Handzahnbürste ermöglicht. Elektrische Zahnbürsten haben konstruktionsbedingt einen dickeren Griff und führen die Putzbewegungen selbstständig durch. Das ist nicht nur eine Erleichterung für Menschen mit Unterstützungsbedarf bei der Zahnpflege, es ist auch oft eine große Motivation. Die Erfahrung, auf leichte und sichere Weise ein sehr gutes Putzergebnis zu erzielen, spornt so manche Patienten zu sorgfältigerer Mundhygiene an. Beim Thema Motivation spielt natürlich auch das zahnärztliche Team eine wichtige Rolle. Ideal ist es, wenn es

uns gelingt, dass Patienten zu den Prophylaxe- und Kontrollterminen regelmäßig in die Praxis kommen. Ein engmaschiges Screening ist vor allem bei Parodontitis wichtig und kann deren Verlaufsformen wesentlich abmildern.

Patientin mit Parodontitis und Morbus Parkinson

Die Verbesserung der Mundhygiene war auch ein Ziel der Behandlung einer 64-jährigen Patientin, die sich im Februar 2018 in unserer Praxis vorstellte. Sie litt an einer generalisierten Parodontitis und war in ihrer Mundhygiene durch eine Parkinson-Erkrankung deutlich eingeschränkt (**Abb. 1**). Bisher hatte die Patientin eine herkömmliche Handzahnbürste benutzt, doch die richtige Handhabung fiel ihr durch den Tremor zum Teil sehr schwer. Patienten mit Morbus Parkinson leiden häufig unter Zahn- und Zahnfleischproblemen – zum einen durch eine reduzierte Mundhygiene aufgrund der feinmotorischen Störungen, zum anderen durch Probleme beim Schlucken. Auch eine veränderte Zusammensetzung des Speichels, möglicherweise durch Medikamente oder eine einseitige Ernährung, kann einen Einfluss auf den Verlauf einer parodontalen Erkrankung haben.



Abb. 1: Ausgangssituation: geschwollene Gingiva und unzureichende Mundhygiene durch Morbus Parkinson bedingte eingeschränkte Motorik.

Zu Beginn unserer Fallbetrachtung färbten wir die Zähne der Patientin mit TePe PlaqSearch-Tabletten ein. Dabei wurden sowohl ältere als auch frische Plaque-Ansammlungen insbesondere an den Prädilektionsstellen sichtbar, die beim Putzen nicht richtig entfernt worden waren. Die spezielle Anamnese zeigte außerdem einen tief kariösen Zahn 26. Dieser war aufgrund der gravierenden Zerstörung nicht mehr erhaltungswürdig und musste operativ entfernt werden. Er wurde noch im selben Monat entfernt. Der

postoperative Wundheilungsverlauf gestaltete sich unauffällig. Die Patientin wünschte die Rekonstruktion der Zahnlücke mit Hilfe eines dentalen Implantats. In Vorbereitung der Implantatversorgung haben wir zunächst eine Parodontitis-Triple-Therapie (Ultraschallbehandlung, mechanische Kürettage und Desmoclean-Säuberung) durchgeführt und die Patientin in die Mundhygiene eingewiesen.

Im weiteren Verlauf haben wir zur Planung der Implantatversorgung eine dreidimensionale Volumentomografie durchgeführt. Bei der Analyse des 3D-Datensatzes zeigte sich eine ausgeprägte vertikale Knochenatrophie (Restknochenstärke ca. 3 mm) im linken Oberkiefer regio 26, weswegen wir einige Monate später zur Verbesserung des knöchernen Implantatlagers einen primären externen Sinuslift durchgeführt haben.

Bessere Mundhygiene dank Schallzahnbürste

Um die Mundhygiene nach dem oralchirurgischen Eingriff zu stabilisieren und die Parodontitisbehandlung zu unterstützen, haben wir der Patientin zu einer optimierten Mundhygiene geraten. Damit es ihr gelingt, Zahnbeläge trotz Tremor gründlich zu entfernen, empfahlen wir die Verwendung einer Schallzahnbürste (Philips Sonicare FlexCare Platinum, **Abb. 2**). Tatsächlich wurde in Studien [3] und einer Meta-Analyse [4] bereits nachgewiesen, dass mit Schallzahnbürsten die Zähne deutlich besser von Plaque befreit werden können als mit einer herkömmlichen Handzahnbürste. Mit ihren 31.000 Schwingungen pro Minute erzeugen sie eine dynamische Flüssigkeitsströmung und unterstützen so auch die Reinigung an schwer zugänglichen Stellen wie Zahnzwischenräumen. Dieser Ansatz zur Optimierung der häuslichen Mundpflege ist evidenzbasiert, daher können wir unseren Patienten solche Geräte mit gutem Gewissen empfehlen.



Abb. 2: Die Patientin wurde im richtigen Umgang mit einer Schallzahnbürste geschult.

Den richtigen Umgang damit demonstrierten wir ihr an unserem Praxismodell. Denn auch hier entscheidet die Putztechnik: So muss beispielsweise eine Philips Sonicare horizontal zu den Zähnen gehalten werden. Außerdem kommt es auf die Bewegungen an, die man damit ausführen sollte, und den richtigen Andruck. Hier unterstützt die Schallzahnbürste gut, denn sie gibt der Anwenderin ein akustisches Signal, wenn sie beim Putzen einen zu starken Druck ausübt.

Guter Heilungsverlauf, zufriedene Patientin

Die Kombination eines technisch exzellent durchgeführten externen Sinuslifts und die Verwendung der Philips Sonicare waren optimale Voraussetzungen, das angestrebte Therapieziel zu erreichen. Die Patientin wurde wöchentlich, später zweiwöchentlich nachkontrolliert. Hier zeigten sich reizlose Wundverhältnisse im Bereich des OP-Gebiets. Einen Anhalt für eine Abstoßungsreaktion des Knochenaufbaus ergab sich nicht. Die Parodontitis war aufgrund der optimierten Mundhygiene der Patientin sichtlich verbessert. Beim Einfärben zeigten sich kaum noch ältere Beläge, die Schwellung des Zahnfleischs und die Blutungsneigung waren deutlich zurückgegangen (**Abb. 3**). Neben dem positiven Behandlungsverlauf freute uns aber vor allem die hohe Zufriedenheit der Patientin mit der Schallzahnbürste. Sie berichtete, wie leicht ihr das Putzen jetzt falle und wie sehr sie das saubere Gefühl im Mund genieße.



Abb. 3: Deutlich verbesserte Mundhygiene und rückläufige Schwellung der Gingiva nach vierwöchiger Anwendung der Schallzahnbürste.

Fazit

Die Schallzahnbürste war und ist nach wie vor eine große Hilfe für die Patientin. Generell können ältere und motorisch eingeschränkte Personen mit einer elektrischen Zahnbürste trotz der geringen Eigenleistung sehr gute Reinigungsergebnisse erzielen und damit das Risiko für Parodontalerkrankungen senken. Die Hilfe im Alltag und eine höhere Lebensqualität motivieren die Patienten zusätzlich zu einer konsequenten Mundhygiene. ■

Literatur:

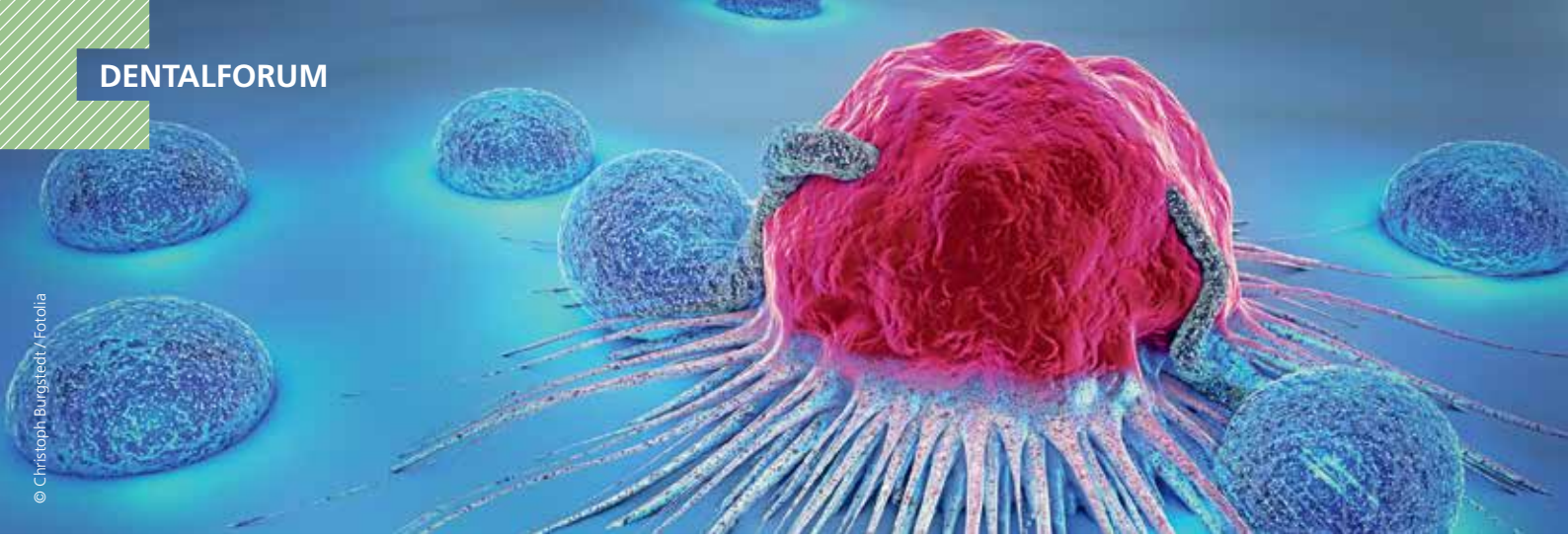
- [1] https://www.bzaek.de/fileadmin/PDFs/dms/Zusammenfassung_DMS_V.pdf
- [2] http://www.efp.org/publications/EPF_Dossier_on_Periodontal_Disease_2018.pdf
- [3] Putt M, Millemann J, DeLaurenti M, Schmitt P: Wirksamkeit der Plaque-Entfernung bei zwei neuartigen Bürstenköpfen für die Sonicare DiamondClean von Philips. Archivdaten (2010).
- [4] de Jager M, Schmitt P, Jain V, Master A, Wei J, Strate J: Aktualisierte Meta-Analyse der klinischen Wirksamkeit von elektrischen Zahnbürsten mit Seitwärtsbewegung des Bürstenkopfs im Vergleich zu Handzahnbürsten. J Dent Res 89 (Spec Iss B): 3694 (2010).

Bilder: © Prof. Dr. Dr. Philipp Pohlenz



Prof. Dr. Dr. Philipp Pohlenz

MKG-Zentrum Bremen, Osterstraße 1a, 28199 Bremen



Tumorpatienten: Wie der Zahnarzt helfen kann

Im engeren Sinne beschreibt der Begriff Tumor körpereigene Zellen, die sich selbstständig vermehren und immer weiter wachsen. Diese können gutartig (benigne) oder bösartig (maligne) sein. An Tumoren im Mundbereich erkranken jährlich mehr als 13.000 Deutsche [1]. Lesen Sie nachstehend, worauf Sie als Zahnarzt bei der Behandlung von Tumorpatienten achten sollten.

Bei der Routineuntersuchung können vor allem Kopf-Hals-Tumoren oder Kehlkopfkrebs (20.000 Erkrankungen im Jahr) frühzeitig erkannt werden [2]. Zahnärzte sollten daher bei der Vorsorge standardmäßig die Schleimhaut auf Primär- und auf Sekundäreffloreszenzen untersuchen [3]. Allen Patienten, die sich einer onkologischen Behandlung unterziehen, wird eine engmaschige zahnärztliche Betreuung empfohlen.

Vor der Therapie sollten infektiologische Eintrittspforten ausgemerzt werden: zweifelhafte Zähne vorab extrahieren, scharfe Zahnkanten abschleifen und Prothesen auf Kanten oder Druckstellen prüfen. Zudem ist es wichtig, dem Patienten klarzumachen, dass während der Tumorbehandlung eine besonders gründliche Mundhygiene und regelmäßige Recall-Termine unerlässlich sind – vor allem bei einer Strahlen- oder Chemotherapie. So kann beispielsweise das Risiko für Folgeerkrankungen wie die infizierte Osteoradionekrose der Kiefer (IORN) gesenkt werden [1,4]. Bei Kopf-Hals-Bestrahlungen empfiehlt sich zudem eine Fluoridierungsschiene zur Prävention des durch die Radioxerostomie verursachten Strahlenkaries sowie eine Strahlenschutzschiene zur Abschirmung der Mukosa [5]. In Abhängigkeit der Strahlendosis treten in nahezu 100% der Fälle Mundschleimhautentzündungen auf [6]. Neben einer sorgfältigen Reinigung sowie der Anwendung von Mundspüllösungen können bei Gingivitis und Stomatitis Mundheilpasten Linderung verschaffen, die entzündungshemmend, schmerzlindernd und heilungsfördernd wirken, z. B. Dontisolon® D [7].

Einschränkungen der Leberfunktionen

Doch nicht nur Kopf-Hals-Tumoren sind für die zahnärztliche Behandlung von Bedeutung. Verschiedene Krebsarten, wie das maligne Melanom oder Darmkrebs, metastasieren in der Leber. Darüber hinaus werden jährlich etwa 8.000 Neuerkrankungen

des hepatozellulären Karzinoms erfasst [1]. Aus zahnärztlicher Sicht sind die Proteinbildung und die Abbauprozesse in der Leber besonders relevant. Zum einen bildet das Organ fast alle Gerinnungsfaktoren [8], weshalb Patienten eine erhöhte Blutungsneigung aufweisen können [1,9]. Hier eignen sich lokale Maßnahmen zur Blutstillung [1,10]. Zum anderen werden Arzneimittel, darunter vor allem Lokalanästhetika vom Amidtyp, in der Leber metabolisiert. Je nach Funktionsstörung und Alter des Patienten kann die Biotransformation daher reduziert sein [11]. Im Gegensatz zu anderen Amid-Lokalanästhetika wird Articain (z. B. Ultracain® D-S) jedoch vorrangig durch Plasma- und Gewebe-Esterasen zu inaktiven Articaincarbonsäure-Metaboliten umgewandelt und nur zu etwa 10% in der Leber abgebaut [12], 5% werden renal ausgeschieden [8,13]. Malignome können zudem Auslöser eines Cholinesterasemangels sein [14], der als relative Kontraindikation für Lokalanästhetika gilt [11].

Adrenalin bei Nieren- und Pankreastumoren

Zu Komplikationen kann es auch durch enthaltene Vasokonstriktoren kommen. Eine absolute Kontraindikation für Lokalanästhetika mit Adrenalinzusatz stellt das Phäochromozytom dar [11]. Der Nierentumor sorgt für eine catecholamininduzierte Vasokonstriktion und kann in Verbindung mit Stress bzw. exogen zugeführtem Adrenalin zu anfallsweiser Hypertonie/Rhythmusstörungen führen [15,16]. Adrenalin ist darüber hinaus ein Insulinantagonist. Deshalb gilt es, bei Pankreaskarzinomen ebenfalls genau hinzusehen. Die Patienten entwickeln häufiger einen Diabetes, als das bei anderen Malignomen der Fall ist [17], weshalb hier eine relative Kontraindikation für die dentale Lokalanästhesie vorliegen kann [11]. Es wurde bei Pankreastumoren sowohl eine verringerte und verzögerte Insulinsekretion als auch eine Insulinresistenz beobachtet [18]. Adrenalin kann die Insulinsekre-

tion im Pankreas zusätzlich hemmen [12], was den Blutzuckerspiegel ansteigen lässt (akute Hyperglykämie) [19]. Bei erhöhtem Stresslevel, z. B. während einer Operation, schüttet der Körper zudem vermehrt Adrenalin aus [20]; so kann auch die Wirkung oraler Antidiabetika vermindert werden [12]. Patienten, bei denen Adrenalin bzw. Epinephrin kontraindiziert ist, können für kürzere Eingriffe ein Lokalanästhetikum ohne Adrenalinzusatz (Ultracain® D ohne Adrenalin) erhalten [11].

Antiresorptive Medikamente

Die häufigste Krebsart bei Frauen ist mit etwa 72.000 Neuerkrankungen pro Jahr das Mammakarzinom, bei Männern das Prostatakarzinom mit knapp 60.000 Diagnosen [21]. Beide Tumoren neigen zu einer Metastasierung in den Knochen. Gegen die verminderte Knochenstabilität oder Osteoporose, etwa nach einer Hormonentzugsbehandlung, kommen antiresorptive Medikamente zum Einsatz, vor allem Bisphosphonate und der IgG2-Anti-RANKL-Antikörper Denosumab [5,22,23]. Bisphosphonate hemmen die Aktivität der Osteoklasten und lagern sich so über Jahre hinweg im Knochen ein. Denosumab dagegen wirkt im Interzellularraum der Osteoklasten und verbleibt nur etwa 6 Monate im Körper [23]. Tumorpatienten, die diese Arzneimittel erhalten, gelten als Hochrisikopatienten für eine Kieferosteonekrose (Medication-related Osteonecrosis of the Jaw; MRONJ) [1,5], die ca. bei einer von hundert Brustkrebspatientinnen vor-

kommt [22]. Sie zählt zu den schwerwiegenden Folgeerkrankungen und zeichnet sich durch freiliegenden Kieferknochen und persistierende Entzündungen, ggf. mit eitrigem Ausfluss, aus [22,24]. Im Optimalfall arbeiten die Fachbereiche Zahnmedizin, (MKG-)Chirurgie, HNO, Onkologie und Radiologie/Strahlentherapie Hand in Hand, um schnell auf Veränderungen des Gesundheitszustandes reagieren zu können – und den Patienten bestmöglich bei der auch psychisch sehr belastenden Tumorbehandlung zu unterstützen [1,24]. ■

Literaturverzeichnis unter www.zmk-aktuell.de/literaturlisten.

Hinweis: Das im Text beschriebene Vorgehen dient der Orientierung, maßgeblich sind jedoch immer die individuelle Anamnese und die Therapieentscheidung durch die behandelnde Ärztin/den behandelnden Arzt. Die Fachinformationen sind zu beachten.



Sanofi Aventis Deutschland GmbH

Potsdamer Straße 8, 10785 Berlin

Tel. 0800/5252010, www.dental.sanofi.de



Die Zukunft der Warenbeschaffung

All-in-One-Bestellplattformen und kluge Warenkörbe



Boris Cords

Komfort, Flexibilität und große Auswahl: Der Onlinehandel ist längst in der Zahnarztpraxis angekommen. Immerhin rund ein Drittel seiner Umsätze erzielt der Dentalhandel inzwischen über Online-shops und Vergleichsportale. Das bedeutet andererseits, dass nach wie vor weit mehr als die Hälfte der Käufe klassisch, also handschriftlich per Bestellzettel beim „Hauslieferanten“, erfolgt. Wesentliche Zeit- und Kostensynergien bleiben so ungenutzt, wie Boris Cords weiß. Im Interview spricht der AERA-Gründer über die Vorteile, aber auch die Ansprüche an den Preisvergleich im Internet und wagt einen Ausblick in die Zukunft des Onlinekaufs von Verbrauchsmaterialien.

Herr Cords, Sie haben vor über 25 Jahren AERA gegründet. Seitdem hat sich viel am Dentalmarkt getan. Wie ist Ihre Sicht auf die Entwicklung?

Die Zahl der Anbieter für Verbrauchsmaterialien wächst stetig; aktuell gibt es allein in Deutschland über 250 Lieferanten. Die bekannten Depots sind zwar nach wie vor vorherrschend, es sind aber auch viele neue Namen in den vergangenen Jahren dazu gekommen – darunter günstige Tochterunternehmen der klassischen Depots.

Was macht aus Ihrer Erfahrung heraus ein gutes Vergleichsportal aus?

Es muss eine vollständige Lieferantenübersicht, hohe Datenqualität sowie Aktualität bieten. Zusätzlich zu den Online-Produktinformationen sollten kompetente Ansprechpartner bei Fragen weiterhelfen. Bei uns arbeiten z.B. mehrere ZFAs im Produktsupport, die sich mit den Produkten auskennen.

AERA betont die Entscheidungsfreiheit der Nutzer, bei welchen Lieferanten sie bestellen möchten. Führt die Aufteilung auf mehrere Händler nicht zu unnötigen Portokosten, wodurch die Einsparung durch günstige Produkte hinfällig wird?

Diese Bedenken halten sich hartnäckig, obwohl wir dafür immer wieder Lösungswege aufzeigen. Umgesetzt haben wir das beispielsweise in Form einer Vorschlagsfunktion für die Warenkörbe mit „passenden“ Produkten, die sich an der jeweiligen Bestellhistorie orientieren. Parallel dazu beschäftigen wir uns seit Jahren mit mathematischen Methoden, die eine automatische Verteilung auf die Warenkörbe ermöglichen. Außerdem stehen uns inzwischen ergänzende Informationen zur Servicequalität der Händler zur Verfügung, womit wir die Warenkorboptimierung noch weiter vereinfachen können.

Denken Sie dabei auch in Richtung einer „vollautomatischen Ein-Klick-Lösung“?

Tatsächlich setzen wir uns sehr intensiv mit dem Einsatz künstlicher Intelligenz auseinander. Dabei ist folgendes Szenario denkbar: Der Kunde legt seine Wunschprodukte in einem „Merkzettel“ ab und der Algorithmus verteilt die Produkte nach zuvor individuell festgelegten Kriterien auf die am besten passenden Warenkörbe. So weit sind wir heute bereits. Im nächsten Schritt erfolgen automatisch Vorschläge für Ergänzungsprodukte oder sinnvolle Mengenanpassungen für die Warenkörbe, bei denen nach wie vor Portokosten anfallen würden. Wir arbeiten mit Hochdruck daran, einen weitgehend automatisierten Bestellvorschlag anzubieten, der sich an am bisherigen Einkaufsverhalten orientiert.

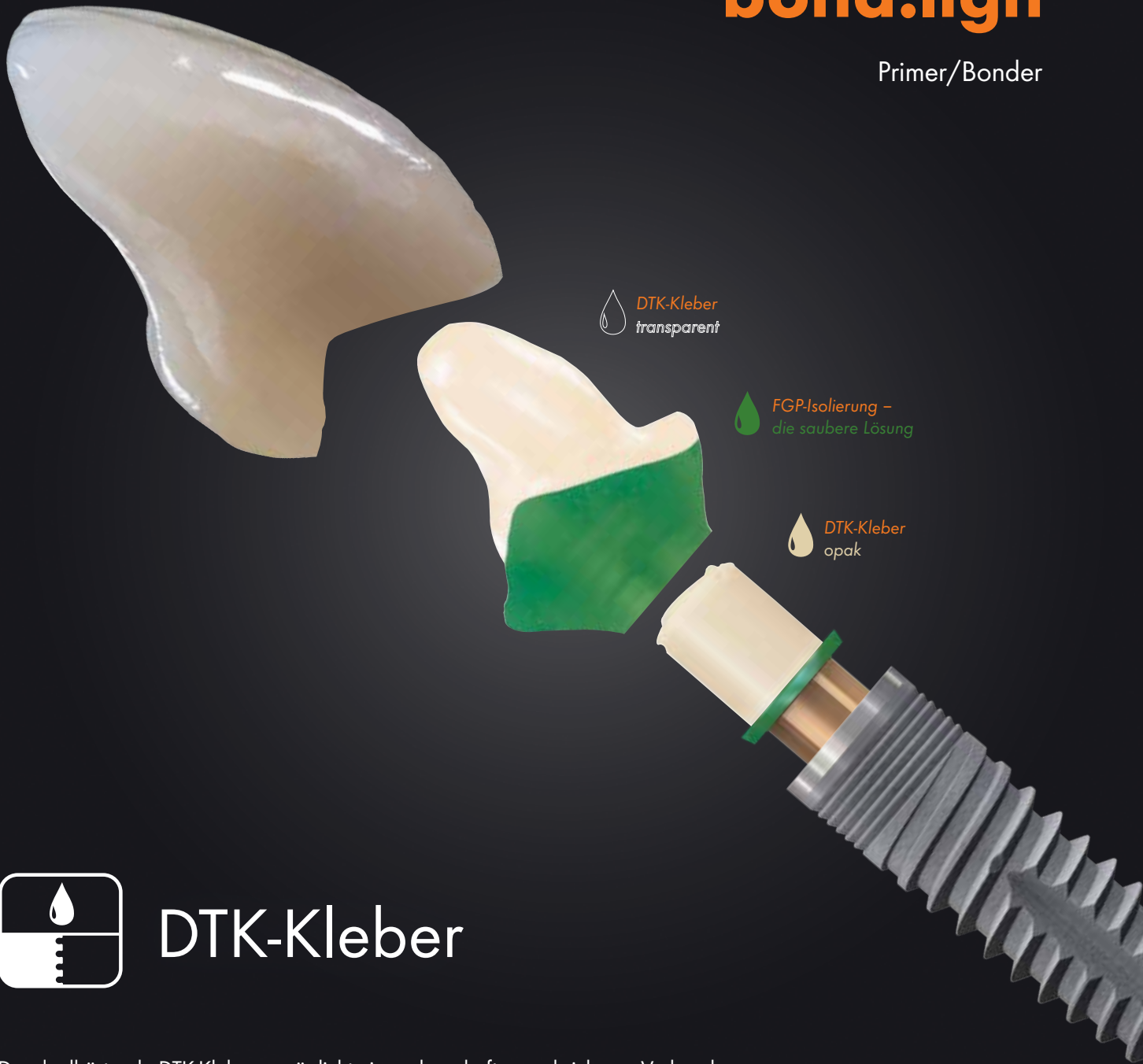
Abschließend noch die Frage: Wo wird die Reise in den kommenden Jahren hingehen?

2018 hat jeder vierte Zahnarzt in Deutschland über AERA-Online bestellt. Dabei ist die Anzahl der Nutzer noch gar nicht berücksichtigt, die unser Portal ausschließlich zur Preisrecherche verwenden. Vielleicht „nutzt“ also schon heute jede dritte Praxis AERA-Online. Gleichzeitig sind wir uns der großen Dynamik innerhalb der Branche bewusst, weshalb wir unsere Plattform in verschiedene Richtungen weiterentwickeln. Beispielsweise vernetzen wir seit Längerem im Hintergrund Informationen, die in Zukunft viele Abläufe weiter vereinfachen werden. Das reicht von zusätzlichen Produktinformationen über die bereits realisierten Sicherheitsdatenblätter bis hin zur Anbindung an andere Softwareprodukte. Da wir die komplette Softwarearchitektur in unserem Haus entwickeln, sind wir in der Lage, sehr schnell auf alle möglichen Szenarien zu reagieren. Das wird uns in den kommenden Jahren noch ordentlich auf Trab halten.

Vielen Dank für das Gespräch.

bond.lign

Primer/Bonder



DTK-Kleber

Der dualhärtende DTK-Kleber ermöglicht einen dauerhaften und sicheren Verbund zwischen allen prothetischen Materialien. Optimal für verklebte, individuelle Abutments
– **Jetzt sterilisierbar.**

Hygiene | dank Sterilisierbarkeit keine Kontamination

Flexibilität | intra- und extraoral anwendbar

Sicherheit | dauerhaft optimale Verbundwerte

bre^{dent}i
group



(v.l.n.r.): Sabine Zude (Geschäftsführerin CGM) und Michaela Bicker (Leitung Vertriebsmarketing CGM) im Gespräch mit ZMK-Journalistin Dagmar Kromer-Busch.

CompuGroup Medical

CGM Z1.PRO als intelligente Schaltstelle der Praxis

Die Redaktion der ZMK hat die Geschäftsführerin der CGM Dentalsysteme GmbH, Sabine Zude, auf dem IDS-Stand ihres Unternehmens besucht – ein Gespräch über die Innovationen zur IDS und die Entwicklungsziele des Koblenzer Dental-IT-Unternehmens hinsichtlich der digitalen Zahnarztinformationssysteme.

ZMK: Sie haben eine ganze Reihe von Innovationen zur Messe mitgebracht, insbesondere neue Module für das bewährte Zahnarztinformationssystem CGM Z1.PRO. Welche Innovation Ihres Unternehmens wird von Standbesuchern am häufigsten nachgefragt?

Sabine Zude: Besonders gut kommt unser neues Tool für die Praxisorganisation an. Das ist ein Arbeitsablaufassistent für CGM Z1.PRO, über den die Praxisinhaber die Abläufe in der Praxis so strukturieren können, wie es für ihre Praxis optimal passt. Die Praxisinhaber haben über das Modul die Möglichkeit, einzelne Arbeitsschritte bestimmten Personen zuzuordnen. Das hat den Vorteil, dass die jeweilige Person, die sich am Rechner anmeldet, nur ihre eigenen Aufgaben sieht.

Wie kann der Arbeitsassistent sicherstellen, dass Aufgaben effizient erledigt werden?

Der Ablauf wird systematisch nachgehalten: Das heißt, die Praxisinhaber legen einmal systematisch fest, welche Aufgaben in welcher Reihenfolge abgearbeitet werden sollen, und können auch dort schon zeitliche Vorgaben eintragen, bis wann eine Aufgabe erledigt werden soll. Wird diese Aufgabe angewählt, erscheint der passende Vorgang auf dem Bildschirm. Ein Beispiel: Ein genehmigter Heil- und Kostenplan kommt von der Krankenkasse zurück. Nun muss in der EDV das Genehmigungsdatum vom Team

eingetragen werden. Das ist ein definierter Arbeitsschritt in einem Arbeitsablauf. „Genehmigungsdatum eintragen“ kann nun von der Mitarbeiterin angewählt werden, sie wird direkt zur richtigen Stelle gebracht und trägt das Datum ein. Die Ampel für ihre Aufgabe wird sofort auf grün, d.h. „erledigt“, gesetzt.

In CGM Z1.PRO arbeiten wir oft mit Ampelsymbolen, sodass direkt offensichtlich ist, ob die Aufgabe bereits erledigt oder aber das Zeitfenster schon überschritten ist. Bei einer offenen, zeitlich überschrittenen Aufgabe ist die Ampel rot; soll die Aufgabe aktuell erledigt werden, ist sie gelb und abgearbeitete To-Dos erscheinen grün. Die Praxisleitung hat so jederzeit im Blick, wer gut performt bzw. wer noch viele Dinge tun muss.

Können sich insbesondere größere Praxen so einen besseren Überblick verschaffen?

Ja, sicher. Und wir haben zunehmend größere Praxisstrukturen – aus unterschiedlichen Gründen, wie dem Fachkräftemangel, der Tendenz zum Angestelltenverhältnis und zur Teilzeit. Diese haben mehr Personalfluktuations, was heißt, dass häufiger dieselben Abläufe erklärt werden müssen. Hier ist der Ablaufassistent sehr nützlich: Die Abläufe müssen nur einmal schriftlich fixiert werden und sind leicht nachvollziehbar. CGM Z1.PRO ist aber auch ein gutes Organisationstool für eine kleinere Praxis, die nur 4 oder 5 Mitarbeiterinnen hat.

Weil Patienten mit Parodontitis beides brauchen: Gründliche Plaque-Entfernung und überlegene antibakterielle Wirksamkeit¹

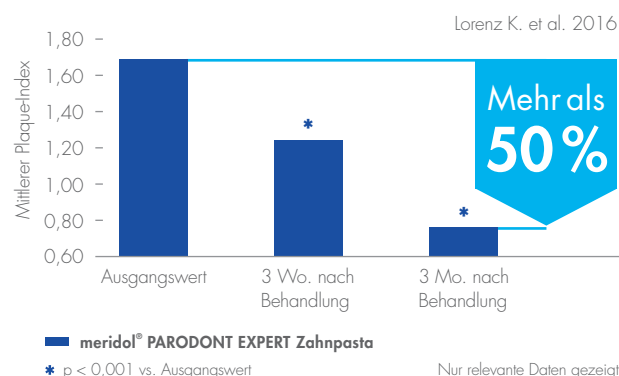


meridol® PARODONT EXPERT

- Reduziert Plaque um mehr als 50%²
- Bietet überlegene, lang anhaltende antibakterielle Wirksamkeit¹
- Hilft Plaque im Zeitraum zwischen den Zahnarztbesuchen zu kontrollieren³

Mehr Informationen unter www.cpgabaprofessional.de

Signifikante Plaque-Reduktion



¹ vs. Natriumbicarbonat enthaltende Technologie (1400 ppm F.).
Müller-Breitenkamp F. et al. Poster präsentiert auf der DG PARO 2017 in Münster; P-35.
² nach 3 Monaten vs. Ausgangswert.
Lorenz K. et al. Poster präsentiert auf der DG PARO 2016 in Münster; P27.
³ Empfehlung für Parodontitis-Patienten – Zahnarztbesuch alle 3 Monate.

Für das Zahnarztinformationssystem CGM Z1.PRO gibt es außerdem ein neues Endodontie-Modul, das die Praxis von der Planung bis zur Abrechnung der Endo-Behandlung unterstützt. Warum haben Sie gerade für die Endodontie ein Modul entwickelt? Sehen Sie hier besonders viele Fallstricke?

Ja, tatsächlich gibt es in diesem Bereich spezielle Fallstricke. Man muss sehr genau wissen, ob eine Endodontie-Behandlung als Vertragsleistung über die Krankenkassenkarte abgerechnet werden kann oder eine GOZ-Abrechnung erfolgen muss oder ob private Zusatzleistungen abrechenbar sind. Man muss dazu wissen, an welchen Stellen der gesetzliche Leistungskatalog verlassen wird, weil die Behandlung nicht ausreichend zweckmäßig und wirtschaftlich, also nicht mehr richtlinienkonform ist. Diese 3 Fälle – Kassenversorgung, private Leistung bzw. Zusatzleistung – unterscheiden wir. Für diese Abrechnungsfragen kooperieren wir mit Sylvia Wuttig, der Gründerin und Geschäftsführerin der DAISY Akademie + Verlag GmbH. Sie vermittelt uns den Abrechnungspart und wir übertragen diese Aspekte in unsere Software.

Sie stellen das Endo-Modul auch gemeinsam mit der DAISY in Fortbildungsveranstaltungen vor. Wie ist die Resonanz der Praxisteams?

Wir haben bereits 2 Seminare gehalten. Die Seminare werden sehr gut angenommen. Viele Teilnehmer stellten fest, dass sie viel mehr abrechnen können, als ihnen bewusst war. Wir hatten generell ein sehr gutes Feedback. Deshalb haben wir uns entschieden, zwei weitere Termine zu planen. Zudem werden wir diese Kooperation noch weiter ausbauen, mit weiteren Themen, wie z.B. Prophylaxe und Parodontologie. Auch die Funktionsanalyse ist ein Bereich, der nicht so geläufig ist und es sich daher lohnt, ihn aufzunehmen.

Ein weiteres Modul, das Sie zur IDS vorstellen, ist CGM Z1.PRO PerioPrevention. Im Zentrum steht der aMMP-8-Speicheltest PerioSafe (Dentognostics), der den Kollagenabbau misst. Inwiefern benötigt der Zahnarzt diesen Wert? Reichen Sondierungstiefen, Attachmentverlust und röntgenologischer Knochenabbau nicht vollkommen aus?

Den Kollagenabbau konnte man vor diesem Test nicht messen. Bei starkem Knochenabbau ist die Erkrankung natürlich leicht erkennbar, aber auch schon weit fortgeschritten. Das CGM Z1.PRO PerioPrevention Modul setzt vorher an, bei der Prävention. Wir fragen: Willst du wissen, ob du mehr tun musst, damit du eine PA-Behandlung vermeiden kannst? Wenn jemand an Vorsorge interessiert ist, kann man diesen Test machen. Abhängig vom Testergebnis kommt der Patient in einen bestimmten Prophylaxezyklus und er bekommt Mundhygieneempfehlungen.

In welcher Form kann der Zahnarzt seinem Patienten diese Informationen mitgeben?

Es gibt einen Aufklärungsbogen, den der Zahnarzt oder die Zahnärztin dem Patienten nach der Auswertung ausdrucken oder mailen kann. In diesem wird sehr ausführlich erklärt, was das Testergebnis besagt, also auf welcher Stufe sich der Patient befindet. An dieser Stelle arbeiten wir auch mit dem Ampelsystem. Weitere Empfehlungen, beispielsweise zur Zahnpflege, können

ergänzt werden. Zahlreiche Bausteine sind bereits im Modul enthalten, aber die Praxis kann individuell noch eigene Materialien einbringen.

Das Modul baut auf dem Speichelanalytiktest aMMP-8 PerioSafe von Dentognostics auf. Wo liegen die Vorteile der Einbindung in das Softwaremodul?

Im Zuge des Patientenrechtegesetzes muss der Zahnarzt die Behandlung dokumentieren. Wenn der Zahnarzt den Test ohne Anbindung ans Modul macht, kann er die Ergebnisse zwar ausdrucken und dem Patienten mitgeben. Aber dann sind sie nirgendwo dokumentiert. Und eigentlich gehört im digitalen Zeitalter alles, was den Patienten betrifft, in eine digitale Patientenakte: Röntgenbilder, Kostenpläne, jedes Schreiben wird digital in dem Praxisverwaltungssystem gespeichert. Daher wäre es ein Medienbruch, wenn dieser Teil der Aufklärung nicht in der Praxisverwaltung abgebildet würde.

Gibt es noch weitere Vorteile der Software-Einbindung gegenüber dem Stand-alone-Test?

Ja, für Diagnostik und Patientenberatung. Nicht nur die Ergebnisse des Tests erscheinen im Dialog auf dem Bildschirm, sondern die Software ergänzt z.B. aus der Anamnese die Risikofaktoren des Patienten. Hat er einen Herzfehler, ist er Raucher? Dann wird das Risiko direkt in die Diagnostik eingetragen. Und somit kann der Zahnarzt seinem Patienten auch klarmachen, wie er selbst etwas tun kann. Wenn er ein moderates Testergebnis hat, aber 30 Zigaretten am Tag raucht, dann erhöht sich das Risiko von moderat auf hoch. Der Zahnarzt kann dem Patienten also zeigen, wie stark sein Risiko sinken würde, wenn er das Rauchen stoppen würde.

Die Module können untereinander offenbar auf Daten zugreifen und zu einem Gesamtbild vernetzen. Was ist der Gedanke hinter dieser Vorgehensweise?

Alle Daten des Patienten befinden sich in der Praxisverwaltung. Diese ist gewissermaßen das Herzstück. Unser Ziel ist es, Medienbrüche und Programmwechsel zu vermeiden. CGM Z1.PRO soll als intelligente Schaltstelle der Praxis etabliert werden. Außer-



Die CGM Dentalsysteme GmbH präsentierte auf der IDS zahlreiche Innovationen. Im Fokus: die neuen Module für das Dentalinformationssystem CGM Z1.PRO.

dem ist ein Monitoring möglich. Da alle Daten geplottet werden, kann man dem Patienten auch zeigen, wie sich seine Mundgesundheit bzw. sein Parorisiko entwickelt. Man kann dem Patienten über die optische Darstellung auch den Erfolg seiner Bemühungen zeigen. Das motiviert ihn weiter.

Das geht nun schon in Richtung Patientenberatung. Auch dazu bieten Sie eigens ein Tool an. Was kann es?

Mithilfe dieses Tools kann der Behandler Patienten durch Bildmaterial visuell unterstützt beraten. Aufklärungsmaterial und bestimmte Textbausteine stehen zur Verfügung. Man kann dem Patienten zeigen, welche Versorgung ratsam wäre, und hat darüber hinaus die Möglichkeit, auf dem Bildmaterial etwas hervorzuheben, indem man darauf zeichnet oder noch eine individuelle Notiz hinterlegt. Patientenberatung sollte ja immer auch individuell sein. Auch für dieses Tool gilt: Das komplette Beratungsmaterial kann man dem Patienten nach Hause mailen oder direkt ausgedruckt mitgeben und es wird automatisch im Hintergrund archiviert. Die Praxis ist damit rechtlich auf der sicheren Seite. Und der Patient kann das Aufklärungsmaterial zu Hause mit dem Partner diskutieren.

Auch die Anamnese kann jetzt mit einer CGM-Anamnesebogen-App durchgeführt werden. Ist es damit möglich, die Anamnese an den jeweiligen Patienten anzupassen? Es ist ärgerlich, wenn beispielsweise für Kinder Anamnesebögen, die auf Erwachsene zugeschnitten sind, ausgefüllt werden sollen ...

Deshalb liefern wir schon einen Anamnesebogen für Kinder mit, wie auch beispielsweise einen für Privatpatienten. Kleinkinder, die im Zuge der neuen Frühuntersuchungen ab dem 6. Monat verstärkt in die Praxen kommen werden, sind auch berücksichtigt. Die Praxis kann auch eigene Anamnesebögen digital erstellen. Außerdem fragt unser Bogen nicht nur die Anamnese ab, sondern auch nach Beratungswünschen des Patienten. Für die Behandlung hat das entscheidende Vorteile: Der Zahnarzt sieht direkt in der elektronischen Karteikarte, was der Patient in den Anamnesebogen eingetragen hat, einschließlich des Grundes, aus dem er die Praxis besucht, und welche Beratung ihn überdies interessieren würde. Wenn der Anamnesebogen upgedatet werden muss, können Patienten ihre bisherigen Daten einsehen, können nicht mehr zutreffende Einträge überarbeiten und müssen somit nicht alle Fragen erneut beantworten.

Ihre Neuprodukte sind allesamt Kinder der Digitalisierung: Anamnese, Diagnostik, Behandlungsplanung werden von Modulen unterstützt. In welcher Weise bringt die Digitalisierung Zahnarztpraxis und Patienten voran?

Sie bringt die Zahnarztpraxis dazu, nichts zu vergessen, den Patienten perfekt zu beraten, – und den Patienten in die Situation, dass er die Dokumentation, die man in der Praxis ja ohnehin sicherstellen muss, auch mitnehmen kann. Wir wissen, dass die elektronische Patientenakte kommen wird. Auch dabei soll der Patient das Recht haben, seine Daten aufzurufen und einzusehen. Was wir tun, ist schon eine Vorbereitung darauf.

Haben Sie schon Lösungen für die elektronische Patientenakte in der Schublade?

Im Moment werden vom Gesetzgeber noch Vorlagen definiert. Aber es ist ein Thema, das gerade alle umtreibt. Wir sind noch im Frühstadium der Entwicklung, aber es ist wichtig, dass alle Daten schon elektronisch vorliegen, damit wir sie auf die elektronische Patientenakte übertragen können, sobald die Konzeption da ist. Das ist die Voraussetzung.

Vielen Dank für das Interview!



DIE KUNST, ALLES ZU VEREINEN.

KATANA™ ZIRCONIA BLOCK

ÄSTHETISCH. STARK. SCHNELL.

KATANA™ Zirconia Block

MULTI
LAYERED

Stellen Sie sich oft die Frage, was ist wichtiger: Ästhetik oder mechanische Eigenschaften? **Der KATANA™ Zirconia Block ist unsere Antwort!**

Mit seiner hervorragenden Biegefestigkeit von 763 MPa und seinem integrierten Farb- und Transluzenzverlauf für eine noch höhere Ästhetik, bietet der Block neue begeisternde Ergebnisse, die so mit Lithiumdisilikat-Glaskeramik oder herkömmlichem Zirkonoxid nicht erreicht werden.

Und im CEREC System dies alles auch in nur 45 Minuten. 15 Minuten fräsen und 30 Minuten sintern. Dies ist die Kunst, alles zu vereinen! **Probieren Sie es aus!**



WEITERE INFORMATIONEN ERHALTEN SIE UNTER DER
TELEFONNUMMER 069 - 305 35835 ODER PER MAIL
DENTAL.DE@KURARAY.COM



Feile und Antrieb als intelligente Einheit

Zur IDS 2019 stellte Komet Dental den EndoPilot mit 2 neuen Bewegungen vor: ReFlex Smart und ReFlex Dynamic. Dr. Rüdiger Lemke, Oberarzt an der Poliklinik für Parodontologie, Präventive Zahnmedizin und Zahnerhaltung, Uni Hamburg, der an diesem Entwicklungsprozess mitgearbeitet hat, erklärt und beurteilt nach ersten Testerfahrungen die beiden Bewegungen inklusive der darauf abgestimmten grünen Feile Procodile.

Herr Dr. Lemke, sprechen wir zuerst über ReFlex Smart. Was verbirgt sich hinter dem neuen Bewegungsmuster?

Dr. Lemke: Das Interessante und Neuartige steckt tatsächlich schon im Produktnamen, dem Reflex, also dem unmittelbaren Reagieren auf eine Situation. ReFlex Smart arbeitet in einer Vollrotation, währenddessen innerhalb kürzester Zeitintervalle kontinuierlich Messungen vorgenommen werden. Sie erfassen die Drehmomentbelastung in Abhängigkeit von der Verspannung der Feile. Damit erkennt das Gerät, in welchem Bereich das Aufbereitungsinstrument aktuell belastet ist, also ob die Verspannung mehr apikal oder mehr koronal vorliegt. Die ermittelten Werte lassen ReFlex Smart individuell reagieren: Je nach Intensität und Ort der Verspannung bzw. Klemmung – also apikal, im mittleren Bereich des Instrumentes oder koronal – geht das System auf unterschiedliche Art und Weise damit um. Verklemmt die Feile z.B. koronal, ist die Frakturgefahr geringer, als wenn dies apikal passieren würde. Genau darauf ist das reaktive Muster von ReFlex Smart abgestimmt. Hier wird also nicht pauschal eine Rückwärtsbewegung eingeleitet, sondern individuell reagiert, evtl. sogar mit einer verstärkten Vorwärtsbewegung, wenn die Klemmung mehr im koronalen Bereich gemessen wurde. Diese Differenzierung ermöglicht es, dass die Feilen bei der Wurzelkanalaufbereitung kontrolliert entsprechend ihrer Stressbelastung in Funktion sind.

Was bedeutet diese situative Anpassung konkret für den Zahnarzt bei der Behandlung?

Das individualisierte Kontrollmuster soll dazu führen, dass das – zwar geringe, aber grundsätzlich vorhandene – Restrisiko einer Feilenfraktur v.a. im apikalen Bereich noch weiter sinkt, bei gleichzeitig effizienter Aufbereitung. ReFlex Smart bringt dem Zahnarzt dahingehend also eine erhöhte Sicherheit bei der Wurzelkanalaufbereitung. Das gilt insbesondere für komplexe Kanal-anatomien, weil hier Klemmfrakturen im apikalen Bereich entgegengewirkt wird.

ReFlex Smart ist eine patentierte Bewegung. Würden Sie als Kliniker mit Adlerperspektive soweit gehen, dies als eine echte Innovation für die Endodontie zu bezeichnen?

Vollrotierende und reziprozierende Antriebssysteme arbeiten mit einer kontinuierlichen Vorwärts- bzw. Vorwärts/Rückwärts-

Bewegung und mit Drehmomentgrenzen, auf die sie standardisiert reagieren, im konkreten Fall also anhalten. Das tun sie unabhängig davon, in welchem Abschnitt des Instrumentes diese Drehmomentgrenze eingetreten ist. Hier findet keine Differenzierung statt.

ReFlex Smart hingegen unterscheidet, in welchem Abschnitt der Feile die Drehmomentbelastung des Instrumentes vorliegt, und reagiert individuell darauf. Das ist auf jeden Fall ein Novum. Das System kontrolliert in sehr kurzen Zeitintervallen die Stressbelastung des Aufbereitungsinstrumentes und reagiert dann individuell. Das ist ein komplett neuer Ansatz, wie man mit Torsionsverspannungen von Feilen umgeht. Insofern ist eine zunehmende Intelligenz der Kontrollmechanismen der Antriebssysteme zu beobachten.

Kommen wir nun zur 2. neuen Bewegung im EndoPilot. Was steckt hinter Reflex Dynamic?

Es handelt sich hier ebenfalls um eine Vollrotation, die durch „Mess-Checks“ unterbrochen wird. Dahingehend gleicht ReFlex Dynamic also der Smart-Variante. ReFlex Dynamic arbeitet u.a. durch die höhere Rotationsgeschwindigkeit des Instrumentes noch effizienter. Demgegenüber erfolgen die Messungen der Torsionsverspannung im ReFlex Smart-Modus sensibler und demzufolge sind auch die Reaktionen im Antriebssystem individueller darauf abgestimmt. Damit steht der Sicherheitsaspekt bei diesem Modus noch weiter im Fokus. Grundsätzlich gilt aber, dass beide Systeme – wenn die Feile drehmomentbelastungsfrei läuft – vollrotierend drehen und durch dieses Grundprinzip der Vollrotation auch der Debristransport nach apikal eher reduziert ist.

Geht die regelmäßige Kontrollfunktion der ReFlex-Bewegungen auf Kosten von Behandlungszeit?

Die „Messpausen“ beider Systeme sind so kurz, dass sie für den Behandler kaum wahrnehmbar sind. Optisch sieht es demzufolge fast wie eine kontinuierliche Vollrotation aus. Dadurch unterscheiden sich die Aufbereitungszeiten auch im Wesentlichen nicht von anderen Antriebsarten. In Kombination mit dem neuen Feilensystem ist speziell in der ReFlex Dynamic-Variante eine schnelle und effiziente Aufbereitung der Wurzelkanäle möglich. Im direkten Vergleich zwischen ReFlex Smart und ReFlex Dynamic ist ein Unterschied in der Aufbereitungszeit zugunsten der ReFlex

Dynamic-Variante feststellbar. Das zeigt aber auch, dass der Kontrollmechanismus und die damit verbundenen Reaktionen von ReFlex Smart sensibler mit Torsionsverspannungen umgehen.

Welche Punkte sind Ihrer Meinung nach ausschlaggebend, für welche der 2 Bewegungen sich der Zahnarzt auf dem EndoPilot entscheidet?

Primär wird es die Erfahrung im Umgang mit maschineller Endodontie sein. Für unerfahrenere Behandler bietet der ReFlex Smart-Modus Vorteile. Unsicherheiten im Handling, wie beispielsweise zu lange Standzeiten im Kanal oder zu viel Aufbereitungsdruck, sind vom ReFlex Smart eher zu kompensieren. Damit bietet ReFlex Smart eine potenzielle „Sicherheitsmarge“. Diejenigen, bei denen mehr die Aufbereitungseffizienz im Vordergrund steht, werden die ReFlex Dynamic-Variante wählen. Was sie aber nicht davon abhalten sollte, bei schwierigen Kanalkonfigurationen möglicherweise auf den taktileren Smart-Modus umzuschalten. Kombinationen der beiden

Bewegungen sind also aus denkbar. Was man aber wissen sollte: Beide Bewegungen sind auf das Procodile-System abgestimmt.



Sie sprechen die neue „Grüne“ an. Welchen Eindruck hatten Sie nach dem ersten Einsatz von Procodile?

Das Feilendesign ist auf eine hohe Aufbereitungseffizienz bei möglichst guter Flexibilität ausgelegt. Dies bestätigt sich bei der praktischen Anwendung und Aufbereitung mit den Procodile-Instrumenten. Die auffällig grüne Farbe der Beschichtung macht sie auf dem Behandlungstray für den Behandler und sein Team unverwechselbar.

Procodile ist grundsätzlich in allen gängigen linkschneidenden Antrieben einsetzbar. Laut Komet arbeitet sie aber am intelligentesten mit ReFlex. Inwieweit würden auch Sie empfehlen, im System zu bleiben?

Wer so handelt, schließt eigentlich den Kreis, denn der Clou des ReFlex-Modus liegt ja in der reaktiven Steuerung dieser Feile. Formelhaft gesprochen: Verspannung plus Drehmomentbelastung gleich reflexhaftes Bewegungsmuster. Das Feilensystem Procodile – und bisher kein anderes Feilensystem – ist auf diesen reaktiven

Ablauf des ReFlex-Systems abgestimmt. Insofern ist die logische Schlussfolgerung, die Feile in diesen intelligenten Bewegungsmustern laufen zu lassen. Feile und Motor bilden eine aufeinander abgestimmte Einheit.

Wie steht die bisherige Studienlage zu den IDS-„Neulingen“?

Komet hat interne Untersuchungen vorgenommen und den Vergleich mit R6 ReziFlow angestellt. Der Spanraum der Procodile-Feile ist um 12% erhöht und das Instrumentendesign zeigt eine um bis zu 44% verbesserte Flexibilität. Außerdem ist die Widerstandsfähigkeit gegenüber zyklischer Ermüdung im Vergleich zu anderen reziprozierenden Systemen im Markt um 120% höher. Klinische Studien müssen zeigen, ob ReFlex Smart und ReFlex Dynamic ihre genannten Benefits bestätigen. Außerdem ist im gleichen Zusammenhang die Aufbereitungseffizienz und -qualität des neuen Feilensystems in der Anwendung – vom Profi bis zum Anfänger – weiter zu untersuchen. Aufbereitungsqualität, Effizienz und Sicherheit ist seit jeher ein Punkt für Diskussionen, Studien und Weiterentwicklungen. Die beiden ReFlex-Bewegungen haben sicherlich einen neuen Akzent gesetzt. Es bleibt also spannend.

Vielen Dank für das Gespräch.

Dr. Rüdiger Lemke

1990 Examen; 1991 Promotion
Seit 1990 wissenschaftlicher
Mitarbeiter in der Poliklinik für
Parodontologie, Präventive
Zahnmedizin und Zahnerhaltung
Funktionsoberarzt; Hamburger
Lehrpreisträger 2011

Vorträge, Fortbildungen und
Publikationen zu den Themen Prophylaxe, Kinderzahnheilkunde und Endodontie.

Mitglied: DGZMK, DGZ, DGET, DGKiZ, AKWLZ

Arbeitsschwerpunkte:

Prophylaxe, Kinder- und Jugendzahnheilkunde, Endodontie



Bilder, soweit nicht anders deklariert: © Komet Dental



Dr. Rüdiger Lemke

Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Poliklinik für Parodontologie, Präventive Zahnheilkunde und Zahnerhaltung

Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde

Universitätsklinikum Hamburg

Martinistraße 52, 20246 Hamburg

Tel.: 040 741052282 (Durchwahl -54667)

Fax: 040 741055168

lemke@uke.de



„Digitale Integration bedeutet alles für uns!“

Innerhalb einer Praxisgestaltung kommt der Behandlungseinheit eine besondere Rolle zu. Sie gilt als der Dreh- und Angelpunkt für nahtlose Prozesse und einer der Grundpfeiler für den klinischen und wirtschaftlichen Erfolg sowie den Patientenkomfort. Moderne Einheiten bieten integrierte Funktionen und digitale Technologien, um die Workflows optimal zu unterstützen und reibungslose Abläufe in der Praxis zu ermöglichen. Dabei können die Anforderungen der Anwender sehr individuell sein. Dentsply Sirona pflegt einen ständigen fachlichen Austausch und die Interaktion mit Kunden, um so ihre Bedürfnisse besser kennenzulernen und diese in die Entwicklung neuer Produkte mit einfließen zu lassen. Die trenDS Redaktion hat 2 Zahnärzte zu ihren jeweiligen Arbeitsabläufen und den für sie idealen Lösungen befragt. Dr. Karsten Döring führt eine eigene Zahnarztpraxis in Erfurt, Deutschland; Dr. Carlos Barrado die Clínica Barrado in Barcelona, Spanien.



Dr. Carlos Barrado

Herr Dr. Barrado, Herr Dr. Döring, Sie beide bieten in Ihren Praxen ein großes Spektrum an Spezialgebieten: Kieferorthopädie, Kinderzahnheilkunde, Endodontie, Parodontologie, allgemeine Zahnmedizin, ästhetische und chirurgische Zahnheilkunde. Wir möchten gern mit Ihnen über die Prozesse in Ihren Praxen sprechen und erfahren, welche integrierten Lösungen Ihnen bei der Komplexität Ihres Angebots Vorteile bringen.

Dr. Karsten Döring: Bei mir spielt die Organisation rund um alle benötigten Geräte sowie deren Vernetzung eine zentrale Rolle. Die umfangreichsten Behandlungen in unserer Praxis sind Komplettsanierungen unter Vollnarkose. Diese Operationen stecken voller Überraschungen und man weiß vorher nie, was man alles brauchen wird. Ich möchte daher alle wichtigen Instrumente direkt an und am liebsten in der Behandlungseinheit haben. Das spart Zeit und schafft Platz für mehr Bewegungsfreiheit.



Dr. Karsten Döring

Können Sie da etwas konkreter werden?

Dr. Karsten Döring: Wir haben am Anfang für große Sanierungen unter Vollnarkose mit Operationsliegen gearbeitet. Dafür mussten wir alle mobilen Standgeräte an der Liege aufstellen, was unsere Arbeitsabläufe behindert und die Bewegungsfreiheit des OP-Teams eingeschränkt hat. Schließlich habe ich be-

schlossen, auf die Behandlungseinheit Teneo umzusteigen. Hier sind viele Funktionen integriert und mein Bedienelement mit 7 Instrumentenpositionen fährt auf Knopfdruck direkt zu mir. Ich kann die Einheit motorisch in praktisch jede denkbare Position bringen und unsere Patienten sind auch unter Vollnarkose auf einem Loungepolster bequem und sicher gelagert.

» 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 konsolidiert mehr als 50.000 Bilder pro Sekunde und ermöglicht damit schnelles und hochpräzises Scannen. Die neue, patentierte Hochfrequenzkontrastanalyse bietet 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

Dr. Barrado, Sie arbeiten ebenfalls mit Behandlungseinheiten von Dentsply Sirona. Gewohnheit oder Überzeugung?

Dr. Carlos Barrado: Aus Überzeugung. Als ich die Praxis aufbaute, war die 1. Behandlungseinheit bereits von Dentsply Sirona – damals Siemens. Ich hatte keinerlei Probleme und war rundherum zufrieden. Das hat sich bis heute nicht geändert. Aktuell sind eine C2, 2 C8 und 2 Intego bei uns im Einsatz. Der Wartungs- und Reparaturaufwand ist minimal. Und was die Ergonomie angeht, so wird meine alltägliche Arbeit einfach leichter. Generell gefallen mir an allen Geräten von Dentsply Sirona die intuitive Bedienbarkeit, der einfache Workflow und die Arbeitsqualität bei voller Integration.

Welche integrierten Funktionen nutzen Sie an der Behandlungseinheit?

Dr. Carlos Barrado: Meine Patienten sind überrascht und begeistert, wenn eine digitale Intraoralkamera direkt an der Einheit Aufnahmen macht, die zeitgleich auf dem Bildschirm erscheinen. So mache ich heute Patientenaufklärung, zeige die Situation vor und nach der Behandlung und vieles mehr. Dadurch wird das Vertrauensverhältnis zum Patienten spürbar gestärkt.

Dr. Döring, machen Sie ähnliche Erfahrungen wie Ihr spanischer Kollege?

Dr. Karsten Döring: Da ich viele chirurgische Eingriffe mache, schätze ich die Möglichkeit, per Sensoren direkt am Stuhl zu röntgen. Das nutze ich auch für die Patientenaufklärung am Bildschirm. Für mich ist das integrierte Röntgen aber ganz besonders während einer OP wichtig, da der Patient in einer solchen Situation selten mobil ist. Außerdem haben wir einige Patienten mit Behinderungen oder mobilen Einschränkungen. Auch hier spart es Zeit und bietet dem Patienten ein Höchstmaß an Komfort.

Lassen Sie uns bei den digitalen Lösungen bleiben. Dr. Barrado, wie wichtig ist die Digitalisierung in Ihrer Klinik?

Dr. Carlos Barrado: Digitale Technologien haben uns beim Thema Integration meilenweit vorangebracht. Und das bedeutet alles für uns. Noch vor 13 Jahren gehörten wir mit der Installation von CEREC in meiner Praxis zu den Digital-Pionieren in Barcelona. Heute haben wir eine in jeder Hinsicht voll-digitale Praxis. Alle

einzelnen Module in unseren Abläufen greifen ineinander. Das ist der Fortschritt, den wir lieben, und das unterscheidet uns radikal von allen anderen.

Aber bedeutet Digitalisierung nicht auch große Lernbereitschaft des Teams?

Dr. Carlos Barrado: Von dem Moment an, als die ersten digitalen Geräte bei uns installiert wurden, haben wir jederzeit und immer Hilfe bekommen – vom Hersteller und vom Handelspartner. Dabei ging es auch um die Integration der neuen Workflows in unsere Praxisabläufe. Nicht zuletzt dadurch verlief die Umstellung zur digitalen Zahnheilkunde sehr schnell. Dabei ist es jedoch wichtig, das gesamte Personal in den Prozess einzubinden. Dann stehen alle dahinter und es macht Spaß.

Dr. Döring, setzen auch Sie auf eine Volldigitalisierung wie Ihr Kollege aus Barcelona?

Dr. Karsten Döring: Wir haben den Digitalisierungsgrad unserer Praxis auf das derzeitige mögliche maximale Niveau gebracht: Seit 1991 arbeiten wir mit einer vollständig digitalen Behandlungsdokumentation und dem entsprechenden Archivsystem. Wir nutzen eine komplett digitale Material- und Geräteverwaltung sowie Patientenaufklärung.

... und im klinischen Bereich?

Dr. Karsten Döring: Der digitale Workflow in der Implantologie bietet uns aus Sicht der Zeiteffizienz, der Qualität und Sicherheit einen besonders großen Nutzen. Wir arbeiten mit dem DVT Orthophos SL und machen bei 90% unserer Implantationen ein klassisches Backward-Planning mit Bohrschablone. Diese nutzen wir auch für die Freilegung der Implantate. Der gesamte Prozess ist ein echter Fortschritt: planungssicher, effizient und maximal substanzschonend. Wir haben einen großen Stamm von rund 10.000 Patienten von Hamburg bis Düsseldorf. Das ist für uns das wichtigste Indiz, dass unsere Prozesse und unser Angebot auf dem neuesten Stand sind.

Dr. Barrado, wie reagieren die spanischen Patienten auf integrierte digitale Lösungen?

Dr. Carlos Barrado: Sie spüren die Vorteile am eigenen Körper. Nehmen Sie CEREC. Die Patienten benötigen weniger Zeit – alles ist in einer einzigen Behandlungssitzung erledigt. Bei den chirurgischen Behandlungen können wir unseren Patienten den Eingriff zunächst virtuell vorführen und erklären. Die Handarbeit, das Personal und die technische Ausstattung eines Zahnarztes machen seine Glaubwürdigkeit aus. Ein Zahnarzt, der in Technik investiert, ist einer, der sich mit seinem Beruf auseinandersetzt, und seine Patienten erleben den Gang zum Zahnarzt ganz anders.

Vielen Dank für das Gespräch.

Weitere Inspirationen zum Thema Praxisdesign finden Sie im neuen trenDS Magazin von Dentsply Sirona:
www.dentsplysirona.com/design-inspirationen



Bilder, soweit nicht anders deklariert: © Dr. Barrado, Dr. Döring

Du kaufst zu teuer!

doch sonst auch nicht
alles zu jedem x-beliebigen
Preis. Das wäre ja viel

VERSAND
KOSTENLOS!

www.dentalfox.de

dentalfox 
DEIN DENTALSHOP

Steigerung des Praxiserfolgs durch Kooperation

Beim Patienten – eigentlich nur für die regelmäßige Vorsorge in die Praxis gekommen – stellt sich Behandlungsbedarf ein. Er bekommt einen Heil- und Kostenplan, manchmal auch schon eine grobe finanzielle Einschätzung vom Zahnarzt. Er ist zunächst überrascht, denn mit einer Behandlung und vor allem mit einem Eigenanteil von mehreren 100 oder gar 1.000 Euro hat er natürlich nicht gerechnet; im schlimmsten Fall überfordert ihn die finanzielle Belastung völlig.

Diese Situation ist in vielen Zahnarztpraxen identisch. Mit steigender Höhe des Heil- und Kostenplans sinkt die Bereitschaft des Patienten zu einer sachgerechten, sinnvollen und vom Behandler angeratenen Versorgung. Gleichzeitig entstehen oft auch Vorbehalte gegen den Zahnarzt und seinen therapeutischen Maßnahmen („zu teuer“ oder „man will mir nur etwas verkaufen“). Nun steht nicht mehr die zahnärztliche Versorgung im Raum, sondern der finanzielle Aspekt bzw. der Kostendruck des Patienten, der jede zahnmedizinische Erwägung ins Leere laufen lässt.

Vorteilhaft in solchen Fällen ist natürlich eine bereits bestehende Zahnzusatzversicherung. Bei fehlender Absicherung hilft z.B. optidenta weiter: die Versicherungs-Experten finden aus vielen Anbietern die beste Absicherung für den Patienten, nehmen somit den Kostendruck und rücken die notwendige Behandlung wieder in den Vordergrund. Hierbei kann die Zahnarztpraxis den Patienten durch eine Kooperation mit optidenta unterstützen.

Kooperation mit optidenta

Optidenta stellt der Zahnarztpraxis Vordrucke zur Verfügung, auf denen der Zahnstatus des Patienten eingetragen werden kann. Mit dessen Zustimmung bzw. Unterschrift wird dieser (nebst dem Heil- und Kostenplan) via Mail, Fax oder WhatsApp an optidenta übermittelt. Von da an übernehmen die Experten von optidenta die Beratung. Der Zahnarzt weist vorab den Patienten daraufhin, dass der gesamte Beratungsvorgang extern, unverbindlich und kostenlos durch optidenta und unabhängig von ihm erfolgt. Der Patient bekommt eine individuelle Analyse für den passenden Schutz und wird laufend vom optidenta-Team betreut. Die Absicherung kann – wenn die Versicherungsbedingungen den Schutz für angeratene oder anstehende Behandlung erlauben – sogar schon die Kosten der aktuellen Behandlung oder zumindest Teile davon decken. Aber auf jeden Fall werden zukünftige Behandlungen abgedeckt und finanzielle Konflikte entschärft. In die Beratung und Abwicklung ist die Zahnarztpraxis nicht eingebunden. Das Team und der Behandler sehen den Patienten erst wieder, wenn er die Zahnzusatzversicherung abgeschlossen hat. Im Regelfall sind dies 72 Stunden. Lediglich auf Wunsch des Patienten wird der Zahnarzt über den Schutz und die Leistungsmerkmale informiert.

Die Empfehlung der Versicherungsexperten für die Patienten berücksichtigt nicht nur eine Absicherung gegen die Kosten für Zahnersatz, abgedeckt werden auch Zahnbehandlungen außerhalb des GKV-Leistungsspektrums, Vorsorgemaßnahmen, kieferorthopädische Versorgung oder auch spezielle Maßnahmen wie z.B. Bleaching.

Vorteile für den Behandler ...

Durch die optidenta-Kooperation wird die fachliche Kompetenz um eine menschliche und „mitdenkende“ ergänzt. Für die Zahnarztpraxen entstehen nach dem Versand des Heil- und Kostenplans keine Mehr- und Nacharbeiten. Das gilt auch für die Leistungsansprüche – das optidenta-Team übernimmt das Clearment, also den Antrag auf Kostenerstattung für die Patienten. In aller Regel werden Rechnungen und versicherte Leistungen binnen weniger Tage abgerechnet und können an den Zahnarzt überwiesen werden. Mit wenig Aufwand lässt sich so eine hohe Kostensicherheit und Verlässlichkeit für die Praxis herstellen. Und für die Zukunft wird der finanzielle Rahmen für eine hochwertigere und sachgerechte Versorgung gesteckt – mit guten Bewertungen von zufriedenen Patienten als beste Visitenkarte für jede Praxis.

... und für den Patienten

Die Patienten erhalten von optidenta den bestmöglichen Schutz für ihr Budget und ihre Wunschversorgung. Im Idealfall sind 100% Kostenerstattung möglich – sogar bei Implantaten und anderem Zahnersatz und natürlich bei Zahnbehandlungen, Prophylaxe sowie bei kieferorthopädischer Versorgung. In vielen Fällen kann die eben gerade erst abgeschlossene Versicherung sofort Kosten übernehmen – sei es zeitnah für geplante Behandlungen oder etwas später, wenn fehlende Zähne versorgt werden sollen. ■



Oliver Mest

optidenta, Ramskamp 71–75, 25337 Elmshorn
Tel.: 04126 5329890
service@optimal-absichern.de
www.optidenta.de/zahnaerzte

„Älles selber gmacht.“

KaVo ist Qualität – Made in Biberach.



KV_06_18_0320_REVO © Copyright KaVo Dental GmbH.

Quality
Made in
Biberach

Zuverlässigkeit hat eine Heimat: Biberach. Hier entwickeln und produzieren wir alle KaVo Instrumente. Wir verwenden hochwertige Materialien, patentierte Technologien und erreichen eine Fertigungstiefe von 95 %. Alles kommt aus einer Hand – damit Sie die legendäre KaVo Qualität in der Hand haben, jeden Tag.

Jetzt Ihr Wunsch-Instrument zu Top-Konditionen sichern:
www.kavo.com/de-de/aktionen

KaVo Dental GmbH | Bismarckring 39 | 88400 Biberach | Deutschland
www.kavo.com

KAVO
Dental Excellence



IDS 2019:

Digitalisierung bleibt Motor der Produktentwicklung

Globaler denn je, ist die 38. IDS ihrem Namen gerecht geworden: 2.327 Unternehmen aus 64 Ländern und mehr als 160.000 Fachbesucher aus 166 Ländern begegneten sich in den verschiedenen Ausstellungshallen auf einer Fläche von 170.000 m². Als Besucher fiel die Internationalität des Fachpublikums schnell ins Auge. Subjektiv betraf das gerade die asiatischen wie auch arabischen Fachbesucher; Hersteller berichteten aus ihrer Sicht auch von auffallend vielen amerikanischen Besuchern.

Eigentlich könnte man sagen, dass die Themen der IDS die gleichen waren wie vor 2 bzw. vor 4 Jahren, als da sind allen voran CAD/CAM, digitale Bildgebungsverfahren und digitaler Workflow, 3D-Druck etc. Die dazugehörige technologische Entwicklung ist weitergegangen und wurde in neue oder auch bestehende Produkte als Weiterentwicklung integriert.

Die Digitalisierung geht in allen Lebensbereichen schnell voran, doch die Ausmaße scheinen wir noch nicht zu begreifen. Sehr eindrucksvoll brachte das Prof. Dr. Dr. h.c. Michael ten Hompel (Fraunhofer-Institut Materialfluss und Logistik, kurz IML) in der Pressekonferenz von Dürr Dental auf den Punkt: „Durch die Digitalisierung von allem und die künstliche Intelligenz in allem wird sich alles für alle ändern.“ Untrennbar davon Algorithmen, denen man auch in Köln immer wieder begegnete (s.u.). Ten Hompel skizzierte, dass sich heute Technik erstmals schneller als ihre Nutzung entwickelt: Alibaba, der größte Internethändler Chinas, wickelte 2017 am Single's Day über sein elektronisches Bezahlungssystem 256.000 Transaktionen pro Sekunde ab und Alpha Zero (Google) schlug Stockfish in 100 Partien 28:0 (72 Remis). Der Low-Cost-Tracker für die Überwachung von Transporten, entstanden in Zusammenarbeit vom IML und der Telekom, sei ein Mosaikstein für das Internet der Dinge mit geringsten Kosten, weltweitem 3GPP-Standard und unglaublich langen Batterielaufzeiten, so ten Hompel.

Digitalisierung prägt, wie wir alle wissen, auch die Dentallandschaft z. B. in dentalen Prozessen in der Zahnarztpraxis und im Labor, aber ebenso in Unternehmensabläufen der Dentalindustrie, in Vertrieb und Logistik. Effizienz durch Optimierung von Abläufen und Prozessen wie auch Uptime und Verfügbarkeit der Geräte waren als Trends in Köln zu erkennen, dem auch der technische Support folgt: Der Servicetechniker kann sich von extern einloggen und bei Bedarf das benötigte Ersatzteil zur Reparatur gleich mitbringen. Das funktioniert, indem zunächst Sensoren in den Ge-

räten die Daten zur Situation im Gerät erfassen und durch die Vernetzung per Cloud weitergegeben werden. Die entsprechende Software analysiert die Daten und zeigt dem Hersteller den Handlungsbedarf von der Reparatur über die (vorausschauende, also vor dem Ausfall anstehende) Wartung bis hin zu Beratung und Bestellung auf. Cloud Services und cloudbasierte Plattformen scheinen die Stichwörter der Zukunft zu sein, die technisch Interessierte aus der Autoindustrie bereits kennen. Kundendienst wird zu einem immer wichtigeren Einflussfaktor für Dentalunternehmen.

Auch das Käuferverhalten der Zahnärzte ändert sich. Dieser Trend spiegelte sich in Köln bspw. in der Zahl der Anbieter für Online-Plattformen für Verbrauchsmaterialien wider. Hier gibt es neben den reinen Bestellplattformen umfassende Preisvergleichs- und Bestellplattformen wie z. B. Aera und Wawibox oder auch die aufstrebenden Dentalhelden. Neben Preisvergleichsrechnungen beim Materialeinkauf empfiehlt es sich meiner Meinung nach insbesondere für größere Praxen, dieses Thema trotz zunächst Zeit- und Kostenaufwand mit dem Warenwirtschaftssystem zu verbinden. Entsprechende EDV-Programme für die Materialbestellung können als QM-konforme Warenwirtschaftssysteme verwendet werden.

Scannst du schon oder formst du noch ab?

Diese Frage entspricht auch dieses Jahr wie schon 2017 dem vielfältigen Angebot zur digitalen Abformung. Auch wenn die Akzeptanz der digitalen Abformung seriösen Quellen zufolge in Deutschland nach wie vor eher bei bescheidenen 7 bis 10% liegt, wird der intraorale Scanner über kurz oder lang ein Muss werden. Fast jedes namhafte Dentalunternehmen und auch viele uns Deutschen unbekannte ausländische Aussteller führen in ihrem Programm einen Intraoralscanner. Auf der Suche nach dem für einen selbst passenden Gerät muss man ins Detail gehen und Punkt für Punkt vergleichen, was für die eigene Anwendung wichtig ist,

Bestellschein

Absender, Praxisstempel

Kunden-Nr. 170784

Datum

Unterschrift

Wir bestellen folgende Artikel:

Art.-Nr.	Bezeichnung
	Total-Etch Bond
	Self-Etch Bond
	Dual-Cure Aktivator
	Applikationspinsel
	Keramik-Primer
	Metall-Primer
	Zirkon-Primer
	Glazing



Bitte zukünftig nur
Futurabond U bestellen!

Beachten Sie
unsere aktuellen Angebote!*

ALL YOU NEED IS 'U'

Futurabond® U

- Dualhärtendes Universal-Adhäsiv
- Self-Etch, Selective-Etch oder Total-Etch – Sie als Anwender haben die freie Wahl
- Herausragende Anwendungsvielfalt
 - für direkte und indirekte Restaurationen
 - uneingeschränkt kompatibel mit allen licht-, dual- und selbsthärtenden Composites ohne zusätzlichen Aktivator
 - sichere Haftung an diversen Materialien wie Metall, Zirkon- und Aluminiumoxid sowie Silikatkeramik ohne zusätzlichen Primer
- In einer Schicht aufzutragen – gesamte Verarbeitungszeit nur 35 Sekunden



*Alle Angebote finden Sie unter www.voco.dental oder sprechen Sie bitte Ihren VOCO-Außendienstmitarbeiter an.

wie z. B. die Frage nach der Größe des Scankopfes, dem Gewicht, dem Einsatzbereich, der Bereitstellung der Daten etc. Puderlos arbeiten sie eigentlich alle und zu teuer, zu aufwendig, zu ungenau gilt so auch nicht mehr. Natürlich ist eine Investition mit einer Summe von bis zu mehreren 10.000 € kein Schnäppchen, aber die Range ist groß und auch im niedrigeren Preissegment gibt es bspw. mit dem von Kulzer und seinem Kooperationspartner Medit vorgestellten neuen Modell cara i500 eine vergleichsweise preisgünstige (knapp 16.000 €) interessante Alternative. Präzision und Genauigkeit wie Geschwindigkeit standen und stehen im Fokus bei den Herstellern. In diesem Zusammenhang kommt man, ohne dass man ihn unbedingt erwerben muss, sicher nicht am in Köln vorgestellten hochwertigen Primescan vorbei (Dentsply Sirona). Live auf der Pressekonferenz des Unternehmens demonstriert (**Abb. 1**), ist die Ganzkieferabformung nach 2–3 Minuten inklusive Modellberechnung mit bisher nicht gekannter Genauigkeit fertig. Kollegen waren allerdings der Meinung, dass der Scanner etwas schwerer und der Kopf etwas dicker als das Vorgängermodell sei. Für mich ist bei einem Intraoralscanner die Präzision und nicht die Einsparung von einigen Sekunden entscheidend. Wer es mag, kann in der digitalen Welt übrigens eine Datenbrille mit dem Intraoralscanner koppeln und damit das Bildschirmbild des Scanners direkt auf die Brille projizieren lassen.



Abb. 1: Der neue Intraoralscanner Primescan wird auf der Pressekonferenz von Dentsply Sirona vorgestellt.

Kooperation und offene Systeme

Bereits beim Intraoralscanner taucht die allseits immer wieder interessante Frage „wer mit wem“ auf. Gerade in diesem Bereich – wie die Meldung „Dürr Dental und GC International bündeln ihre Kompetenzen im offenen System Vistalmpress“ beispielhaft zeigt –, aber auch in der gesamten Branche bestimmen Kooperationen das Bild (z. B. Miele und W&H). Auch Übernahmen sind wieder erfolgt (z. B. MikroMega und SciCan durch Coltène) oder es kommt, wie sich auch ausgedrückt wird, zu Allianzen, strategischen Partnerschaften, Schnittstellen etc. Egal wie man es nennt, für den Praktiker ist es (fast) unübersichtlich. Dies hat ja auch in der Regel keine unmittelbare Auswirkung für die Praxis. Trotz der vielen offenen Systeme ist es allerdings nach wie vor für den Anwender von Bedeutung, mit welchem System und welchem Herstellungsverfahren die verschiedenen Anbieter untereinander in Kompatibilität und Datenaustausch stehen. Das erhöht die funktionellen Möglichkeiten und senkt Kosten.

Auch Kooperationen abseits des digitalen Workflows unterstützen Praxen in ihrer Arbeit. So hat z. B. ein Gemeinschaftsprojekt von Oral-B und der Deutschen Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde (DGKiZ) einen umfangreichen Aktionsplan sowie eine Reihe von Materialien und Empfehlungen für Praxisteams und Eltern zur umfassenden Mundhygiene ab dem ersten Milchzahn entwickelt. Vita wiederum unterstützt die nun neu als gemeinnützig auftretende PROSEC (Progress in Science and Education with Ceramics). PROSEC ist mit einem internationalen interdisziplinären Spezialisten-Netzwerk für Wissenschaft und Fortbildung auf dem Gebiet der Implantologie und zahnärztlichen Restaurationen mit Keramik oder nichtmetallischen Werkstoffen unterwegs, spricht u. a. auf Grundlage von Literaturbewertung evidenzbasierte wissenschaftliche Statements und qualitätsgesicherte Anwendungsempfehlungen aus, schreibt Forschungspreise aus und ruft Kollegen aus der Praxis zu einer großangelegten Feldstudie auf.

Digitaler Workflow und Algorithmen auch in einem anderen Bereich – bei Komet Dental habe ich eine neue App getestet, die bis spätestens Herbst 2019 erhältlich sein soll. Mit dem Checkomet erkennt die App die verschiedensten rotierenden Instrumente: Über einer schwarzen Schablone liegen Algorithmen, die die Figur mit der hinterlegten Datenbank abgleichen. Auf diese Weise erfolgt die Instrumentenerkennung und man könnte, wenn z.B. nicht nur eine Behandlung vorbereitet werden soll, über einen Warenkorb direkt einen Bestellvorgang auslösen (**Abb. 2**). Bei nicht eindeutiger Instrumentenzuordnung meldet sich automatisch der Berater.



Abb. 2: Auf schwarzer Schablone erkennt Checkomet das Instrument. Wahlweise kann auch direkt ein Bestellvorgang ausgelöst werden.

Live-Bleaching auf der Bühne (**Abb. 3**); zu sehen waren nur weibliche Besucherprobanden. Dies lag mehr denn je im Trend der diesjährigen IDS und es gab wohl gegenüber vorherigen Messen eine größere Zahl gerade auch an ausländischen Anbietern der diversen Zahnaufhellungssysteme. Mit Schiene oder ohne Schiene, mit oder ohne Gingiva-Protector, mit unterschiedlichen Wasserstoffperoxidkonzentrationen usw. – die Bandbreite ist sehr groß und ein Anbieter sehr rege, der auf dem Gang vor seinem Stand Besucher mit den Worten „Wir stehen für Zahnaufhellung aus Deutschland“ abging. Im Trend liegt zumindest bei den Verbrauchern der Whitening Pen als Zahnaufhellung zu go.

Lithium-Disilikat neu definiert.



*initial*TM
LiSi Press

- **Erfolgreiche Abweisung der unbegründeten Anschuldigungen** eines Mitbewerbers nach zweijährigem Rechtsstreit
- Dank der **innovativen HDM-Technologie** bietet InitialTM LiSi Press die nächste Stufe der Festigkeit.
- Auch nach mehreren Brennvorgängen erhalten Sie **hochästhetische Ergebnisse.**

GC Germany GmbH
info.germany@gc.dental
germany.gceurope.com



Werden Sie Teil des Gewinnerteams.

Erfahren Sie mehr unter gceurope.com/news



Abb. 3: Bleaching auf der Bühne – hier bei Blancone.

Trendy für viele Interessenten in diesem Zusammenhang ebenso die Zahnpasta Black IS White (Curaden), die Verfärbungen mithilfe von Aktivkohle, dafür ohne Schmirgelstoffe und Bleichmittel entfernen soll. Und damit war man auch schon mittendrin im Getümmel der in diesem Jahr neu dazu genommenen Halle 5, die dem Wunsch der Industrie nach größeren Ständen und einer Entzerrung in den Gängen geschuldet war. Da sich hier die Hersteller von Zahn- und Mundpflegeprodukten nebeneinander reihten, war hier quasi traditionsgemäß der Andrang groß, denn die Produktproben „riefen“.

Die künstliche Intelligenz

Beim Test einer neuen elektrischen Zahnbürste wiederum Begegnung mit künstlicher Intelligenz: Mithilfe der neuen Positionserkennungstechnologie und der kostenfreien App können Nutzer der Genius X in Echtzeit verfolgen, ob alle Bereiche im Mund gleichmäßig geputzt werden, und erhalten ein personalisiertes Feedback für ein besseres Putzergebnis. Dahinter steckt die Erkenntnis, dass 80% der Bevölkerung keine adäquate Mundhygiene durchführt und sich Gewohnheiten der Kindheit nur schwer ändern lassen. Während die Umsetzung einer Empfehlung in den ersten Tagen gut funktioniert, gehe man danach in alte Muster über, so Prof. Dr. Ralf Rössler bei seinem Referat für Oral-B. Mithilfe von Algorithmen bringe die Zahnbürste über die App und



Abb. 4: Vision des Badezimmers der Zukunft bei Oral-B.

das Handstück das Optimum im individuellen Putzstil heraus. Prof. Dr. Katrin Bekes (Dt. Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde) empfahl, ab dem Durchbruch des ersten Zahnes eine Zahnpasta mit 1.000 ppm Fluorid anzuwenden. Und wer es noch nicht wissen sollte: Ab Juli 2019 werden 3 zusätzliche zahnärztliche Früherkennungsmaßnahmen von den Krankenkassen übernommen. Im Badezimmer der Zukunft (in 5 bis 10 Jahren) ist die Überprüfung der Gesundheit zu Hause im Rahmen der täglichen Mundpflege Vision. Dazu zählen das Tracking von Herzfrequenz und Blutdruck, Empfehlungen für Trainingseinheiten und Ernährungstipps ebenso wie die Analyse der Mundschleimhaut und Plaquewerte etc. (**Abb. 4**).

Auch woanders wurde fleißig geputzt: Für den Test (und Erhalt) der neuen Schallzahnbürste Sonicare ExpertClean (Philips) standen die Besucher gute 1½ Stunden an (**Abb. 5**). Auch bei dieser Bürste erhält der Nutzer während der Zahnreinigung ein Echtzeit-Feedback.

Das Ganze geht noch weiter, denn was in den USA bereits heute möglich ist, soll auch in Europa installiert werden: Teledentistry. Mit der dazugehörigen App kann nicht nur das bei der Zahnreinigung gemessene Putzverhalten mit dem Zahnarzt auch zur Fernberatung geteilt werden, sondern darüber hinaus mit dem Smartphone erstellte Fotos mit dem Zahnarzt geteilt und ohne Praxisbesuch ein Check-up gemacht, die postoperative Pflege überwacht oder professionelle Expertise eingeholt werden.

Übrigens nicht nur in dieser Halle waren wie immer die Besucher(innen) unübersehbar, die beim Gang über die Messe kostenlose Proben und Präsente einsammelten. Ohne sich näher für das Produkt zu interessieren, war so oft zu hören: „Haben Sie auch eine Probe oder was zum Mitnehmen?“ Und das betraf nicht nur Zahnpflegeprodukte, sondern auch Stofftierchen, Abreißblöcke, Umhängebeutel, Erfrischungsbonbons etc.

Sicherheit war ein weiteres Stichwort. Nicht nur, dass die Akteure der Branche seit Jahren erhöhten Anforderungen hinsichtlich Qualitätsmanagement und zulassungsrechtlichen Angelegenheiten gegenüberstehen, auch die Anwendungssicherheit bzw. die Senkung des Risikos von Anwendungsfehlern stehen immer wieder im Fokus. Im Kontext der unzureichenden Durchhärtung von



Abb. 5: Die lange Schlange der Wartenden bei Philips.



SOOO GENIAL

MIT KETTENBACH DENTAL

Geht das noch intelligenter? Unsere **Forscher und Entwickler von Kettenbach Dental** ruhen nicht eher, bis es **so perfekt ist wie Ihr Anspruch**. Das treibt uns seit 75 Jahren zu **überdurchschnittlichen Innovationen** an – wie **Panasil®**, **Identium®**, **Futar®** und **Visalys®**. Mit den Produktinnovationen „Made in Germany“ wollen wir Ihren Arbeitsalltag erleichtern – so einfach ist das! kettenbach-dental.de



IDENTIUM®
PANASIL®
FUTAR®
SILGINAT®



KETTENBACHDENTAL
Simply intelligent



VISALYS® CEMCORE
VISALYS® CORE
VISALYS® TEMP

Komposit-Füllungen machte da die „mitdenkende“ Polymerisationslampe auf sich aufmerksam: In der Bluephase PowerCure (Ivoclar Vivadent) erkennt ein automatischer Beleuchtungsassistent, wenn die Lampe im Patientenmund versehentlich bewegt wird. Durch Vibration weist sie den Anwender dann auf diesen Fehler hin und verlängert automatisch die Belichtungszeit. Verändert sich die Position zu stark, schaltet sich das Gerät selbstständig ab und der Vorgang kann anschließend korrekt wiederholt werden.

Auch Sicherheit bei der Wasserhygiene spielt in der Zahnarztpraxis eine zunehmende Rolle und das fiel nicht nur durch die Beklebung der Handläufe von Rolltreppengeländern in den Hallen durch Blue Safety und einem spürbar deutlichen Zuwachs an Ausstellern auf diesem Gebiet auf. Prinzipiell unterscheidet man in der Wasseraufbereitung chemische Verfahren, Bakterienfiltration, UV und Elektrolyse. Neu ist, dass diese Verfahren wie bei Hygowater (Wasserfiltrierung und Elektrolyse) auch miteinander kombiniert werden. Im Bereich der Implantologie sind Tiefenstoppsysteme nicht mehr wegzudenken und auch die digitale Hygienedokumentation bringt Sicherheit in die Praxis.

Für den digitalen Workflow einsetzbar ist das vorgestellte neue vollkonische Implantatsystem BLX für die Sofortversorgung mit selbstschneidendem Gewinde für alle Knochenklassen. Das Implantat aus der Legierung Roxolid® (15% Zirkondioxid und 85% Titan) und der SLActive®-Oberfläche weist hohe Zugfestigkeit und beste Osseointegrationseigenschaften bei optimierter Primärstabilität auf, so Straumann als Hersteller. Erste klinisch Ergebnisse sind wohl vielversprechend und auch ausgewählte Anwender geben positives Feedback. Hier erwarte ich noch umfangreichere Studienergebnisse oder Anwendererfahrungen.

Digitale Technologie unterstützt Praxen in der Funktionsdiagnostik und Therapie – ein weiteres Feld auf der IDS. Auch wenn die digitale Gesichtsvermessung sich in Kollegengesprächen für viele noch zu teuer zeigt, wird die manuelle Strukturanalyse (wie auch der analoge Artikulator) weiter an Bedeutung verlieren. Erst kürz-

lich zeigte eine aktuelle Studie die Überlegenheit computerassistierter Diagnostik gegenüber traditionellem Vorgehen (Int J Comput Dent 21 [4], 281–294 [2018]). Die Zukunft liegt in der Synchronisierung der verschiedenen Komponenten wie Intraoralscanner, Gesichtsscanner, digitale Registrierungssysteme und dreidimensionale bildgebende Röntgenverfahren.

Technik mit Spaßfaktor

Digitale Lösungen, wohin man blickt – das betraf auch diverse Attraktionen an den Ständen: So konnte man mit der virtuellen Brille Karies beseitigen, einen Wurzelkanal reinigen und Zahnstein entfernen – der Schnellste gewann. 3D Hands on Experience mit der VR-Brille war ebenso beliebt wie virtuell Biofilmmüll und was die Zahnpasta damit macht zu entdecken (**Abb. 6**). Glücksrade, Selfie hochladen und gewinnen, im Geschicklichkeitswettbewerb einer dünnen Kerze mit dem Scaler die aufgebrachte Girlande entfernen – die Liste wäre ebenso lang wie die zahlreichen Vereinfachungen für den Praxisalltag, die uns an dieser Stelle viel mehr interessieren. Darunter fallen Neuentwicklungen wie bspw. eine Matrize mit einem zusätzlichen, einstellbaren Band für vierflächige Füllungen (Walser Dental) oder bei Behandlungseinheiten die parallel zum Patientenstuhl pneumatische Bewegung des auf einer Gleitbahn fixierten Zahnarztgerätes in jede gewünschte Position (Ultradent).

Ein neues Bulkfill-Material verspricht die Fließfähigkeit eines Flowables während der Applikation mit der Modellierbarkeit eines stopfbaren Komposits zu vereinen: Durch die Erwärmung der Caps im dazugehörigen Dispenser wird VisCalor bulk (VOCO) niedrig viskös. Direkt aus dem Gerät appliziert, fließt es gut an Kavitätswände und unter sich gehende Bereiche an (**Abb. 7**). Ich fand den Dispenser sehr handlich und das Material war sofort gut modellierbar (bei intraoraler Anwendung durch Abkühlen auf Körpertemperatur), wenngleich es ein klein wenig am Instrument klebte. Intraorale Tester berichten von einer gewünschten Optimierung des Ausbringwinkels aus dem Dispenser. Für die Praxis



Abb. 6: Mit der VR-Brille und Planmeca Romexis® unterwegs.



Abb. 7: Die extraorale Erwärmung im Dispenser macht das Bulkfill-Komposit von Voco fließfähig.

ist es zweifelsohne sehr angenehm, dass neben Schutzfolien auto-klavierbare Wechselaufsätze im Lieferprogramm enthalten sind und man – wenn man Bulkfill-Füllungen mag – ohne separate Deckschicht einphasig arbeiten kann.

Ein neues dualhärtendes, selbstadhäsives Komposit-Hybrid für die Seitenzahnversorgung ist Surefil one. Es verspricht viel; laut Hersteller (Dentsply Sirona) wird damit die Einfachheit eines Glasionomers mit der Haltbarkeit klassischer Komposite bei gleichzeitig guter Ästhetik in nur einer Applikationsschicht kombiniert und es soll für die definitive Versorgung eines Zahns eingesetzt werden, wenn ein Komposit aus klinischen, zeitlichen oder finanziellen Gründen nicht möglich ist. Da das Material aber erst frühestens Ende des Jahres erhältlich sein wird und uns noch keine Studienergebnisse vorliegen, muss man abwarten.

Auf Materialseite macht der Hochleistungskunststoff Polyetheretherketon, kurz PEEK neben CAD/CAM-Fräsung, Spritzguss- oder Pressverfahren auch im Zuge des 3D-Drucks immer mehr von sich reden. Der in der chirurgischen Endoprothetik bewährte Werkstoff mit einem Elastizitätsmodul ähnlich des menschlichen Knochens eignet sich aufgrund seiner Biokompatibilität, Verschleißfestigkeit und Elastizität für die restaurative Zahnheilkunde. Über implantatprothetische Lösungen hinaus könnte PEEK brauchbare Alternative zu dentalen Titan- und Keramikimplantaten, zumindest als Beschichtung, vielleicht auch für das Implantat selbst werden. PEEK nicht nur in Heilabutments scheint eine vielversprechende Zukunft zu haben.

Interessant auch ein aus der Spritze applizierbares, synthetisches, modellierbares Knochenersatzmaterial, das nach Kontakt mit Blut aushärtet (Guidor Easy-graft/Sunstar). Neu ist der Untersuchungshandschuh Vasco Protect blue (B. Braun) mit antimikrobiellen Eigenschaften gegen grampositive Bakterien inklusive MRSA und VRE, um die Ausbreitung nosokomialer Infektionen zu bekämpfen. Ebenfalls neu die Zahnpasta Colgate Total® (GABA), die bei ihren Inhaltstoffen die Aminosäure Arginin mit dualen Zink kombiniert und so an Weich- und Hartgewebe im Vergleich zu herkömmlichen Fluorid-Zahnpasten signifikant Bakterien reduzieren soll. Auf Patientenseite zog ein neues Design (**Abb. 8**) für Reinigung, Schutz und Aufbewahrung in einem für Schiene, Prothese o.ä. Interesse auf sich (Dr. Mark's HyGenie).



Abb. 8: HyGenie – Reinigungs-, Schutz- und Aufbewahrungsbox in einem.

Profitieren Sie von der **optimalen** **Software** für jeden Praxisbereich!

Informieren Sie sich jetzt!



*Die ideale
Praxisverwaltungs-
software*



*Optimales Medizin-
produkte- & Hygiene-
management*



*Dokumenten-
& Qualitäts-
management*

- ✓ Intuitive Praxis-Lösungen
- ✓ Aktualitätsgarantie
- ✓ Top Preis-Leistungs-Verhältnis
- ✓ Vielseitiges Schulungsangebot
- ✓ Ausgezeichneter Service & Support
- ✓ Höchste Kundenorientierung
- ✓ 30 Jahre Expertise

Wir beraten Sie gerne!



02864 - 9492 0



beratung@dios.de



www.dios.de

Vielleicht auch dank attraktiver Messerabatte wurden viele Käufe getätigt. Erstaunlich, in welcher Höhe der bekannte 10 bis 15% Messerabbat an einigen Ständen überboten wurde. 20 bis 35% Messerabbat (sogar 40% auf ein Universalkomposit) konnte man sich bei einigen Anbietern sichern. Übrigens bieten Unternehmen, wenn auch nicht in dieser Höhe, auch jetzt noch Messerabatte an; fragen Sie vor Kauf unbedingt nach – das Datum 30. April 2019 ist in diesem Zusammenhang als Deadline zumindest nicht unüblich.

Fazit

Nirgendwo anders als auf der IDS kann man für die Zahnheilkunde an einem Ort so geballt Produktinformationen für sich zusammentragen und die Angebote möglichst vieler Hersteller miteinander vergleichen. Die Innovation gab es nicht (ich würde eher von Evolutionen sprechen), dafür in allen Bereichen der Zahnmedizin interessante und innovative Produkte. Sie werden ihre Innovationskraft bzw. ihre verbesserten Handlingeigenschaften unter Beweis stellen müssen und werden in den kommenden Monaten in den verschiedenen Zeitschriften und Medien näher vorgestellt werden. Die digitale Entwicklung schreitet stetig voran; viele Systeme sind inzwischen ausgereift. Trotzdem sind Investitionsentscheidungen sorgsam zu treffen; gerade im höheren Preissegment müssen sich Anschaffungen erst amortisieren und Praxen tauschen zu Recht vorhandene digitale Systeme nicht sofort wieder aus. In vielen Bereichen der Zahnheilkunde bieten Hersteller neben eher hochpreisigen Produktlinien auch im mittleren Preissegment qualitativ gute Produkte an (z. B. zusätzliche Instrumentenserien). Wer nicht vorbereitet auf die IDS kam, der konnte den vollumfänglichen und international einzigartigen Überblick über die Angebote nicht (optimal) nutzen (**Abb. 9**). Es hängt natürlich auch vom erklärten Ziel und der zur Verfügung stehenden Zeit des Besuchers ab. Im Gespräch zeigten sich zwei unterschiedliche Herangehensweisen: der Kollege, der nur die ihm bekannten



Abb. 9: Die IDS bietet alles rund um die Zahnmedizin.

Firmen ansteuert, und derjenige, der zu einer Produktart möglichst viele, auch für sich neue Hersteller besucht. Doch selbst wer sich nur treiben ließ oder müden Füßen sitzend Erholung bot, der kam in den Genuss kollegialer Gespräche oder Weiterbildung durch Expertenvorträge und Live-Demos. Ein Modell (Kulzer) könnte Schule machen: Beim Speed-Dating-Angebot (buchbar vor der Messe oder auch spontan vor Ort) erhielten Besucher mit einem persönlichen Tour-Guide eine 5-Minuten-Führung über den Stand. Das bringt schnelle Orientierung, bevor man sich dann mit einem Experten in ein Thema vertieft. ■



Dr. Ulrike Oßwald-Dame

Schwanthalerstraße 75a
80336 München

Es gab auf der diesjährigen IDS eine Fülle an Neuprodukten und Produktweiterentwicklungen zu bestaunen. Einen Teil hiervon haben wir für Sie **ab Seite 242** komprimiert zusammengefasst.

Selbstverständlich werden Sie auch in den nächsten ZMK-Ausgaben weitere IDS-Innovationen nachlesen können. Die Entwicklungen – vor allem in digitaler Natur – werden permanent weitergehen; diese werden wir sicherlich spätestens auf der nächsten IDS zu sehen bekommen.

Diese findet vom **9. bis 13. März 2021** wie immer in Köln statt.



DIE NEUE **A7** 2019

expand

your horizon.



DIE NEUE Classe A, die perfekte Antwort auf Ihre Bedürfnisse.

Innovation, Technologie und beste Fertigungsstandards.

Die neue Klasse A steht für höchste Qualität, Ergonomie und Spitzenleistung.



Dental Eggert Württemberger Str. 14 D-78628 Rottweil Telefon: 0741 / 17400-0
MeDent GmbH Sachsen Schönherrstr. 8 D-09113 Chemnitz Telefon: 0371 / 350386/87

HENRY SCHEIN®

H.S. DIC Berlin
Tel.: 030/346770

H.S. DIC Frankfurt
Tel.: 069/260170

H.S. DIC Düsseldorf
Tel.: 0211/5281126

H.S. DIC Hamburg
Tel.: 040/61184031

H.S. DIC Hannover
Tel.: 0511/6152141

H.S. DIC Gütersloh
Tel.: 05241/97000

H.S. DIC Leipzig
Tel.: 0341/2159953

H.S. DIC München
Tel.: 089/978990

H.S. DIC Nürnberg
Tel.: 0911/5214336

H.S. DIC Stuttgart
Tel.: 0711/7150938



Optimierte Workflows und innovative Materialien

Zahnarzt Dr. Sven Baumgartner ist in eigener Praxis in Köln niedergelassen. Seine Schwerpunkte liegen in der Implantologie, der CAD/CAM-gestützten prothetischen Restauration, der ästhetischen Zahnmedizin sowie in Prophylaxe und Parodontologie. Wir haben ihn nach seinem Besuch der IDS nach seinen Eindrücken gefragt.

ZMK: Herr Dr. Baumgartner, wie haben Sie sich nach dem Besuch der IDS gefühlt?

Dr. Sven Baumgartner: Geschafft! Das war mein erster Gedanke beim Verlassen der Messehallen nach zwei Besuchstagen. Die IDS hat sich wieder selbst in allen Dimensionen übertroffen: noch mehr Aussteller, weitere Hallen und noch mehr zu sehen. Richtungsweisender Trend war, wie auch schon bei den vorangegangenen beiden Dental-Schauen, die Digitalisierung. Nur gibt es jetzt weit bessere zusammenhängende Arbeitsabläufe und weiter vernetzte Strukturen. Die Systeme greifen immer besser ineinander und geben dem Benutzer das Gefühl, aus der Testphase herausgewachsen und inzwischen unverzichtbar geworden zu sein. Gerade übergreifende digitale Workflows führen zu einer Optimierung der Abläufe, sowohl in den Zahnarztpraxen als auch in der Zusammenarbeit mit dem Zahntechniker.

Haben Sie etwas Bestimmtes auf der IDS gesucht und gefunden?

Aufgrund einer bevorstehenden Praxiserweiterung war ich auf der Suche nach portablen Behandlungseinheiten, sogenannten Stand-alone-Einheiten, bei denen die Behandler- und die Assistenten-Einheit frei zustellbar sind und autark betrieben werden können. Eine überzeugende Lösung hatte die Firma BPR Swiss im Angebot, die auf mobile und portable Behandlungseinheiten spezialisiert ist.

Welche Produktneuheiten haben Sie auf der IDS überzeugt?

Im Bereich der konservierenden Zahnheilkunde habe ich drei sehr interessante neue Füllungsmaterialien entdeckt: **VOCO** bietet mit **VisCalor** ein thermovisköses Kompositmaterial an, das die Vorteile eines fließfähigen und dennoch modellierbaren Materials vereint und damit ein sehr gutes Handling verspricht.

Eine neue Philosophie verfolgt die Firma **Tokuyama Dental** mit einem neuen Komposit, das mit einer Universalfarbe für alle zu behandelnden Zähne passt. Dies bedeutet, dass der Behandler im Vorfeld nicht erst den adäquaten Farbton auswählen muss, sondern das Material passt sich aufgrund seiner Eigenschaften an die jeweilige Zahnfarbe an. Der Arbeitsprozess würde damit natürlich erheblich vereinfacht, und es müssten weniger unterschiedliche Sonderfarben eines Füllungsmaterials angeschafft werden.

Die Firma **GC** bewarb als Neuentwicklung im Bereich der Füllungswerkstoffe das **G-aenial Universal Injectable**. Hierbei handelt es sich um ein Universal-Restaurationskomposit mit hoher Festigkeit und Widerstandsfähigkeit, das für sämtliche Kavitätenklassen ohne Deckschicht indiziert ist. Eine echte Neuheit im Bereich der **CAD/CAM-Blöcke** präsentierte das Unternehmen mit dem **Initial LiSi Block**. Dieser besteht aus Lithium-Disilikat und ist bereits

vollständig kristallisiert, sodass die ansonsten für den Kristallisationsbrand benötigte Zeit eingespart werden kann. Die geschliffene Restauration benötigt lediglich eine Politur vor dem definitiven Einsetzen, so der Hersteller. Der **Messestand** von GC wurde nach einem Entwurf des bekannten japanischen Architekten Kengo Kuma gebaut und fiel mir durch sein ausgefallenes, ansprechendes Design ins Auge. Ich bin jetzt schon gespannt, wie der Messeauftritt von GC auf der nächsten IDS ausfallen wird – dann feiert die Firma nämlich ihr 100-jähriges Bestehen.

Septodont präsentierte am Messestand u. a. das Material **Bio-dentine**. Hierbei handelt es sich um ein Füllungsmaterial, welches aus Pulver und Flüssigkeit in Kapseln angemischt wird. Indiziert ist es für Abdeckungen der Pulpa sowie Unterfüllungen, in der Endodontie für Perforationen, Resorptionen und Wurzelspitzenresektionen sowie in der Kinderzahnheilkunde zur Versorgung von Pulpotomien. Ich habe das Material am Messestand an einem Kunststoffzahn ausprobiert: Es war sehr angenehm zu verarbeiten und gut zu applizieren.

Ein neues Knochenersatzmaterial konnte ich bei der Firma **OT Medical** anschauen: **BioVin Bovine Bone** wird durch ein neues Herstellungsverfahren gewonnen und besticht durch eine hohe Hydrophilie und langzeitige Volumenstabilität – damit müsste das Material sehr gut verarbeitbar sein, bei verschiedenen chirurgischen Indikationen.

Ihr Gesamteindruck von der diesjährigen IDS?

Die Beratung war an den von mir besuchten Ständen durchweg sehr gut und alle Fragen wurden kompetent beantwortet. Je größer der Messestand und je mehr Besucher sich dort aufhielten, desto schwieriger gestaltete sich allerdings die Suche nach einem Produktberater. Der Messe-Veranstalter unterstützte den IDS-Besucher durch Hilfsmittel, gute Informationen im Vorfeld und war auf der Messe selbst bei eventuellen Fragen behilflich. Mithilfe der IDS-App konnte ich meinen Besuch sehr gut vorausplanen, was bei der Fülle der Angebote unerlässlich ist. Anstrengend ist ein IDS-Besuch trotzdem, schon allein aufgrund der Menschenmassen, aber überschaubarer und erfolgreicher als ohne Planung. Und durchaus lohnend: Denn eine so gute Möglichkeit zum persönlichen Austausch zwischen Kollegen und mit den Herstellern wie auf der IDS findet man sonst nirgends!

Vielen Dank für das Gespräch.



Dr. Sven Baumgartner
Eigelstein 122, 50668 Köln

3M

Einfache Lösungen für alltägliche Herausforderungen ...

... zu liefern, ist seit jeher das Ziel von 3M. Die aktuellsten Produkt-optimierungen und Neuentwicklungen präsentierte das Unternehmen den IDS-Besuchern an seinem Messestand. So war beispielsweise der bislang unerfüllte Wunsch nach einem Chairside-Material, das sowohl die benötigte Festigkeit als auch die gewünschten ästhetischen Eigenschaften bietet, der Anlass für die Entwicklung von **3M Chairside Zirkoniumoxid**.



Das in voreingefärbten Blöcken erhältliche Material wird in 2 Blockgrößen und 8 verschiedenen Zahnfarben angeboten, die für die Übereinstimmung mit den VITA classical Farben entwickelt wurden. Eine Besonderheit von 3M Chairside Zirkoniumoxid ist seine effiziente Verarbeitbarkeit. Dafür sorgt unter anderem die Tatsache, dass das Material für den Speedsinterofen CEREC® SpeedFire (Dentsply Sirona) optimiert ist, durch dessen Einsatz sich die Zeit vom Scan bis zur Eingliederung der fertigen Versorgung auf eine Stunde reduzieren lässt. Das Material ist für die Herstellung von Einzelzahnrestorationen und 3-gliedrigen Brücken freigegeben und dank der geringen Mindestwandstärke von nur 0,8 mm für minimalinvasive Präparationen geeignet. Die Befestigung der Kronen und Brücken kann je nach Wunsch konventionell oder selbstadhäsiv erfolgen.

Im Bereich **Kinderzahnheilkunde** nahm 3M das fehlende zahnähnliche Erscheinungsbild von Edelstahlkronen zum Anlass, auf Grundlage der langjährigen Erfahrungen, eine ästhetische Alternative zu entwickeln. Das Ergebnis ist die ab Mitte des Jahres erhältliche **3M Ästhetische Kinderkrone**, die Vorteile von Edelstahlkronen mit der Ästhetik eines Komposits verbindet.

Zur Steigerung der Effizienz bei Beibehaltung der Behandlungsqualität hat 3M sein Portfolio der Komposit-Füllungsmaterialien um das neue **3M Filtek Universal Restorative** erweitert. Herzstück ist die NaturalMatch-Technologie, die mehrere Komposit-Technologien vereint: Den Schrumpfstress reduzierende Monomere sorgen für geringe Spannungen im Material und tragen zur Langlebigkeit der Restaurationen bei, patentierte Nanofüller sind für eine hohe Festigkeit, geringe Abrasion sowie hervorragende Glanzbeständigkeit und spezielle Pigmente für eine optimale Farbgebung verantwortlich.



Die Farbauswahl bei Anwendung der Einfarb-Schichttechnik wird durch das aus 8 Zahnfarben plus Extra White (XW) bestehende Farbsortiment vereinfacht, das alle 19 Farben der VITA classical A1-D4® Farbskala inklusive Bleached Shades abdeckt. Ein Durchscheinen von Verfärbungen und Metall lässt sich durch Anwendung des ebenfalls erhältlichen Pink Opaquer vermeiden. Weitere Vorteile resultieren aus der cremigen, nicht klebrigen Konsistenz des Materials und der Möglichkeit, die Kapseln für maximal eine Stunde auf bis zu 70 °C zu erwärmen. Dies führt zu einer Reduktion der Extrusionskraft um 75 bis 80%. Physikalische Eigenschaften wie die Zugfestigkeit, Biegefestigkeit, Aushärtungstiefe und Farbstabilität bleiben unverändert.



3M Oral Care
www.3M.de/OralCare

Die Produktinformationen auf den Seiten 243 bis 286 beruhen auf den Angaben der Hersteller.
 Bildquellen: Produktabbildungen wurden der Redaktion seitens der Hersteller zur Verfügung gestellt bzw. sind von der Redaktion.

ALIGN TECHNOLOGY

Die Jugend im Fokus

Simon Beard, Senior Vice President/Managing Director EMEA, stellte auf der IDS-Presskonferenz von Align Technology einen weiteren Schritt vor hin zu einer noch größeren Marktdurchdringung des Vorreiters der kieferorthopädischen Schienentherapie.

Align Technology möchte Jugendliche künftig direkt ansprechen, die kieferorthopädische Schienentherapie mit den durchsichtigen Alignern für diese Zielgruppe attraktiver machen und Abläufe schneller gestalten, indem der volldigitalisierte Workflow weiter optimiert wird: Der Patient soll innerhalb weniger Tage nach der ersten „**Smile Visualization**“ mit der Behandlung starten können. Dafür wurde auf der IDS das neue Online-Tool SmileView vorgestellt sowie das neue Modell des Intraoralscanners iTero.

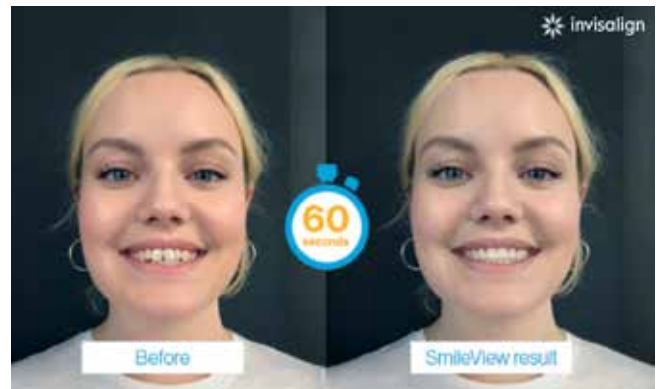


Simon Beard, Senior Vice President/Managing Director EMEA, zeigte einen durchsichtigen Aligner.

Dein perfektes Lächeln per Online-Tool

Das **SmileView Tool** nutzt eine computergenerierte Simulation, die das Lächeln einer Person nach dem Begradigen ihrer Zahnfehlstellung zeigt, wobei dieses Resultat nicht garantiert werden kann. Innerhalb von 60 Sekunden, nachdem ein Selfie mit dem SmileView Online-Tool auf dem Smartphone oder Tablet aufgenommen wurde, können potenzielle Patienten ihr Lächeln mit korrigierter Zahnstellung sehen. Diejenigen, die daraufhin eine Beratung bei einem Invisalign-Anwender wünschen, leitet das SmileView Tool über die „Anwendersuche“ oder alternativ über das „Smile Concierge-Team“ an die nächstgelegenen Praxen in ihrer Umgebung weiter, damit sie online einen Termin vereinbaren können.

Das automatisierte System verwendet einen Algorithmus für maschinelles Lernen und nutzt eine Datenbank mit über 6 Millionen Invisalign-Fällen, um eine Simulation des Gebisses und des wahrscheinlichen Ergebnisses zu erzeugen. Das SmileView Online-Tool ist ab sofort auf lokalen Verbraucher-Websites in den USA, Kanada, Brasilien, Großbritannien und Polen verfügbar. Weitere Länder werden noch in diesem Jahr folgen.



SmileView – das Online-Tool simuliert die Zahnkorrektur.

Scan in nur einer Minute

Des Weiteren stellte das Unternehmen auf der IDS einen neuen Intraoralscanner vor. Das neue Modell des iTero sei ein „Game-Changer“ und unterstütze den Workflow von Invisalign noch effektiver. Der **iTero Element 5D-Scanner** bietet zusätzlich zu den Funktionen des Vorgängermodells iTero Element 2 ein integriertes dentales Bildgebungssystem, das 3D-, intraorale Farb- und Nahinfrarot(NIRI)-Bilder aufzeichnet. Die NIRI-Aufnahmen bilden die inneren Strukturen des Zahnes ab und unterstützen den Zahnarzt so bei der Kariesdiagnostik. Diese Aufnahmen können für ein Kariesmonitoring in der TimeLapse-Funktion genutzt werden. Ein vollständiger Scan des Zahnbogens kann in ca. 60 Sekunden erfolgen. Die Software des Intraoralscanners beinhaltet zudem den Invisalign Outcome-Simulator, mit dem der Kieferorthopäde das voraussichtliche Behandlungsergebnis dem Patienten per Simulation zeigen kann. Über das Invisalign Progress Assessment Tool kann der gesamte Invisalign-Behandlungsplan visualisiert werden.



Align Technology BV

www.invisalign.co.uk



DENTSPLY SIRONA

überzeugt durch seinen Fokus auf Kundenbedürfnisse

Auf 2 Ständen mit insgesamt mehr als 2.000 qm stellte Dentsply Sirona auf der IDS 2019 seine Innovationsstärke einmal mehr unter Beweis. Unter dem Motto „Inspired by your needs“ präsentierte das Unternehmen zahlreiche richtungsweisende Innovationen, die in nahezu allen Bereichen der Zahnmedizin und -technik die Abläufe weiter verbessern und alltägliche Prozesse deutlich vereinfachen. Die Neuheiten sorgten für viel Aufmerksamkeit – allen voran **Primescan** und **Surefil one**, 2 Produkte, die einen Quantensprung in der digitalen Abformung und der Füllungstherapie versprechen.

Don Casey, Chief Executive Officer bei Dentsply Sirona, umriss zu Beginn der Pressekonferenz des Dentalunternehmens den Fokus bei der Neu- und Weiterentwicklung von Produktlösungen für die Zahnheilkunde: „Uns geht es darum, Zahnärzten und Zahntechnikern mit leicht zu integrierenden digitalen Technologien einen echten Mehrwert zu bieten sowie ihre von Routinen geprägten Abläufe intelligent zu verbessern.“



Der neue Intraoralscanner Primescan macht das Scannen einfacher, schneller und genauer als je zuvor.

Dass dies gelungen ist, bewiesen die umfangreichen und durchdachten Produktlösungen, die ein hohes Maß an Verständnis für die Bedürfnisse der Kunden aus allgemeiner Zahnmedizin, Endodontie, Implantologie, Kieferorthopädie, Zahntechnik und Assistenz zeigen.

Neue Maßstäbe in Abformung und Füllungstherapie

Für enormes Interesse auf der Messe sorgte Primescan. Der neue Intraoralscanner ermöglicht eine digitale Abformung auf einem völlig neuen Level. Einfacher, schneller und vor allem genauer als je zuvor lassen sich Ober- und Unterkiefer abformen. Das daraus



Das selbstadhäsive Restaurationsmaterial Surefil one vereint die Einfachheit eines Glasionomers mit der Haltbarkeit klassischer Komposite.

errechnete 3D-Modell steht dann für viele weitere Workflows zur Verfügung, etwa zur volldigitalen Herstellung von SureSmile Aligners-Schienen zur Korrektur von Zahnfehlstellungen. Wie einfach und schnell der Scan auszuführen ist, konnte während der Pressekonferenz an einem aus der Zahnarztpraxis von Dr. Olaf Schenk (Köln) übertragenen Ganzkieferscan verfolgt werden. Ein solcher Scan kann in weniger als einer Minute den Kiefer erfassen. Dass die Ergebnisse dabei noch wesentlich genauer sind als dies bisher möglich war, belegt auch eine aktuell erschienene Studie [1].

Surefil one ist ein innovatives Füllungskonzept für den Seitenzahnbereich und sorgte ebenfalls für reges Interesse. Das selbstadhäsive und anwendungsrobuste Restaurationsmaterial vereint die Einfachheit eines Glasionomers mit der Haltbarkeit klassischer Komposite bei guter Ästhetik. In einer beeindruckenden Filmsequenz wurde dargestellt, wie der Zahnarzt damit problemlos und schnell eine Kavität ohne Adhäsiv und ohne retentive Präparation in nur einer Schicht versorgen kann.

Partnerschaften und kluge Konzepte

„Entscheidende Produktentwicklungen entstehen immer in enger Zusammenarbeit mit Zahnärzten oder auch Zahntechnikern“, sagte Bill Newell, Chief Segment Officer bei Dentsply Sirona. „Gemeinsam mit unseren Partnern in Praxen und Laboren sind wir als Unternehmen so innovativ.“ Dies wird durch Kooperationen mit externen Partnern unterstützt – jüngstes Beispiel ist die kürzlich vereinbarte Zusammenarbeit mit exocad. Newell: „Uns ist wichtig, dass Praxen und Labore mit unseren Produkten effizient arbeiten können und den Mehrwert täglich erfahren. Wir unterstützen sie dabei, etwa durch Produktdemonstrationen und ein unvergleichbares Angebot an Schulungen und Trainings. Auf dieser IDS haben wir einmal mehr gezeigt, dass sich Kunden und Partner auf Dentsply Sirona verlassen und unserer Innovationskraft vertrauen können – heute und vor allem in der Zukunft.“



Mehr als 3.000 Zahnärzte und Zahntechniker besuchten eine von über 300 Fortbildungsveranstaltungen direkt am Messestand.



An den 5 Messetagen fanden über 100 Live-Behandlungen statt, die sehr gut besucht waren.

„Unsere klare Fokussierung auf die Bedürfnisse unserer Kunden, unsere Bereitschaft zuzuhören und zu lernen sowie unsere Anstrengungen, Produkte und Lösungen zu entwickeln, die die Zahnärzte und Zahntechniker in ihrer täglichen Arbeit maßgeblich voranbringen, haben sich ausgezahlt“, resümierte Don Casey, CEO von Dentsply Sirona. „Wir sind stolz darauf, mit unseren Produkten unsere Kunden als Partner dabei unterstützen zu können, ihren Patienten zu einer besseren Zahngesundheit und auf diese Weise zu mehr Lebensqualität zu verhelfen.“

Mehr Informationen zu den Neuheiten finden Interessierte online unter www.dentsplysirona.com.

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

Literatur

- [1] Mehl, A., et al. Accuracy of complete- and partial-arch impressions of actual intraoral scanning systems in vitro, *Int J Comp Dent* 2019; 22(1):11-19, March 2019



Dentsply Sirona
www.dentsplysirona.com

BLUE SAFETY zeigt den Keimen die „blaue Karte“

Der Wasserhygiene-Spezialist BLUE SAFETY machte auf der IDS nicht nur mit einem neuen, 240 qm großen, ganz in blau gehaltenen Messestand auf sich aufmerksam, sondern stellte FIFA-Weltschiedsrichter Dr. Markus Merk als neuen Markenbotschafter am Messestand vor. Die Wahl für ihn konnte keine bessere sein, denn Merk hat ab 1991 über 13 Jahre seine eigene Praxis in Münster geführt und weiß sehr wohl um die Problematik der Praxis- und Wasserhygiene. Wir haben ihm am Messestand angetroffen und hierüber kurz befragt.



Dr. Markus Merk, Zahnarzt und Fußballschiedsrichter setzt sich künftig als Markenbotschafter für BLUE SAFETY ein.

Von Montag bis Freitag, so erzählt er, hat er damals seine Patienten behandelt und am Wochenende war er als Schiedsrichter im Einsatz. Dies war für ihn eine schöne wenn auch stressige Zeit, so Dr. Merk, doch für beides hat er Herzblut gegeben. Die Einhaltung der Hygienevorschriften und -bestimmungen während seiner damaligen Praxistätigkeit hat er natürlich nicht ausser Acht gelassen, denn die Gesundheit seiner Patienten und seines Personals war ihm wichtig. Allerdings sei er auch froh darüber gewesen, dass sein Team ihn in dieser Pflicht unterstützte. Er kann daher allen Zahnärztkollegen die Wasserhygiene durch BLUE SAFETY nur empfehlen, dies aus Zeit- und Kostengründen und im Hinblick dessen, dass die Praxis sich bei diesem Thema in Rechtssicherheit wiegen kann. An der Seite mit BLUE SAFETY wird er nun die Wichtigkeit dieses Themas nach aussen transportieren und den Wasserkeimen die „blaue Karte“ zeigen

Ein Rundumpaket für die Hygiene

Um die Problematik der Wasserhygiene den Besuchern zu verdeutlichen, berichteten 3 Zahnärzte und ein Klinikleiter über ihre praktischen Erfahrungen mit dem Wasserhygiene-Konzept von BLUE SAFETY. Diese Technologie sorgt für hygienisch einwandfreies Wasser an sämtlichen Austrittsstellen der Dentaleinheit. Es handelt sich hierbei um eine hypochlorige Säure, die zentral in die Trinkwasserleitung dosiert zugegeben wird, den bestehenden Biofilm abbaut und Neubildung dauerhaft verhindert. Dieses Konzept beinhaltet einen Rundumservice: Dieser umfasst eine ausführliche Beratung und Bestandsaufnahme mit Anpassung an die individuellen Praxisgegebenheiten, die Installation

durch die unternehmenseigenen Servicetechniker sowie die regelmäßige Wartung. Der Praxisinhaber ist somit mit diesem Thema safe. Über 4.500 Dentaleinheiten konnte das Münsteraner Unternehmen dank SAFEWATER von Wasserhygieneproblemen befreien, mit der Folge deutlicher Kosteneinsparungen und weniger Reparaturen. Ein wichtiger Aspekt ist vor allem aber der Schutz der Gesundheit von Patient und Praxispersonal sowie die garantierte Rechtssicherheit bei der Wasserhygiene.

Das Druckflaschen-System Safebottle

Neben dem bewährten Konzept „Safewater“ präsentierte BLUE SAFETY auch das Druckflaschen-System „Safebottle“, das speziell auch für ältere Behandlungseinheiten geeignet ist. Dentaleinheiten müssen nach der Trinkwasserverordnung und der DIN EN 1717 über Sicherungseinrichtungen verfügen, um einer Rückverkeimung der angeschlossenen Trinkwasserleitung vorzubeugen. Anders formuliert: Laut dieser Norm müssen Anlagen und Apparate ein Rückfließen in die Trinkwasserinstallation verhindern und so die Qualität und Sicherheit des Wassers schützen. In Dentaleinheiten geschieht dies durch eine sogenannte „freie Fallstrecke“, die vor einer Rücksaugung von kontaminiertem Wasser in die Installation schützt. Viele ältere Stühle können diese nicht vorweisen und dürfen daher laut Gesetz nicht mehr betrieben werden. Bottle-Systeme sind eine sinnvolle Alternative zur freien Fallstrecke bei einer Versorgung über den Festwasseranschluss, da das Schlauch- und Stagnationsvolumen hierdurch signifikant reduziert wird. So können auch ältere Dentaleinheiten weiterhin genutzt werden. Safebottle bietet somit eine hygienische und kosteneffiziente Alternative zu teuren Neuanschaffungen, da die bestehende Einheit einfach nachgerüstet werden kann bzw. ältere Einheiten weiterhin betrieben werden können.



Ein weiteres Highlight am IDS-Messestand war ein Ford GT, der auf eine Benefizauktion zugunsten der gemeinnützigen Water.Foundation aufmerksam machte.



BLUE SAFETY GmbH

www.bluesafety.com



DÜRR DENTAL

Erweiterung und Digitalisierung des Produktportfolios

Schon seit einigen Jahren hat das schwäbische Unternehmen Dürr Dental sich auf den Weg gemacht, die Vernetzung von Systemen zur Erleichterung des Praxisalltags voranzutreiben. In einer Pressekonferenz anlässlich der IDS gingen CEO Martin Dürrstein, Christian Schorndorfer, Executive Director Dürr Dental Global GmbH, und Dr. Martin Koch, Leiter Unternehmenskommunikation, auf diese Thematik im Detail ein.



CEO Martin Dürrstein stellte die Neuheiten des Unternehmens vor.

Nach einer kurzen Begrüßung durch Stefan Müller-Recktenwald, Leitung Zentrales Marketing & CRM, kam Martin Dürrstein auch gleich auf die Zielsetzungen zu sprechen, die Dürr Dental sich auf die Fahnen geschrieben hat: Die bestehenden 3 Produktsäulen Praxisversorgung, Bildgebung und Hygiene sollen um weitere Produktfelder erweitert werden. Dürr Dental will ein Vollsortimenter werden. Der erste Schritt in diese Richtung erfolgte durch eine Kooperation mit GC und die Einführung des Intraoral-scanners VistaImpress sowie eine Zusammenarbeit mit dem Unternehmen exoCad, um die Behandler von der Implantatplanung bis hin zur Bohrschablonenfertigung unterstützen zu können.

Das Smart Home der Zahnarztpraxis

„Dürr Dental bringt mit der innovativen cloudbasierten IoT-Softwarelösung **VistaSoft Monitor** das Smart Home in die Zahnarztpraxis“, erklärte Martin Dürrstein, „denn wir haben ein Konzept entwickelt, das vorausschauend einen zustandsbasierten Service ermöglicht und somit einen zuverlässigen Betrieb der Zahnarztpraxis sicherstellen kann.“ Die Geräte erfassen ständig wichtige Betriebsparameter und übermitteln diese in Echtzeit an die Software VistaSoft Monitor, wo sie analysiert und übersichtlich dargestellt werden. Zentral am PC im Empfangsbereich, dezentral in jedem Behandlungszimmer oder auf dem Smartphone oder Tablet über die dazugehörige App. Mögliche Fehlerquellen werden rechtzeitig erkannt und dem Praxisteam gemeldet. Sollte durch den erfassten Status ein erweitertes Handeln notwendig sein, kann dies direkt mit dem Fachhändler abgestimmt werden.

Den kompletten digitalen Bildgebungs-Workflow der Praxis bildet die neueste Generation der Dürr Dental **Imaging-Software VistaSoft** ab. Ein breites Leistungsspektrum mit 9 verschiedenen Modulen ist mit einem Minimum an Zeitaufwand bei der Anwendung verbunden. Ein ergonomisches Design und das Ein-Klick-Prinzip sorgen dafür, dass die Praxismitarbeiter sich schnell in das Programm einarbeiten und es intuitiv bedienen. Zudem unterstützen diverse Filterfunktionen den Behandler bei der digitalen Diagnose von endodontologischen Befunden, Kariesbefall oder parodontalen Erkrankungen. VistaSoft Implant ist ein modernes Tool zur vollständigen präoperativen Planung von Implantaten. Es bildet den kompletten digitalen Workflow auf Basis von 3D-Datensätzen ab. Die entstehenden Daten werden als offene STL-Datei gespeichert und können unkompliziert weitergegeben werden. Gleiches gilt für Bohrschablonen, die mit dem Modul VistaSoft Guide erstellt werden können. Die VistaSoft Cloud bietet die perfekte Plattform für einen sicheren Datentransfer und komfortable Kommunikation mit Kollegen, Laboren, Kliniken oder Patienten. Zudem ist VistaSoft mit allen aktuellen Röntgen-, Scanner- und Kamerasystemen von Dürr Dental kompatibel. Über eine TWAIN-Schnittstelle können Praxen auch Fremd-Röntgengeräte einbinden. Über die Imaging App können Zahnärzte oder ihre Mitarbeiter Bilddaten innerhalb der Praxis jeder-

zeit auf dem iPad abrufen. Die Kommunikation mit PACS und RIS-Systemen* sowie der Austausch von Patientendaten und Bildern via VDDS media ist ebenso Bestandteil der Software.

Das neue Zeitalter der Wasseraufbereitung

Mit **Hygowater®** bietet Dürr Dental dem Praxisbetreiber Sicherheit in puncto Betriebswasseraufbereitung. Es entspricht allen gesetzlichen Anforderungen an die Wasserhygiene und erfüllt neben der Einhaltung des Minimierungsgebotes gemäß der TrinkwV auch die Vorgabe, ein Medizinprodukt der Klasse I sowie in der sogenannten „Liste gemäß Artikel 95“ der EU-Biozidverordnung (BPR) verzeichnet zu sein. Die obligatorische freie Fallstrecke der Kategorie 5 gemäß DIN EN 1717:2011-08 und DIN EN 1988-100 wird dem Praxisbetreiber durch das Zertifikat W 540 des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) garantiert. Hygowater® lässt sich einfach bedienen, sorgt durch die einzigartige Kombination aus Filtration und Elektrolyse für eine optimale Desinfektionswirkung, beugt erneuter Biofilmbildung vor und minimiert dadurch das Infektionsrisiko von Patient und Behandler. Die Trinkwasserqualität ist ohne Handhabung von chemischen Mitteln dauerhaft gesichert.



Neben dem VistaVox S für 2D- und 3D-Aufnahmen hat Dürr Dental **VistaVox S Ceph** entwickelt: Es verfügt über alle Qualitäten des VistaVox S – erweitert durch 6 Programme für zeitsparende Fernröntgenaufnahmen bei minimierter Strahlendosis. Neben den 17 Panoramaprogrammen bietet das Gerät alle wichtigen Funktionen des Fernröntgens für die kieferorthopädische Praxis. Dazu zählen die Optionen „Kopf Lateral“, „Kopf Full Lateral“, „Kopf PA“, „Submentovertex“, „Waters View“ und „Hand“. In 1,9 Sekunden Scanzeit entstehen Bilder von optimaler Qualität und Schärfe bei geringstmöglicher Strahlendosis. Das wird ermöglicht durch 2 High-Sensitivity-CsI-Sensoren, über

die das Neuprodukt verfügt. Das Umstecken zwischen 3D-Röntgengerät und Ceph-Ausleger entfällt. Der Anwender wählt das gewünschte Programm, platziert den Patienten und kann sofort mit dem Röntgen beginnen. Das ideale 3D-Abbildungsvolumen, Ø 130 × 85 mm, orientiert sich an der menschlichen Kieferform und bildet deshalb genau den Bereich ab, der für die Diagnostik relevant ist – inklusive der hinteren Molaren. Grundlage hierfür ist eine spezielle Umlaufkurve. Zusätzlich verfügt das Gerät über Ø 50 × 50 mm Volumen, wenn die Indikation nur die Darstellung einer bestimmten Kieferregion erfordert. Eine weitere Möglichkeit zur Strahlenreduktion bietet der Standard-Qualitäts-Modus, z.B. bei der Implantatplanung oder zur Untersuchung der Nebenhöhlen, in dem die Strahlenexposition um 62% geringer ist als im HQ-Modus.

Die Digitalisierung mit System

Eine zukunftsweisende Neuentwicklung, wie bereits erwähnt, führt Dürr Dental unter der Marke Vistalmpress ein: Der **Intraoral-scanner Vistalmpress Easy** integriert sich in den digitalen Workflow und bildet eine nahtlose Brücke vom Patientenmanagement der Praxisverwaltung bis zur Vielzahl verfügbarer CAD/CAM-Dienstleistungen. Es entfallen nicht nur das Anmischen des Materials, die Arbeit mit dem Abformlöffel und die Abbindezeit – mit der VistaSoft Cloud können die virtuellen 3D-Daten innerhalb kürzester Zeit zwischen Praxis und Labor ausgetauscht werden.



Der Intraoralscanner Vistalmpress Easy.

Durch den 3D-Scan steht dem Anwender sofort ein passgenaues digitales Modell zur Verfügung und die puderfreie Technologie sorgt dafür, dass der Scan-Vorgang ohne Verzögerung beginnt. Dank der automatischen Erkennung von Weichgewebe profitieren Behandler und Patient von einer schnellen Scan-Performance und Vorteilen beim Erkennen der Präparationsgrenze. Darüber hinaus bietet das System weitere Vorteile wie Farbscans, auto-klavierbare Scan-Hülsen oder die flexible digitale Abformung vom einzelnen Zahn bis zur Ganzkieferaufnahme. Durch die Software VistaSoft ist der Intraoralscanner zudem perfekt in den digitalen Praxis-Workflow eingebunden. Die kostenfreie offene Schnittstelle ermöglicht den ungehinderten Datenexport an CAD/CAM-Dienstleister, 3D-Drucker oder Fräsmaschine, sowohl in der eigenen Praxis als auch im Labor.

Sein 20-jähriges Jubiläum feiert in diesem Jahr das **Ultraschall-system Vector®** mit den heute existierenden 3 Geräteausführungen (Vector® Paro mit Paro-Handstück, Vector® Scaler mit Scaler-Handstück und Vector® Paro Pro mit beiden Handstücken). Die Entwicklung der erschütterungsfreien und minimalinvasiven Methode brachte 1999 den Durchbruch und revolutionierte die Parodontaltherapie.

Mit dem neuen **Durchlaufsiegelgerät Hygopac View** werden alle gesetzlichen Vorgaben für die Aufbereitung von Medizinprodukten zuverlässig erfüllt. Das funktionale und intuitive Bedienkonzept über das Touch-Display ermöglicht einen anwenderfreundlichen, einfachen und sicheren Verpackungsvorgang und

die Vernetzung via Software VistaSoft Monitor eine hohe Flexibilität bei der Prozessdokumentation.

* PACS (Picture and Communication System), RIS (Research Information System)



DÜRR DENTAL SE
www.duerrdental.com

GSK

Für die Zahnreinigung nur das Beste

Für die Besucher der IDS hatte die GSK einige Neuheiten im Gepäck, wie z.B. die neue **Zahnpasta ProSchmelz Zahnschmelz REPAIR** von Sensodyne. Diese wurde eigens dafür entwickelt, den Schmelz besonders zu stärken und zu schützen. Dank der innovativen Formulierung wird durch Säuren geschwächter Zahnschmelz nachweislich repariert* [1,2]. Der angepasste pH-Wert und das enthaltene Laktat fördern die Remineralisierung durch verbesserte Fluoridaufnahme in den Zahnschmelz. In einer randomisierten, kontrollierten, Untersucher-blinden Single-Center-Studie mit Cross-Over Design in situ erzielte die Sensodyne ProSchmelz Zahnschmelz REPAIR Zahnpasta nach 4 Stunden eine Aufnahme von 3 µg Fluorid pro cm², während die Fluoridaufnahme beim Wettbewerbsprodukt im gleichen Zeitraum nur bei 2 µg Fluorid pro cm² und beim Placebo bei 1,3 µg Fluorid pro cm² lag. Die Zahnpasta enthält zudem ein Copolymer, das Fluorid und Calcium tief in den Zahnschmelz einschließt und vor ernährungsbedingten Säureangriffen schützt [3]. Zusätzlich hilft der Inhaltsstoff Kaliumnitrat den Zahnnerv zu beruhigen und damit vor Schmerzempfindlichkeit zu schützen. Sensodyne ProSchmelz Zahnschmelz REPAIR ist bereits im Drogeriefach- und Lebensmitteleinzelhandel sowie in ausgewählten Apotheken erhältlich.



Für schmerzempfindliche Zähne

Die geeignete Bürste für unterschiedliche Bedürfnisse bieten nach einem Relaunch Sensodyne und ProSchmelz. Eine der Ursachen für schmerzempfindliche Zähne sind freiliegende Zahnhälse, die durch mechanische Prozesse wie intensives Zähneputzen und Abrasivstoffe in Zahnpasten entstehen können. Klinisch ist das als Abrasion oder keilförmiger Defekt erkennbar [4]. Abrasionen treten häufig an freiliegenden Wurzeloberflächen auf und legen das weiche Dentin frei. Hier ermöglicht die Zahnbürste **Sensodyne Sensitive MultiCare Expert** mit ihren konisch geformten weichen Filamenten eine gründliche und sanfte Reinigung.

Auffällig anders ist die **Sensodyne Complete Protection Zahnbürste** mit ihrer Borstenkonfiguration aus 3 Zonen: Die äußeren, etwas längeren und sich verjüngenden Borsten sorgen für eine sanfte Reinigung am Zahnfleischsaum, das innere Borstenfeld mit abgerundeten Filamenten ermöglicht eine gründliche und schonende Reinigung der Zahnflächen und mit den etwas kürzeren Borsten am Kopfende können auch schwer erreichbare Stellen wie die hinteren Molaren geputzt werden. Patienten mit Dentinhypersensibilität aufgrund dentaler Erosionen wird eine weiche Zahnbürste und eine sanfte Putztechnik empfohlen. Dabei sollte der Druck auf die Bürste maximal 150 g [5] betragen. Das lässt sich sehr gut auf einer Küchenwaage testen. Die neue **Sensodyne ProSchmelz Zahnbürste** ermöglicht ein schonendes und effektives Putzen: Ihre extra weichen Borsten, die nach oben dünner werden, haben mikrofeine Filamente für eine sanfte Reinigung. Alle 3 Zahnbürsten sind seit März im Drogeriefach- und Lebensmitteleinzelhandel sowie in ausgewählten Apotheken erhältlich.



Zahnpflege für coole Kids

Um Heranwachsenden schonende Reinigung ihrer Zähne zu ermöglichen, sollte neben der Zahnpasta auch die Zahnbürste dem Alter entsprechen und zu ihren Ansprüchen und dem Wechselgebiss mit Milchzähnen, Zahnlücken und bleibenden Zähnen passen. Speziell für die Übergangsphase zwischen Milchzähnen und bleibendem Gebiss wurde von der Dr.BEST Forschung die **Cool Kids Zahnbürste** entwickelt. Sie hilft, die neuen, bleibenden Zähne zu reinigen und Plaque schonend zu entfernen. Ihre weichen abgerundeten Borsten sorgen für eine sanfte Reinigung. Die unterschiedlich langen Borsten helfen bei der Reinigung der Zahnzwischenräume und in den Zahnlücken. Der gepolsterte, kleine Bürstenkopf erleichtert das Putzen an schwer erreichbaren Stellen. Der ergonomische, altersgerechte Bürstengriff ist speziell für Kinderhände ausgelegt und unterstützt beim richtigen Putzen. Eine spezielle Federung fängt zu starkes Aufdrücken schonend ab, um das leicht zu verletzende Zahnfleisch zu schützen und schließlich motiviert auch das coole Design, das zusammen mit Kindern zwischen 9 und 13 Jahren entwickelt wurde, zum Zähneputzen.

Neu: Die Healthpartner Community

Ab April bietet die GSK über das Healthcare Portal hilfreiche und wichtige Informationen über alle Mundpflegeprodukte für Zahnarztpraxen an. Dies sind Online-Trainings- und Schulungsunterlagen, Patientenmaterialien für die Beratungsgespräche sowie kostenlose Musterbestellungen. Einfach registrieren unter www.gskhealthpartner.com/de-de

*im Vergleich zu einer nicht-optimierten Fluoridzahnpasta

Quellen:

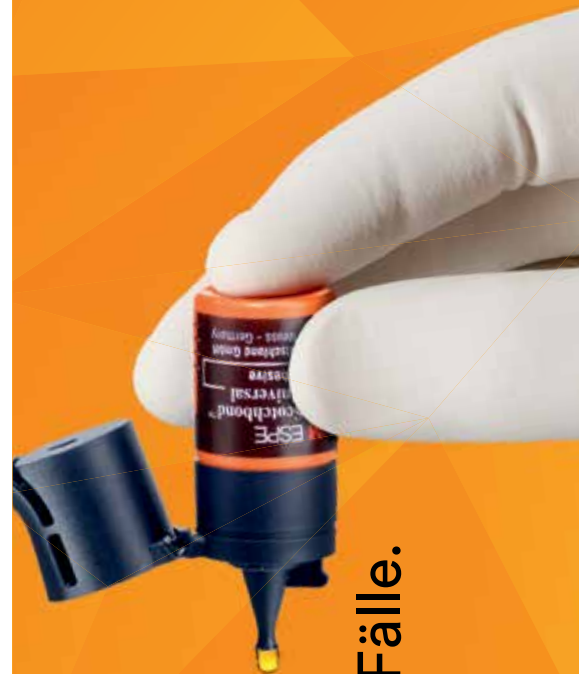
- [1] GSK Data on file; Studien-Nr. 18005.
- [2] GSK Data on file; Studien-Nr. 208166.
- [3] GSK e-Detailer: ESR 17-258.
- [4] Wissenschaftliche Stellungnahme Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde:
https://www.dgzmk.de/uploads/tx_szdgzmkdocuments/Der_keilfoermige_Defekt_-_Ursachen_und_Therapie.pdf
- [5] Initiative ProDente: Fakten gegen Mythen. Zuletzt aktualisiert am 06.09.2016. (Zitiert am 13.02.2019).
URL: www.prodente.de/prophylaxe/einzelansicht/risiken/fakten-gegen-mythen-1.html
- [6] GSK Health Hub Test.



GlaxoSmithKline

unternehmen@gsk-consumer.de

www.gsk-consumer.de



3M™ Scotchbond™ Universal

Das Adhäsiv

für alle Fälle.

3m.de/oralcare

CARESTREAM DENTAL

Höhere Wertschöpfung durch Digitalisierung

Auf seiner Pressekonferenz hat das Unternehmen bildgebender Verfahren Lösungen vorgestellt, um dentale Praxisabläufe durch smarte Produkte zu optimieren – auch im Bereich CAD/CAM – dies mit dem Intraoralscanner CS 3600. Egal ob für Zahnärzte, Kieferorthopäden oder Implantologen: Der CS 3600 bietet jedem Behandler die optimale Möglichkeit, einzelne Zähne, Quadranten oder Zahnbögen entsprechend modernster Methoden zu scannen. Die Digitalisierung mit dem CS 3600 läuft dabei besonders einfach und trotzdem hochpräzise ab – ohne vorgeschriebene Scanpfade oder Mindestabstände zum Objekt. Studien belegen Geschwindigkeit, Präzision und Genauigkeit. Durch seine Highspeed-Technologie ist der Handscanner ultraschnell. Die neue Software zum CS 3600 hält noch mehr vielversprechende Besonderheiten bereit. So kommt es immer wieder vor, dass eine Präparationsgrenze sehr tief liegt oder es an der Stelle stark blutet. „Dadurch wird es dann mit jedem optischen System schwierig, eine perfekte Abformung zu erfassen. Mit dem neuen Hybrid-Scan-Workflow kann eine analoge Abformung mit dem digitalen Scan überlagert und so perfektioniert werden. Musikliebhaber können während des Scan-Vorgangs Ihre individuelle Musik abspielen lassen und kontrollieren so nebenbei die optimale Scanroutine, „erklärt Michael Wierz, Sales and Service Director Central Cluster. Diese und weitere Features, zum Beispiel zur Verlaufskontrolle bei Bruxismus, sowie eine noch höhere Scan-Geschwindigkeit runden das neue Software-Paket zum CS 3600 ab.

Prothetisch basierte Implantatplanung jetzt mit direkter Verbindung zu SMOP

Die Digitalisierung ermöglicht neben neuen Spitzentechnologien auch einen Höchstgrad an Vernetzung und Wertschöpfung in der Praxis. Mit dem Software-Modul „Implantat-Assistent“ können Implantologen DVT-Bilder und den entsprechenden digitalen Abdruck, beispielsweise aus einem Intraoral-Scan, verbinden. Die automatische Überlagerung der DVT-Daten mit den Oberflächendaten der Abformung im neuen Release des Implantat-Planungsassistenten erleichtert vor allem im Frontzahnbereich die ästhetische Prothetikplanung. Eine hilfreiche Neuerung im Modul ist, dass geplante Fälle nun per Knopfdruck mit der fertigen Planung zur Erstellung von Bohrschablonen an SMOP übergeben werden können. Dasselbe gilt auch für die Übergaben an Blue-sky-Plan Bio.

CS Imaging, die Imaging Software mit VDDS Schnittstelle, wird um eine Version reicher. In Version 8 können im Patientenbrowser auf einen Blick alle Aufnahmen angezeigt werden; egal ob intraoral, DVT oder Abformung. Weitere nützliche Analysetools zu



Vorher-Nachher-Situation beispielsweise für Verlaufskontrollen, sind ebenfalls in der Software inkludiert: z.B. der einfache 3D Viewer inklusive umfangreicher Implantat-Bibliothek und der Film-Composer zur Erstellung einfacher Berichte und Daten. Kieferorthopädische Nutzer werden sich freuen – die automatisierte Durchzeichnung ist noch schneller geworden.

Neue DVT Generation CS 9600

Mit der neuesten DVT-Generation sparen Anwender nicht nur Zeit; dank cleverer Software, die Automation, Widererkennung, Intelligenz und Präzision vereint. Die modulare Bauweise bei Hard- und Software ermöglicht eine individuell auf den Praxisworkflow zugeschnittene Gerätekonfiguration. Zusätzlich punktet der CS 9600 mit geringerer Strahlendosis bei höchster Detailgenauigkeit, möglich durch das optionale 120 kV Modul. Assistenzsysteme übernehmen die Kontrolle der besten Patientenpositionierung. Verschieden wählbare Volumengrößen, von 4 x 4 bis zu 16 x 17 FoV, und eine automatisierte Metall-Artefakt-Reduzierung sind nur einige der neuen Funktionen. Der CS 9600 kann remote vom Carestream Dental Service überwacht werden. Mögliche Abweichungen von Standardwerten fallen dabei sofort auf und können korrigiert werden, noch bevor das Gerät eine Fehlermeldung anzeigt. Mit diesem Feature bietet Carestream Dental erneut eine Pionierleistung für den Kundenservice und einen reibungslosen Praxisablauf.



Der CS 9600 punktet mit geringerer Strahlendosis bei höchster Detailgenauigkeit.



Carestream Dental Germany GmbH

deutschland@csdental.com

www.carestreamdental.com



CP GABA

Die Zahnpasta der nächsten Generation

In einer Pressekonferenz auf der IDS stellten Dr. Marianne Gräfin Schmettow, Leiterin Scientific Affairs D-A-CH bei Colgate-Palmolive Services CEW GmbH, und Chemiker Dr. Tilo Poth zahlreiche positive Ergebnisse aus In-vitro-Studien der neuen Zahnpasta Colgate Total vor, die aufgrund einer neuartigen Zusammensetzung erzielt werden konnten. Durch die Kombination von dualem Zink und Arginin überzeugt die Zahnpasta in 6 Bereichen.

Duales Zink und Arginin – dies ist die neuartige Formel in der Colgate Total® Zahnpasta, die für ein breites Spektrum an Vorteilen für die Mundgesundheit verantwortlich ist. Die neue Colgate Total® ist eine Multi-Benefit-Zahnpasta mit einer umfassenden Palette an Vorteilen, darunter Schutz vor Plaque und Gingivitis, Karies, Dentinhypersensibilität, Säuren aus Lebensmitteln, Verfärbungen, Zahnstein und Halitosis. Neben der innovativen Formel aus dualem Zink und Arginin enthält Colgate Total® 1.450 ppm Fluorid. Für mundgesunde Patienten, bei denen keine besonderen therapeutischen Maßnahmen angezeigt sind, ist die neue fluoridhaltige Zahnpasta der ideale 2 x tägliche Begleiter.

Klinisch bestätigte Wirksamkeit

Die hoch entwickelte Formel mit dualem Zink und der Aminosäure Arginin bildet eine schützende Schicht auf Mundoberflächen, die das Anheften von Bakterien hemmt und Bakterien sowie das Bakterienwachstum schwächt, indem sie die Nährstoffaufnahme der Bakterien verhindert und die bakteriellen Stoffwechselwege angreift.

Die Zahnpasta bekämpft Bakterien 12 Stunden lang* nicht nur auf den Zähnen, sondern auch auf der Zunge, den Wangeninnenseiten und dem Zahnfleisch [1]. Auch lassen sich nach 6 Monaten signifikant weniger Plaque (um 30,1%) und Gingivitis (um 26,3%) im Vergleich zur Anwendung einer fluoridhaltigen Zahnpasta ohne antibakterielle Wirkung nachweisen [2]. Festgestellt werden konnten ferner eine Zahnsteinreduktion von 40,1% nach 5 Monaten, die taktile Sensibilität ließ nach 8 Wochen um 58,7% nach, Zahnverfärbungen wurden nach 6 Wochen um 55,9% reduziert und bereits nach einmaliger Anwendung reduzierte sich der Mundgeruch um 23,3%.



Füllungen weltweit.

3M™ Filtek™ Supreme XTE Universal Composite

600.000.000



Gewachsene Ansprüche an Mundgesundheit

Dr. Marianne Gräfin Schmettow ist überzeugt davon, dass sich die Bedürfnisse der Menschen bezüglich ihrer Gesundheit massiv gewandelt haben, denn heutzutage geht es nicht mehr nur um die Behandlung von Krankheiten, sondern um einen ganzheitlichen, präventiven Blick auf Mund- und Allgemeingesundheit. „Mit ihrem breiten Spektrum an Vorteilen erfüllt die neu entwickelte Colgate Total® Zahnpasta ganz hervorragend diese gewachsenen Ansprüche an einen gesunden Mund.“ Die Zahnpasta ist im Handel bereits erhältlich. Aufgrund dieser positiven Ergebnisse sieht sich

das Unternehmen umso mehr in der Pflicht nach weitergehender Forschung mit Arginin.

* nach 4 Wochen kontinuierlicher Anwendung.

Literatur:

- [1] Prasad K et al.: New Colgate Total®: The next generation toothpaste for Whole Mouth Health. J Clin Dent 29 (Spec Iss A), (2018).
- [2] Delgado E et al.: New Colgate Total®: The next generation toothpaste for Whole Mouth Health. J Clin Dent 29 (Spec Iss A), (2018).



CP Gaba GmbH

www.cpgabaprofessional.de

<https://www.colgatetalks.com/new-colgate-total/>

ORAL-B

Spieglein, Spieglein an der Wand ...

... wer ist die Schönste im ganzen Land? So hieß es früher im Märchen. In nicht zu ferner Zukunft kann man den Spiegel allmorgendlich nach der eigenen Mundgesundheit sowie den Vitalfunktionen befragen. Auch Vorsorge, Ernährung und Wohlbefinden könnte der intelligente Spiegel bei der täglichen Morgenroutine thematisieren, wie der Fachpresse auf dem Rundgang durch den Oral-B-Stand demonstriert wurde. Die Gesundheitsplattform zielt darauf ab, die Mund- und Allgemeingesundheit zu verbessern, indem sie zielgenaue Diagnosen liefert und zugleich präventive Behandlung anbietet. Notwendig dafür wäre u.a. eine Mundschleimhautprobe. Die Vision vom Badezimmer der Zukunft in Form des Oral-B® Biometric Health Tracker-Konzeptes könnte in den nächsten 5 bis 10 Jahren Wirklichkeit werden. Bereits heute hält die künstliche Intelligenz (KI) mit der neuesten Generation der elektrischen Zahnbürsten von Oral-B, der **GENIUS X**, Einzug ins Badezimmer. Wie Dr. Ralf Rössler ausführte, reichen die Mundhygienebemühungen der Deutschen noch lange nicht aus. Dies liege vor allem an hartnäckigen Gewohnheiten, die nur über ein stetes Einwirken zu beeinflussen sind. Hier setzt die neue Zahnbürste an. Sie berücksichtigt individuelle Zahnputzgewohn-



heiten und gibt Verbesserungsvorschläge. Dank KI kann die Zahnbürste nachvollziehen, welche Bereiche im Mund tatsächlich geputzt werden und bietet dann über die kostenfreie Oral-B® App ein personalisiertes Feedback zu den Bereichen an, die zusätzliche Aufmerksamkeit erfordern.

Bewährtes aus dem Vorgängermodell nimmt die neue Zahnbürste wieder auf: die oszillierend-rotierende Technologie von Oral-B® für eine besonders gründliche Plaqueentfernung, die Andruckkontrolle zum Schutz vor zu starkem Schrubben und den Timer zur Zeitkontrolle. Für die chemische Biofilmbkontrolle empfiehlt Oral-B die Zahncreme **Oral-B® PROFESSIONAL Zahnfleisch & Zahnschmelz PRO-REPAIR** mit ActivRepair+ Technologie.

Gemeinschaftsprojekt von Oral-B® und DGKiZ

Darüber hinaus stellten Prof. Dr. Katrin Bekes, Leiterin des Fachbereichs Kinderzahnheilkunde der Universitätszahnklinik Wien und Generalsekretärin der DGKiZ, und Zahnarzt Daniel Grötzer das neue Gemeinschaftsprojekt der Deutschen Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde und Oral-B zum Thema „frühkindliche Karies“ vor. Aktuelle Untersuchungsergebnisse zur Kariesprävalenz bei 3-jährigen Kindern in Deutschland ergaben, dass zwischen 8 und fast 14% der Kinder, die eine Kindertagesstätte besuchen, bereits einen Kariesdefekt aufweisen [1]. Unter schweren Formen [2] der chronischen Erkrankung, auch bekannt unter dem Namen „Nuckelflaschenkaries“ oder „Early Childhood Caries“ (ECC), leiden 5% aller 3-Jährigen [3]. Wie deutschlandweite Untersuchungen zeigen, erhöht sich diese Zahl auf fast die Hälfte aller Erstklässler [4].

Als Ursachen benannte Prof. Bekes die Nutzung der Saugerflasche als Tröster über das 1. Lebensjahr hinaus, unzureichende Mundhygiene [5] oder fehlende zahnärztliche Routineuntersuchungen im Alter von 0 bis 6 Jahren. Erste Zeichen sind White Spots, Karies an Glattflächen; unbehandelt kann die ECC bis zur völligen Zerstörung der Milchzähne führen mit gravierenden Folgen für die Gesundheit der Kinder und hohen Behandlungskosten.

4 Säulen für gesunde Zähne von Anfang an

Das gemeinsame Projekt der DGKiZ und Oral-B® „Starke Zähne für starke Kinder – von Anfang an, ein Leben lang“ zielt darauf ab, Eltern von Kleinkindern über wichtige Handlungsempfehlungen hin zu einer altersgerechten, optimalen Mundhygiene aufzuklären: Angefangen mit dem ersten Zahnarztbesuch bis hin zur ersten Zahnbürste. Hierfür hat die DGKiZ gemeinsam mit Oral-B® als Teil eines umfangreichen Aktionsplans eine Reihe von übersichtlichen Informationsmaterialien erarbeitet, die Zahnärzten und Praxisteams bei der individuellen Beratung der Eltern und ihrer kleinsten Patienten unterstützen sollen: Eine Aufklärungsbroschüre dient Eltern als Ratgeber und gibt Empfehlungen zu Themen wie u.a. dem richtigen Zähneputzen, fluoridhaltigen Zahncremes oder altersgerechter, zahngesunder Ernährung. Praxismaterialien für die Zahngesundheit von Kindern bestehend aus Anamnesebogen und Kurzübersicht über das Basiswissen der Kinderzahnheilkunde für den Behandler sowie Tipps für die Eltern anhand der 4 Säulen der Kinderzahnheilkunde sollen Praxisteams bei der Untersuchung unterstützen und die Befundung erleichtern.

Die Informationsmaterialien können über den persönlichen Oral-B® Fachberater oder über **dentalcare-de.de** bestellt werden.

Quellen:

- [1] Epidemiologische Begleituntersuchungen zur Gruppenprophylaxe 2016, S. 215. Die Anzahl der betroffenen Kinder schwankt je nach Bundesland.
- [2] Schwere Formen bedeuten einen Karieswert von > 4 dmft.
- [3] Team DAJ 2017.
- [4] Ebd.
- [5] KZBV & BZÄK: Frühkindliche Karies vermeiden – Ein Konzept zur zahnmedizinischen Prävention bei Kleinkindern 2014, S. 9. 8 Zimmermann et al., 2009.



GC EUROPE

Digitalisierung – einfach, genau und produktiv

Mit den Aadv-Scan-Komplettlösungen verfolgt GC das Ziel, Digitalisierung für jede Zahnarztpraxis verfügbar zu machen. Auf der diesjährigen IDS stellte das Unternehmen den **modularen Ansatz für intraorales Scannen** vor. Mit dem System, bestehend aus 3 Scannern, 4 Softwaremodulen und verschiedenen passenden Services realisiert das Unternehmen einen intuitiven digitalen Workflow, mit dem sich der Großteil der klinischen Herausforderungen im Praxisalltag bewältigen lässt. Der tragbare **Aadv IOS 100 P** mit Handstück, Halterung und Laptop funktioniert puder- und sprayfrei und verfügt über eine Antibeschlagfunktion in der Halterung. Der **Aadv IOS 100** (Cart-Version) mit einem flexiblen Arm ermöglicht eine flexible Monitorpositionierung und ist mobil sowie einfach in unterschiedlichen Räumen einsetzbar. Der **IOS 200** ist ein Intraoralscanner der neuesten Generation mit Echtfarben, einer Bildauflösung von 8 Millionen Pixel pro Sekunde, einer magnetischen Halterung, Antibeschlagfunktion, visuellem sowie hapti-

ischem Feedback und autoklavierbaren Handstückhüllen. Neben den Scannern kann aus den **4 Softwaremodulen** Kieferorthopädie-, Prothetik-, Implantat- und einem Extraoralmodul gewählt werden. Darüber hinaus stehen **verschiedene Zusatzservices** zur Verfügung: die cloudgestützte All-in-One-Plattform Aadv Xchange, die die Kommunikation mit registrierten Teilnehmern unterstützt, Schulungen zum Ausbau der zahnärztlichen Fertigkeiten und des Know-hows sowie der Kundenservice für digitale Dentaltechnologien.

Ein weiteres Highlight in Sachen Digitalisierung war die Präsentation des **Aadv Lab Scanner 2 (ALS 2)** mit 3 neuen Scan-Funktionen: Mit dem **Hybrid Scan** kann der Anwender die gesamte Sägeschnittmodellherstellung überspringen, mit dem **Smart Scan** werden erneute Scans teilweise oder sogar vollständig unnötig und mit dem **3-Punkt-Okklusionsscan** erübrigt sich die Notwendigkeit eines Biss-Scans. Der Laborscanner wird mit einer offenen Systemsoftware auf Basis von exocad geliefert und überzeugt durch eine konstante Genauigkeit von 4 µm, Vollfarb- und Texturscan sowie einem hohen Kontrast und einer Mega-Auflösung dank der HD 5MP Kamera.



Der IOS 200.

Komposite für hohe ästhetische Ansprüche

Als bahnbrechende Neuheit in der restaurativen Zahnheilkunde präsentierte GC sein vielseitiges und anwenderfreundliches Komposit **G-ænial® Universal Injectable**. Dank seiner injizierbaren und stark thixotropen Viskosität passt es sich sehr gut an die Kavitätenwände und -ränder an, füllt jeden Hohlraum und Unterschnitt aus, kann aber auch formstabil während der Platzierung bleiben. Es kann für alle Kavitätenklassen verwendet werden, da es stabil genug für Restaurationen im Seitenzahnbereich ist (ohne

Top 5 Gründe für den CS 3600 Intraoralscanner

Abdecken) und eine optimale Ästhetik für den Frontzahnbereich aufweist. Aufgrund seiner hohen Verschleißfestigkeit ist es besonders interessant für die direkte Restauration abradierter Zahnoberflächen. Das Komposit bietet auch optimale ästhetische Möglichkeiten mit 16 Farbtönen, darunter opaken und Schmelzfarben.



everX Flow ist das neue glasfaserverstärkte, fließfähige Komposit von GC, das wie everX Posterior speziell für den Dentinersatz und die Verstärkung von Restaurationen konzipiert wurde. Dank seiner optimalen Thixotropie passt sich everX Flow leicht an jede Präparation an, sein kontrolliertes Fließverhalten ermöglicht zudem eine Applikation in den oberen Molaren ohne Einsacken. Es ist in 2 Farben erhältlich: Die Farbe „Bulk“ mit einer Aushärtungstiefe von 5,5 mm eignet sich gut für die schnelle Restauration von tiefen posterioren Kavitäten, der Dentin-Farbtönen hat eine herkömmliche Aushärtungstiefe von 2 mm und bietet eine ästhetische Lösung mit den gleichen Verstärkungseigenschaften. **GC EQUIA Forte HT** ist das jüngste Mitglied der EQUIA-Familie. Das stabilere Glashybrid ist in Kombination mit dem verschleißfesten EQUIA Forte Coat stark, nicht klebrig und perfekt geeignet für Bulk-Fill-Anwendungen. Dank verbesserter Transluzenz sehen die endgültigen Restaurationen zudem natürlicher und ästhetischer aus.

3D-druckbares, lichthärtendes Komposit

EXACLEAR ist ein innovatives, klares Silikonmaterial für eine Vielzahl von zahnärztlichen und zahntechnischen Indikationen. Die vollkommene Transparenz ermöglicht eine ideale Lichthärtung durch das Silikon hindurch und eine optimale Sichtkontrolle im Verlauf des gesamten Verfahrens. Es eignet sich daher optimal für die Injection-Moulding-Technik, provisorische Kronen- und Brückenarbeiten, Komposit-Schichttechnik sowie Platzierung von Glasfaser oder Brackets. Im Bereich des dentalen 3D-Drucks hat GC sein Portfolio um **GC Temp PRINT** erweitert, ein 3D-druckbares, lichthärtendes Komposit für temporäre Kronen und Brücken. Mit diesem neuen biokompatiblen Material lassen sich sehr starke temporäre Restaurationen drucken, selbst mit großer Spannweite und komplexer Morphologie. Sie können mit herkömmlichen CAD-Programmen entworfen und sofort mit minimalem Materialverlust gedruckt werden. Das Material ist in 2 Farben erhältlich und lässt sich mit OPTIGLAZE color noch weiter anpassen.



- 1 Schnell und einfach scannen
- 2 Integration in Praxismanagement Software
- 3 Präzise und genau
- 4 Offene .STL und .PLY Daten
- 5 Keine Lizenz-Kosten

Jetzt Demo anfragen:
go.carestreamdental.com/CS_3600

Sie haben Fragen? Kontaktieren Sie uns:
deutschland@csdental.com
Tel: 0711-2090 8111



Mit **TEMPSMART DC** führt GC eine neue Technologie ein, die das 1. temporäre dualhärtende Material ohne Weichmacher bietet. Der Werkstoff gewährleistet eine ausreichende Verarbeitungszeit, während durch die dualhärtenden Eigenschaften ein schnelles Finish möglich ist. Das Fehlen von Weichmachern sorgt für eine glatte Beschaffenheit der zu polymerisierenden Oberfläche und schafft damit die optimale Grundlage für eine schnelle Politur. TEMPSMART DC wird in der Kartusche im Mischungsverhältnis 1:1 und in der Automix-Spritze geliefert. Es ist in 6 Farben erhältlich, alle mit natürlicher Fluoreszenz für sämtliche konventionelle Fälle.

Bei der Entwicklung des neuesten Komposits für indirekte Restaurationen von GC standen die technischen Bedürfnisse der Zahntechniker im Vordergrund. Das Ergebnis ist das lichterhärtende, hochstabile und modulare **Nanohybrid-Komposit-System GRADIA PLUS**. Durch das modulare System mit einer Reihe von eigenständigen Sets behält der Zahntechniker die Kontrolle – dabei steht es ihm frei, die Module zu verwenden, die seinen Arbeitsweisen und den jeweiligen Indikationen entsprechen. Alle Farben und Konsistenzen sind vorhanden, sodass das Material für ein breites Indikationsspektrum – von Einzelkronen bis zu vollständigen Restaurationen – eingesetzt werden kann.

Mit **FujiCEM Evolve** bietet GC eine praktische Befestigungslösung für den täglichen Gebrauch. Der optimierte, kunststoffverstärkte **Glasionomer** überzeugt im Bereich der Standardprothetik durch Anwenderfreundlichkeit und hervorragende Leistungseigenschaften. Insbesondere Zirkonoxid-Restaurationen, aber auch Komposit- und Glaskeramik-Restaurationen sowie Stifte können innerhalb der vorgegebenen Indikationen mit FujiCEM Evolve befestigt werden. FujiCEM Evolve wird in einer leichten und ergonomischen Spritze geliefert, sodass es sich von Hand oder mit einer einfach zu platzierenden „Push & Click“-Mischkanüle anmischen lässt. Das Material kann zusätzlich auch lichtgehärtet werden und erreicht nach nur 3 Sekunden bereits eine plastische Konsistenz.

Der lichterhärtende **Kunststoffzement G-CEM Veneer** wurde entwickelt, um ein standardisiertes Befestigungsverfahren für indirekte Restaurationen mit einer Schichtstärke von weniger als 2 mm zu ermöglichen. Die vollabdeckende Silan-Beschichtungstechnologie (FSC) führt zu einer thixotropen Konsistenz, die für einfache Dosierung, Anwendung und Reinigung sowie gleichzeitig außergewöhnliche Stabilität sorgt. In Kombination mit G-Multi PRIMER und G-Premio BOND gewährleistet G-CEM Veneer einen hohen Haftverbund für dauerhafte ästhetische Restaurationen. Es ist in 4 ästhetischen und dauerhaft stabilen Farben erhältlich (Transluzent, A2, Opak und Bleach). Entsprechende wasserlösliche Try-In Pasten für eine einfache und zuverlässige Farbauswahl werden ebenfalls angeboten.

Das neue selbstklebende **Einkomponenten-Adhäsiv GC Ortho Connect Flow** eignet sich sowohl zum direkten Befestigen von Lingualretainern und Bogenstops als auch zur Herstellung von Aligner-Attachments. Dank seiner speziellen chemischen Zusam-

mensetzung mit funktionellen Monomeren ermöglicht der lichterhärtende Kleber in wenigen Schritten eine flexible und dennoch haftstarke Verbindung von Schmelz und Metall – für einen einfachen und effizienten **Bonding-Einsatz** in der **Kieferorthopädie**. Für eine höhere Haftfestigkeit wird die Zahnoberfläche lediglich mit dem GC Ortho-Ätzelgel direkt aus der Spritze angeätzt; die Anwendung eines zusätzlichen Primers entfällt. Das Universaladhäsiv **G-Premio BOND** ist ab sofort in einer neuen, preisgekrönten Flasche mit Flip-Top-Verschluss erhältlich. Dieser lässt sich in nur einer Sekunde einhändig öffnen und sorgt damit für eine äußerst praktische Handhabung ohne Unterstützung. Es ist zudem einfacher zu verschließen und minimiert damit die Gefahr versehentlich offen stehender Flaschen, aus denen Lösungsmitteldämpfe entweichen können.

CERASMART 270 ist ein neuer **Hybridkeramik-CAD/CAM-Block** mit verbesserten physikalischen und ästhetischen Eigenschaften für die Chairside-Versorgung und den Einsatz im Labor. Das Fräsen von CERASMART 270 ist schnell und effizient, zudem kann es leicht poliert und intraoral angepasst werden. Das Material ist in mehreren Farben und 2 Transluzenzstufen erhältlich und für viele Indikationen wie Inlays, Onlays, Veneers und Kronen auf Zähnen und Implantaten geeignet.

Mit dem **Initial® LiSi Block** präsentiert GC den 1. **CAD/CAM-Block aus Lithium-Disilikat**, der keinen Kristallisationsbrand benötigt. Der Block ist leichter zu schleifen, da er schnell und in vollständig kristallisiertem Zustand geschliffen werden kann. Zudem hat die ultrafeine Struktur des Initial LiSi Blocks den Vorteil, dass die Oberfläche der Restauration direkt nach dem Schleifen äußerst homogen und glatt ist. Initial LiSi Block wird in 4 ästhetischen Farben und 2 Transluzenzen erhältlich sein. Zur Fertigstellung genügt ein einfaches Polieren der Restauration mit Silikon-Polierern, um die gewünschte glänzende Oberfläche zu erhalten.



Der Initial® LiSi Block.



GC Europe N.V.
www.gceurope.com

PANAVIA™ V5

Mein Zement – für jede Befestigung!



PANAVIA™ V5 ist dank seines neuen Initiator-Systems der Universalzement für die Befestigung. Hochästhetische Anforderungen bei der Befestigung von Veneers werden genauso erfüllt wie eine überdurchschnittliche Haftkraft bei ungünstigen Retentionsverhältnissen. Jede Befestigung, von Restaurationen aus Metallen über Keramik bis hin zu Kompositen, ist mit **PANAVIA™ V5** möglich.

Der **Tooth Primer** für die Zahnoberfläche, der **Ceramic Primer Plus** für alle Legierungen, Keramiken oder Composite und der Zement aus der Automix-Spritze, meistern alle täglichen Herausforderungen.

Das Ergebnis ist eine Reduktion des Materialsortiments in der Praxis, hohe Ästhetik und sichere Haftung für alle Front- und Seitenzahnrestaurationen. Alle fünf aminfreien Farben sind farbstabil und auch als **Try-In-Pasten** erhältlich.

Überzeugen Sie sich selbst und sprechen Sie uns an!

Weitere Informationen erhalten Sie unter der Telefonnummer **069-305 35835** oder per Mail **dental.de@kuraray.com**

HAHNENKRATT

BLACK is beautiful – die neue Generation von Mundspiegeln

Auf der IDS 2019 zeigte sich das internationale Publikum begeistert über das neue **BLACKline** Instrumentarium der Firma E. Hahnenkratt GmbH. Dies umfasst Mundspiegel mit einem schlanken „retract“-Design mit Abhaltefunktion, Endo-Spiegel mit flexiblem Stiel und die ERGOtouch-Griffe und -Sonden. Die harte „Diamond-like Carbon“(DLC)-Beschichtung verleiht den Instrumenten ein High-End-Finish. Neben der angenehmen Haptik hat die besonders matte, tiefschwarze DLC-Schicht den Vorteil, dass das Arbeiten mit der **BLACKline** bei starkem Licht und unter Vergrößerung wesentlich angenehmer und augenschonender ist.

Die **BLACKline** Endo- und Mundspiegel werden mit FS Rhodium- als auch mit FS ULTRA-Spiegeln angeboten. Mit einer Lichtreflexion, die mit etwa 30% andere Front Surface-Spiegel toppt, sieht man mit den FS ULTRA einfach mehr – bis ins kleinste Detail.



Die neuen **BLACK MICROflex** gibt es mit Spiegeln in 3 mm, 5 mm, 3 x 6 mm sowie in neuer Tropfenform. Durch den flexiblen, biegbaren Stiel sind diese auch für die Paro-Behandlung einsetzbar, insbesondere bei Aufklappungen. Der flexible Stiel ermöglicht, das Instrument individuell für nahezu jede Behandlungssituation anzupassen und damit zu optimieren. Die **BLACK ERGOform Sonden** sind durch ihre extreme Härte unschlagbar langlebig.

Die **BLACKline** verbindet Arbeitskomfort und Ergonomie und sind darüber hinaus schöne Instrumente, mit denen man gerne arbeitet.



E. Hahnenkratt GmbH

info@hahnenkratt.com

www.hahnenkratt.com



IVOCLAR VIVADENT

Augenmerk auf innovative Lösungen

Traditionell am Vortag der IDS veranstaltet das Liechtensteiner Unternehmen Ivoclar Vivadent seine Pressekonferenz, um über das vorausgegangene Geschäftsjahr sowie auch über die IDS-Neuheiten zu informieren.

CEO Robert Ganley wies darauf hin, dass das Geschäftsjahr 2018 mit einem Umsatzplus abgeschlossen werden konnte. Der Gesamtumsatz betrug 810 Mio. Schweizer Franken und hat gegenüber 2017 um 1,3 Mio. Schweizer Franken zugelegt. Im ersten Halbjahr 2019 liege der Unternehmensfokus auf der personellen Weichenstellung für die Zukunft: Ganley wird ab 1. Juli 2019 sein Amt an Diego Gabathuler übergeben. Dass das Wachstum schwächer ausfiel als in den Vorjahren, führt CEO Robert Ganley darauf zurück, dass die Zahnarztprodukte sich überdurchschnittlich positiv entwickelten. Aufgrund der Veränderungen im Zahnarztmarkt und der rasant fortschreitenden Digitalisierung im Dental-laborbereich sei der Wettbewerb größer. Zudem konnte aufgrund von Verzögerungen das geplante Wachstum mit Ivoclar Digital nicht realisiert werden, denn die Entwicklung der Fräsmaschinen dauerte länger als geplant. Nichtsdestotrotz wurde das Produktportfolio um einige Neuprodukte erweitert. Erhebliche Investitionen fließen in die eigene Infrastruktur. In der Zentrale in Liechtenstein wird ein neues Hauptgebäude entstehen. In Ellwangen (Deutschland) hat der Bau eines globalen Distributionszentrums begonnen. Zudem stellt sich das Unternehmen personell neu auf: Zum 1. Juli 2019 wird Diego Gabathuler die Funktion des CEO von Robert Ganley übernehmen.

Neues 3s PowerCure-Produktsystem

Für Behandler, die sich eine effiziente Alternative zur komplexen Mehrschichttechnik wünschen, steht das **3s PowerCure-System** zur Verfügung. Es ist konzipiert für eine zeitsparende Verarbei-

tung, vor allem bei großvolumigen Restaurationen von bleibenden Seitenzähnen der Klassen I und II. Mit den aufeinander abgestimmten Materialien dieses Produktsystems lassen sich ästhetische, hochqualitative Seitenzahnrestaurationen sehr wirtschaftlich herstellen. 3s PowerCure ist ein offenes Produktsystem. Es besteht aus dem Universaladhäsiv Adhese Universal, der intelligenten Hochleistungspolymerisationslampe Bluephase PowerCure sowie aus Tetric PowerFill als modellierbarem und Tetric PowerFlow als fließfähigem 4-mm-Komposit. Dank des hochreaktiven Lichtinitiators Ivocerin ist es gelungen, die ästhetischen Materialien Tetric PowerFill und Tetric PowerFlow zu entwickeln. Diese 4-mm-Komposite bieten eine schmelz- bzw. dentinähnliche Transluzenz. Dadurch lässt sich im Seitenzahnbereich die gleiche Ästhetik erzielen wie mit konventionellem Komposit. Zudem lassen sie sich mit der neuen Polymerisationslampe Bluephase PowerCure zuverlässig in 3 Sekunden okklusal aushärten. Dank eines automatischen Be-



Das neue 3s PowerCare-System.

lichtungsassistenten erkennt sie, wenn sie versehentlich bewegt wird. Durch Vibration weist sie den Anwender auf solche Fehler hin. Falls nötig, verlängert sie automatisch die Belichtungszeit. Verändert sich die Position zu stark, schaltet sie sich sogar selbstständig ab. Dann lässt sich der Vorgang korrekt wiederholen.

Zirkonoxid neu definiert

Ivoclar Vivadent hat **IPS e.max ZirCAD Prime** entwickelt und definiert damit Zirkonoxid völlig neu. Es handelt sich um eine hochfeste und zugleich hochästhetisch Scheibe, die den schichtfreien Verlauf des Zahnes naturgetreu wiedergibt und ein breites Indikationsfeld abdeckt. Das Material basiert auf einer völlig neuen Prozesstechnologie: der Gradient Technology (GT). Dies ist eine ausgeklügelte Pulver-Konditionierung der Rohstoffe 5Y-TZP und 3Y-TZP, eine innovative Fülltechnologie und eine hochwertige Nachvergütung, die passgenaue sowie hochästhetische Ergebnisse liefert. Daraus resultieren unter anderem auch schnellere Sinterzyklen, z.B. von 2 Stunden und 26 Minuten für Einzelzahnkronen im Programmat S1 1600.



Im Gegensatz zu Multi-Zirkonoxidscheiben ist IPS e.max ZirCAD Prime nicht in Schichten aufgebaut. Sein stufenloser, schichtfreier Farb- und Transluzenzverlauf und die optimierte Transluzenz ermöglichen erst eine High-end-Ästhetik. Die neue Scheibe setzt neue Maßstäbe hinsichtlich der Ästhetik von Zirkonoxid – unabhängig davon, ob monolithisch verarbeitet oder mit Cut-back- oder Verblendtechnik hergestellt. Realisierbar sind alle Restaurationen von der Einzelzahnkrone bis zur 14-gliedrigen Brücke.

Das Material hat eine biaxiale Biegefestigkeit von 1.200 MPa (Dentin) und eine Bruchzähigkeit von $> 5 \text{ MPa} \cdot \text{m}^{1/2}$ (Dentin). IPS e.max ZirCAD Prime ist in 16 A–D- sowie 4 BL-Farben erhältlich und innerhalb des IPS e.max-Systems kompatibel.

Neu ist das **IPS e.max ZirCAD MT Multi**, ein Zirkonoxid für hochästhetische Kronen und dreigliedrige Brücken. Nachdem es schon seit Längerem in Scheibenform erhältlich ist, gibt es das Material nun auch als Block für CEREC und inLab.

3D-Druck für Dentallabore

PrograPrint ist ein neues **3D-Druck-System** für die Zahntechnik. Es ist integriert in einen validierten Workflow, bestehend aus Materialien sowie passenden Geräten für Druck, Reinigung und Nachvergütung. Das Drucksystem ist eine Ergänzung zu den PrograMill-Fräsergeräten. Der **PrograPrint PR5** ist das Herzstück des Systems. Seine automatische Materialerkennung und seine intuitive Bedienung ermöglichen einen zuverlässigen Druck der Objekte. Die speziell entwickelte Homogeneous Light Processing (HLP)-Technologie sorgt für eine gleichmäßige Lichtleistung und hochpräzise Ergebnisse. Der äußerst benutzerfreundliche Drucker ist für den dentalen Bedarf konzipiert. Mit ihm lassen sich zum Beispiel Modelle und Schienen drucken. Eine Besonderheit ist das eigens entwickelte Kartuschensystem. Die Kartusche dient zur einfachen, kontaktfreien Handhabung der Materialien. Sie schützt zudem das Material bei Lagerung vor Polymerisation durch Umgebungslicht. Die Reinigung der gedruckten Objekte erfolgt mit dem effektiven Reinigungsgerät **PrograPrint Clean**. Die Nachvergütung mit dem universellen PrograPrint Cure schließt die Herstellung des 3D-Objektes ab. Verschiedene lichterhärtende Materialien stehen für ein breites Anwendungsspektrum zur Verfügung: Pro Art Print Wax, Pro Art Print Model und ProArt Print Splint.



Ivoclar Vivadent AG

www.ivoclarvivadent.com



KAVO KERR

„Celebrating the future“ ...

... unter diesem Motto bot KaVo Kerr den Besuchern ihres Messestandes die Gelegenheit, zahlreiche Innovationen aus allen Bereichen der Zahnmedizin in Augenschein zu nehmen und zu testen. Das im Bereich **Endodontie** vorgestellte Neuprodukt **KaVo Kerr elements™ e-motion-System** verbindet Effizienz und Sicherheit. Die verbesserte Adaptive-Motion-Bewegung bietet eine höhere Schneidleistung und die neue Drehmoment-Begrenzung minimiert zugleich das Risiko, dass die Feile deformiert wird oder bricht. Der Endodontie-Motor wurde komplett in Deutschland entwickelt und gefertigt. Das dazugehörige KaVo Edelstahl-Winkelstück komplettiert das System. Das Gerät ist dank der benutzerfreundlichen, farbigen Touchscreen-Oberfläche über 5 individuell anpassbare Voreinstellungen mit jeweils bis zu 10 Feilen einfach zu bedienen.

Mit **OptiBond™ eXTRa Universal** führt KaVo Kerr ein **2-Flaschen-Universaladhäsiv** ein, das bei Self-Etch-, Selective-Etch- und Total-Etch-Techniken für überlegene Haftstärke auf allen Oberflächen und Substraten ohne Hilfsprodukte verwendet werden kann. Basierend auf dem Vorgänger OptiBond™ XTR kombiniert es die Zuverlässigkeit der patentierten OptiBond™ GPDM-Technologie mit der Sicherheit einer beständigen, universellen Lösung. Das bewährte OptiBond™ GPDM-Monomer von Kerr gewährleistet eine effektive und zuverlässige Haftung sowohl an Zahnstrukturen als auch Harzmaterialien.



Alles aus einer Hand für den **Prophylaxe-Workflow** bieten die KaVo Kerr Prophyl-Boxen. Sie vereinen ein KaVo Prophylaxe-Instrument mit Kerr Prophylaxe-Verbrauchsmaterialien in einem Paket. Auf die bereits bestehenden 3 Prophyl-Boxen folgt jetzt die vierte: Die neueste **Prophy Box SMARTmatic S19 mit PerfectPearl™** kombiniert die innovativen Einweg-Polierer Kerr PerfectPearl™ mit dem exakt dazu passenden KaVo SMARTmatic Prophy S19. Je nach bevorzugtem Polierkelchsystem kann zwischen dem KaVo SMARTmatic PROPHY S31, dem KaVo SMARTmatic PROPHY S33 und dem KaVo SMARTmatic S53 gewählt werden. Die KaVo SMARTmatic-Modelle zeichnen sich unter anderem durch einen kleinen Kopf für optimale Sicht, hochwertige Materialien wie rostfreien Edelstahl für lange Haltbarkeit sowie ein geringes Gewicht für ermüdungsfreies Arbeiten und optimale Balance aus. Modellabhängig arbeiten sie zudem mit einer 70° oszillierenden Bewegung für eine besonders effektive Politur.

Im Bereich **Imaging** setzt der **KaVo OP 3D™** als jüngstes Mitglied der ORTHOPANTOMOGRAPH™-Serie neue Maßstäbe im Dentalmarkt. Das mit dem German Innovation Award 2018 ausgezeichnete Gerät ist nun in den 4 Konfigurationen Pan, Pan/Ceph, Pan/3D und Pan/Ceph/3D erhältlich. Für Panoramaprogramme ermittelt die innovative ORTHOfocus™-Funktion automatisch die optimale Bildebene. Um die Bildqualität zu optimieren, ermöglicht die Fast-Scan-Funktion Panoramaröntgen mit einer Aufnahmedauer von nur 9 Sekunden bei gleichzeitig geringer Strahlendosis für den Patienten. Eine weitere Innovation ist die schnelle Überprüfung der Exposition durch die QUICKcompose™-Funktion. Das innovative und patentierte ORTHOceph™ Plus-Design sorgt für einen optimierten Workflow beim Fernröntgen.

KaVo OP 3D™ stellt alle notwendigen Protokolle zur Verfügung, und das mit schnellen Scanzeiten und einer minimalen Strahlendosis. Dank seines patentierten Designs ist das Gerät grundsätzlich auf der korrekten Höhe für eine Fernröntgenaufnahme; durch den minimierten Anpassungsbedarf sind die Arbeitsabläufe einfach und schnell. Der KaVo OP 3D™ bietet 4 voreingestellte 3D-Aufnahmeverfahren und die Möglichkeit der individuellen Anpassung. Das ø 5 cm Volumen mit seiner Endo-Auflösung ist für die Einzelzahn- und Lokaldiagnostik optimiert, das ø 9 cm Volumen ermöglicht Aufnahmen von Unter- oder Oberkiefer und das ø 11 cm Volumen kombiniert Unter- und Oberkiefer. Mit dem größten, optionalen 9 x ø 14 cm Volumen können Kiefergelenkdiagnosen und Atemweguntersuchungen durchgeführt werden.

Die ORTHOselect™ Funktion stellt automatisch das gewünschte Volumen ein, während SMARTVIEW™ 2.0 dem Benutzer die Möglichkeit bietet, die Positionierung und den Durchmesser einzustellen und die Höhe des Volumens anhand der Scout-Aufnahme in 5-mm-Schritten zwischen 5 und 9 cm individuell anzupassen. KaVo OP 3D™ ist als reines Panoramaröntgengerät, als Kombination von Fernröntgen und 3D-Imaging und als komplettes 3-in-1-Gerät (Panorama, Fernröntgen und 3D) erhältlich. Dabei können die Funktionen für Fernröntgen und 3D auch zu einem späteren Zeitpunkt noch nachgerüstet werden.

Für einen noch höheren **Patientenkomfort** sorgen die **RELAXline Softpolster**, die nach der ESTETICA™ E70/E80 Vision ab sofort auch für die KaVo-Behandlungseinheiten ESTETICA™ E50 Life und Primus™ 1058 Life erhältlich sind. Neben den eleganten Farbtönen Graphite, Cashmere und dem neuen Agave zeigen handgefertigte Designnähte, dass es sich bei den neuen KaVo RELAXline Softpolstern um echte Manufaktur-Handarbeit made in Germany handelt. Exklusiv für die ESTETICA E70/E80 in der neuen Farbe Agave bietet die Agave Line Edition einen farblich passenden Lacksatz in Agave als weiteren optischen Akzent. Der hochwertige Bezugsstoff fasziniert durch seine weiche, lederartige Haptik. Ab der IDS gibt es die neuen KaVo RELAXline Softpolster auch als kostengünstiges KaVo Original Neu-Polsterset zum Nachrüsten.



Das **Abformen** in einer ganz neuen Form wird mit dem neuen, in Kürze erhältlichen **KaVo X Pro Intraoral-Scanner** möglich sein. Eine besonders einfache Handhabung und klare Visualisierung zur Unterstützung der Behandlungsempfehlungen, super Konditionen und leicht verständliche Schulungen, sind nur einige der Features, die den KaVo X Pro zur 1. Wahl für digitale Abformungen in der Praxis machen, so der Hersteller. Für verbesserten Patientenkomfort sorgt eine 14 mm kurze Spitze mit abgerundeten Kanten. Ganzkieferaufnahmen in Farbe und die übergreifende DTX Studio™-Softwareplattform ermöglichen eine effiziente Behandlungsplanung und sofortige, direkte Vernetzung mit dem Labor. Dank Modellierungs- und Workflowsteuerung direkt über das Gerät kann man sich ganz auf die Patientenkommunikation konzentrieren.



KaVo Dental GmbH

info@kavokerr.com

www.kavo.com

Genau auf Ihre Bedürfnisse angepasst

„Das
Praxismanagement
der Extraklasse –
mit LinuDent!“

LinuDent
Royal



Modernes Praxismanagement

- Intuitive Abrechnungssoftware
- Leistungsstarke Hardware
- Moderne, digitale Röntgentechnik
- Full Service Factoring
- Kompetenter Service
- Regionale Nähe:
14 Geschäftsstellen

Überzeugen Sie sich selbst wie LinuDent Ihre tägliche Praxisarbeit erleichtert! LinuDent.Royal ist genau auf Ihre Bedürfnisse angepasst und mit dem Factoring Angebot der S&F Süddeutsche Factoring verschaffen wir Ihnen mehr Komfort und Zeit für Ihre Patienten!

Kontakt und weitere Informationen:

🌐 www.sueddeutsche-factoring.de

🌐 www.linudent.de



Süddeutsche Factoring

LinuDent

Praxissoftware für Zahnärzte · KFO

🌀 Powered by PHARMATECHNIK

KETTENBACH

„Sooo genial mit Kettenbach Dental“ ...

... mit diesem Slogan und einem in frischem Blau gehaltenen attraktiven Messestand präsentierte sich das Familienunternehmen Kettenbach Dental auf der IDS. Vielen Zahnärzten bekannt sind die Materialien des Herstellers wie Identium, Panasil, Futur, Silginat sowie Visalys® Temp.

Mit seinem neuen Komposit „**Visalys® CemCore**“, einer Erweiterung der Visalys-Linie, machte nun der Dentalspezialist in einer Pressekonferenz von sich reden. Hierbei handelt es sich um ein einziges Komposit für die Befestigung und für den Stumpfaufbau. Diese Konstellation galt lange Zeit aufgrund gegensätzlicher Anforderungen als undenkbar. Den Anstoß zu dieser Produktentwicklung gab Prof. Dr. Claus-Peter Ernst. Mithilfe der patentierten Active-Connect-Technology (ACT) ist es Kettenbach Dental gelungen, diese Herausforderung ohne Kompromisse beim Material zu meistern. Das so entstandene Visalys® CemCore-System ermöglicht eine sichere adhäsive Befestigung und einen Stumpfaufbau mit nur wenigen Komponenten. Befestigungskomposite müssen möglichst hydrophil und sehr fließfähig sein, erläuterte Dr. Alexander Bublewitz, Leiter der Forschung und Entwicklung bei Kettenbach. Zum Stumpfaufbau wird jedoch eine hohe Standfestigkeit benötigt und das Material sollte möglichst wenig quellen.



Dr. Alexander Bublewitz, Leiter der Forschung und Entwicklung bei Kettenbach.

Die Active-Connect-Technology löste wie erwähnt das Problem, denn sie bewirkt eine optimale Durchmischung des eher hydrophoben Befestigungskomposits Visalys® CemCore mit dem hydrophilen Visalys® Tooth Primer auf der feuchten Zahnoberfläche. Somit wird trotz Hydrophobie eine hohe Haftkraft erreicht und gleichzeitig wird eine Quellung vermieden. Dazu fließt Visalys® CemCore hervorragend in jeden Zwischenraum und beweist dennoch eine hohe Standfestigkeit: Leichte Druckeinwirkung sorgt für den notwendigen Fluss, z.B. beim Einsetzen einer Restauration.



Nur 3 Komponenten für Befestigung und Stumpfaufbau: das Visalys® CemCore.

Beim Entlasten zeigt Visalys® CemCore dann wieder eine standfeste Konsistenz, sodass Überschüsse nicht verlaufen und nach dem Einsetzen einfach entfernt werden können.

Das Visalys® CemCore-System besteht aus 3 Grundbestandteilen: dem namensgebenden Kompositzement und jeweils einem Ein-komponenten-Primer für Zähne bzw. Restaurationen. Visalys® CemCore wird in der Automixspritze und in 5 verschiedenen Farben angeboten: Universal, Translucent, Bleach, Opaque und Dark. Für die Befestigung von höchstästhetischen Versorgungen stehen bei Bedarf zusätzlich farblich passende Try-In-Pasten zur Verfügung. Der Tooth Primer lässt sich ohne Mischen direkt auf Dentin und Schmelz auftragen und der Restorative Primer eignet sich zur Vorbehandlung aller Restaurationsoberflächen. Damit kann das Visalys® CemCore-System sowohl für die Befestigung als auch zum Stumpfaufbau eingesetzt werden, mit einem einzigen Komposit – die Active-Connect-Technology sichert mit dem Visalys® Tooth Primer und dem Visalys® Restorative Primer einen starken Haftverbund; die geringe Wasseraufnahme sorgt für eine hohe Dimensionsstabilität des Stumpfaufbaus und damit für eine Reduktion des Frakturrisikos der finalen Restauration. Zum Ausprobieren ist Visalys® CemCore in der Farbe Universal in einem Starter-Pack erhältlich. Dieses beinhaltet neben Visalys® CemCore den Visalys® Tooth Primer und den Visalys® Restorative Primer sowie das notwendige Zubehör.



Kettenbach GmbH & Co. KG
www.kettenbach-dental.de

KULZER

„Einfach selber ausprobieren“ ...

..., lautete die Aufforderung an die Messebesucher von Kulzer. Interessierte hatten die Möglichkeit, Produkte ihrer Wahl zu testen und auszuprobieren. Unter anderem natürlich auch den neuen **Intraoralscanner cara i500**, deren Anwendungsweise und Vorzüge durch Experten am Stand präsentiert wurden. Einer der Experten war Dr. Ingo Baresel, Präsident der Deutschen Gesellschaft für digitale orale Abformung (DGDOA), der den Messebesuchern das Handling des Scanners veranschaulichte.

Die detailgetreuen Aufnahmen durch 2 integrierte Kameras erlauben in Kombination mit ihrer vollfarbigen 3D-Farbaufzeichnung die genaue Lokalisierung der Präparationsgrenze sowie die Unterscheidung zwischen Weichgewebe und Zahnschubstanz. Besonders ist auch die Wahlmöglichkeit für das Labor zwischen verschiedenen Datenformaten (.stl, .ply oder .obj.). Somit können alle gängigen Software-Lösungen mit dem cara i500 zusammenarbeiten.



Dr. Ingo Baresel demonstrierte den Scanvorgang.

Trotz fortschreitender Digitalisierung gehört die analoge Abformung immer noch zum täglichen Praxisalltag. Mit **Flexitime®** bietet Kulzer mittlerweile seit 2 Jahrzehnten ein mehrfach ausgezeichnetes, umfangreiches Sortiment für die Präzisionsabformung an. Mit dem A-Silikon Flexitime gelingen passgenaue **Abformungen** sicher, stressfrei und flexibel. Zusätzlich liefert Kulzer den Anwendern wertvolle Informationen, Videos und nützliche Tipps und Tricks zur optimalen Abformung. Ob digital oder analog – mit dem „Typberater“ wird der Zahnarzt neutral und kompetent bei der Entscheidungsfindung unterstützt: Erste Orientierung bietet ein Online-Schnelltest unter www.kulzer.de/Typberatung, der noch bis zum 30. April genutzt werden kann.

Für effektive intraorale Reparaturen insuffizienter Restaurationen bietet das **Universaladhäsiv iBOND Universal** einen zuverlässigen und dauerhaft hohen Haftverbund mit allen zu reparieren-

ALIGNER-THERAPIE

Die moderne
Behandlungsmethode zur
ästhetischen Korrektur von
Frontzähnen

INFORMIEREN SIE SICH JETZT!

freecall: (0800) 247 147-1
www.dentaltrade.de





den Materialien. Das iBOND Universal Reparatur-Kit vereint alle notwendigen Produkte für die indirekte und direkte Restauration in nur einer Sitzung. Es dient als Basis für Restaurationen oder Reparaturen mit Venus® Diamond Flow Baseline, der mit seiner weißen, opaken Farbgebung bei der Reparatur von Metallkeramik-Brücken das gräuliche Metall überdeckt. Für den Restaurationsaufbau steht das leistungsstarke **Nanohybrid-Komposit Venus® Pearl** bereit.

Mit dem mehrfach ausgezeichneten **GLUMA® Desensitizer** bietet Kulzer ein seit Jahrzehnten bewährtes Produkt an, von dem ein Tropfen genügt, um Hypersensibilitäten beim Patienten schnell und wirkungsvoll zu behandeln und diesen vorzubeugen. Als Flüssigkeit oder in Gelform erhältlich, tritt die Wirkung sofort und effektiv ein, ohne Anmischen, Lichthärtung oder aufwendige Applikation. GLUMA Desensitizer und GLUMA Desensitizer Power Gel werden zur Schmerzreduktion oder -ausschaltung bei freiliegenden, nicht restaurierungsbedürftigen Zahnhalsbereichen sowie bei Dentinempfindlichkeit nach Präparation von Zähnen zur Aufnahme festsitzenden Zahnersatzes eingesetzt und sind unter allen direkten und indirekten Restaurationen anwendbar.

Neues auch für die Zahntechnik

Auch für Zahntechniker gab es beim Besuch des Messestandes viel Neues zu entdecken. Mit **HeraCeram Saphir** stellte Kulzer eine neue **Metallkeramik** vor mit verbesserten ästhetischen Eigenschaften und einem Maximum an Brillanz, Opaleszenz und Vitalität. Durch die hohe Deckkraft des neuen Pastenopakers ist das gewünschte Ergebnis mit nur wenigen und gleichzeitig extrem dünnen Schichten erreichbar. Passend zum 3D-Drucker **cara Print 4.0** wurde das 3D-Druck-System um eine Reihe von neuen Komponenten erweitert. Es umfasst nun auch die intuitiv zu bedienende CAM-Software **cara Print CAM 2.0**, die halbautomatische Reinigungseinheit **cara Print Clean**, die auf den 3D-Druck abgestimmte Polymerisationseinheit **cara Print LEDcure** sowie neue Photopolymere für das **dima® Print**-Sortiment, die für eine Ausweitung der mit dem cara Print-System abgedeckten Indikationen sorgen.



Kulzers neues Sortiment an **Prothesenzähnen Delara** ist in 16 VITA-Farben sowie 2 Bleach-Farben verfügbar. Durch die ins Bläuliche tendierende Farbgebung wird im Patientenmund eine frische und lebhaft Optik erzeugt. Das spezielle basale Design macht übermäßiges Einkürzen überflüssig, die optimierten Inzisalkanten und ein „Polier-Puffer“ sorgen für Flexibilität und einfaches Handling. Die neue Delara-Zahnlinie ist auf dem deutschen Markt ab September 2019 verfügbar.

Der neue kaltpolymerisierende **Prothesenkunststoff PalaXtreme** vereint außergewöhnliche Bruchzähigkeit und vereinfachtes Handling. Das allergiefreundlichere Material bietet dem Zahntechniker eine deutliche Zeitersparnis gegenüber heißpolymerisierenden Kunststoffen.

Die nächste Generation von Wasserbad-Druckpolymerisationsgeräten **Palamat Premium** bietet sogar Platz für große Artikulatoren und bis zu 6 Vollprothesen. Kleine äußere Baugröße mit überschaubarem Platzbedarf, intuitiv zu bedienender Benutzerführung und einem verbesserten Wasserablauf runden den positiven Gesamteindruck des Alleskönners ab. Die neue implantatgetragene **Schraubenlösung cara I-Bridge X** bietet mit einem Durchmesser von nur 2,4 mm nun den kleinsten Schraubenöffnungskanal im Markt. Sie kann aus Titan oder Kobalt-Chrom (gesintert oder gefräst) hergestellt werden und ist kompatibel mit den gängigsten Implantat-Systemen universell einsetzbar sowohl für gerade als auch für abgewinkelte Schraubenkanäle.



Kulzer GmbH

info.dent@kulzer-dental.com

www.kulzer.de



KOMET DENTAL

Es gab viel zu entdecken

Am Messestand von Komet Dental durfte der Messebesucher sich wahrlich auch die Zeit vertreiben – denn man konnte in die virtuelle Realität eintauchen, d. h. mittels virtueller Brille fand man sich in einer digitalen Praxis, um an einem Zahn Karies zu entfernen, einen Wurzelkanal aufzubereiten oder auch mal Zahnstein zu entfernen – alles auf Schnelligkeit. Der Schnellste gewann. Doch noch interessanter waren die zahlreiche Produktneuheiten wie z.B. **Procodile**, die neue Feilenspezies im Bereich der reziproken Wurzelkanalaufbereitung. Ihr variabel getaperter Feilenkern vergrößert den Spanraum und befördert infiziertes Gewebe noch effizienter aus dem Kanal. In Kombination mit dem Doppel-S-Querschnitt bietet Procodile noch mehr Flexibilität, sodass sich selbst gekrümmte Wurzelkanäle sicher und formkongruent aufbereiten lassen.



Die grüne Procodile.

Gleichzeitig zeigt sie eine enorme Widerstandskraft gegenüber zyklischer Ermüdung, was das Frakturrisiko der Feile reduziert und somit die Patientensicherheit erhöht. Dank ihrer auffälligen grünen Farbe ist sie zudem auf den ersten Blick unverwechselbar. Das reziproke Procodile-System ist in 7 unterschiedlichen Größen erhältlich und in allen gängigen linkschneidenden Antrieben einsetzbar.

Mit dem **Opener** lässt Komet ab sofort dem Zahnarzt die freie Wahl, ob er bei der Erweiterung des koronalen Drittels lieber in

der rotierenden oder reziprozierenden Arbeitsweise vorgehen möchte. Das kann er nun seiner favorisierten Wurzelkanalaufbereitungs-Technik anpassen und bleibt in einer Bewegungsform. Grundsätzlich sind beide Opener-Versionen universell einsetzbar und mit jedem Feilensystem kombinierbar. Das schnittfreundige Feilendesign sorgt für einen schnellen und gründlichen Abtrag von koronal infiziertem Gewebe. Die bessere Sicht auf das Arbeitsfeld und die Entlastung nachfolgender Feilensystem sind anschließend die besten Voraussetzungen dafür, in der Tiefe lege artis arbeiten zu können.

Eine sichere Präparation von Veneers ist ohne spezielle Instrumente technisch schwierig. Abhilfe schafft das von Komet, Priv.-Doz. Dr. Ahlers und Prof.

Dr. Edelhoff gemeinsam entwickelte **Perfect Veneer Preparations (PVP) Set** 4686/ST. 10 Instrumente, formkongruent von der Tiefenmarkierung bis zur Finitur, decken sämtliche Formen von Frontzahnveneers ab. Im Mittelpunkt stehen die Tiefenmarkierer mit unbelegtem Führungsstift, die ein unbeabsichtigtes,



Das PVP-Set.

zu tiefes Eindringen, selbst bei zu steiler Positionierung des Instrumentes verhindern. Sie führen den Zahnarzt über die Präparationsfläche und stellen die Einhaltung der vorgegebenen Form sicher. Das Set ist klar strukturiert, zusätzliche Informationen sind der PVP-Broschüre bzw. dem Kometstore zu entnehmen. Auch ein QR-Code auf dem Set führt direkt in diese digitale Themenwelt. Das PVP Set ist die ideale Ergänzung zum Okklusionsonlay-Set, ab Sommer 2019 werden die passende Schallspitzen (SF8868M/D) verfügbar sein.

Nur mit guten Instrumenten lässt es sich gut arbeiten

Neue Maßstäbe in puncto Kronentrennung setzt Komet mit dem **Kronentrenner H4NP** für NEM. Seine spezielle Verzahnung mit Querhieb macht ihn besonders bissig und eine neue Beschichtung sorgt gleichzeitig für Stabilität und Ausdauer. Damit beweist der Spezialist für NEM-Kronen eine hohe Standzeit. Zudem kann der H4NP sowohl flächig als auch im 45°-Winkel eingesetzt werden.

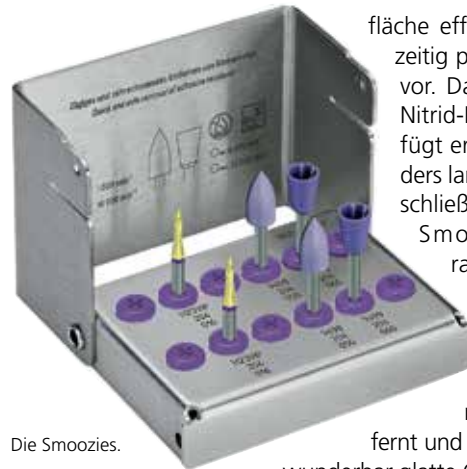
Mit **Dentastic Five** präsentiert Komet einen starken Alltagshelfer zum **Entfernen von Füllungen und Restaurationen**. Zum Set gehören der schonende **H32**, der alte Amalgamfüllungen hochwirksam zerspannt, der kantige **4Comp**, der Composite schnell und wirkungsvoll abträgt, der bissige H4NP, der selbst hartnäckige NEM-Kronen effizient entfernt, der Allrounder **H4MCL**, der niedrig schmelzende Verblendkeramiken und auch harte Metallgerüste spielend meistert und der Spezialist **Jack4ZR**, der bei adhäsiv befestigten Vollkeramik-Kronen spielend eine Trennfuge anlegt. Die Dentastic Five eignen sich für alle gängigen Restaurationsmaterialien und sind am Behandlungsstuhl superschnell griffbereit. Die Aufbereitung ist im belasteten Edelstahlständer eine sichere Sache. Zum Testen bietet sich das praktische Probierset an.



Der 4Comp.

Einen optimalen Mix aus Standzeit und Flexibilität bieten die **Art2 Polierer**. Sie bedienen unterschiedliche Füllungs- und Restaurationsmaterialien und sind perfekt aufeinander abgestimmt: Nach der Formgebung erfolgt zunächst die Vorpulitur, den 2. Schritt übernehmen die Hochglanzpolierer, die ein natürlich aussehendes Finish erzielen. Hellrosa/gelb für Komposit, hellblau/grau für Keramik, grob, mittel oder fein. Ein Blick auf den Leitfaden verrät, welches Art2-Team im spezifischen Fall zu Hochglanz führt. Da die Polierer aufbereitbar und damit wieder verwendbar sind, unterstreichen sie die Effizienz und Wirtschaftlichkeit jeder Praxis.

Für eine Arbeitserleichterung in der **kieferorthopädischen Praxis** sorgen ab sofort **Smoozies**, die violetten Spezialisten für die Klebstoffentfernung. Nach dem Entfernen der Brackets bereitet zuerst der schnittfreundige Hartmetall-Smoozie die Ober-



Die Smoozies.

fläche effizient und gleichzeitig patientenfreundlich vor. Dank seiner Zirkon-Nitrid-Beschichtung verfügt er über eine besonders lange Standzeit. Anschließend kommt der Smoozie-Klebstoffradierer zum Einsatz, der schmelzschonend und riefenfrei die noch verbliebenen Klebereste entfernt und dem Patienten das wunderbar glatte Gefühl wiedergibt.

Für eine perfekte Praxishygiene unterstützt Komet die Wirtschaftlichkeit und Sicherheit rund um das **Instrumentenmanagement** auf vielfache Weise: Jedes Produkt ist mit praktischem Lesestoff wie z.B. Herstellerinformationen hinterlegt. Individuell angepasste Instrumentenständer bedienen die hygienischen und ergonomischen Voraussetzungen für Standardinstrumente, endodontische Instrumente und Schallspitzen. Letztere werden durch spezielles Zubehör (Spüladapter, Steribox) schlaue ergänzt. Das Komet Aufbereitungsposter liefert die wichtigsten risikospezifischen Informationen auf einen Blick und ist Bestandteil eines wertvollen Komplettpaketes inklusive Instrumentenmanagement-Broschüre. Abgerundet wird das Angebot mit dem Reinigungs- und Desinfektionsmittel DC 1, der materialverträglichen und wirtschaftlichen Komplettlösung. Online ist alles in einer eigenen Komet Hygiene-Themenwelt mit praktischen Anwendungsvideos zusammengefasst.

Komet App mit Checkomet Instrumentenerkennung

Ein Highlight ist eine neue **Komet App** – oder auch **Checkomet**. Mit dieser App werden rotierende Instrumente, die sich zum Verwechseln ähnlich sehen, korrekt erkannt und zugeordnet. Komet Dental wird im zweiten Halbjahr die App auf den Markt bringen. Mit diesem Programm soll dem Team die Materialbestellung erleichtert werden. Mit dem Handy oder Tablet wird etwa der zu bestellende Bohreraufsatz fotografiert, sofort erkennt die App das Modell und ruft die Bestellseite auf. Rund 3.500 verschiedene Instrumente hat Komet in seiner Datenbank, die hierüber erkannt werden können. Eine falsche Bestellung ist damit im Grunde ausgeschlossen – eine große Hilfe für das Team.



Komet Dental

info@kometdental.de

www.kometdental.de

kometmagazin.de/hashtag/ids-neuheit/

HEALTH AG Die Zukunft ist die Smarte Praxis

Die Health AG war diesjährig nicht in den Messehallen der IDS zu finden, sondern lud ihre Partner und auch die Presse auf das in Messenähe gelegene Hotelschiff MS Leonora ein. Wie den Medien vor Wochen bereits zu entnehmen war, wird die Health AG bald der BAWAG Group, einer börsennotierten österreichischen Bankengruppe gehören, sofern keine Einwände der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht bestehen. Für die Schwestergesellschaft EOS Health IT-concept GmbH steht ein Investor noch aus. Uwe Schäfer (CFO) und Stefan Mühr (COO) sowie Jan Schellenberger (CTO) der Health AG, zeigten in einer Pressekonferenz die weiteren Ziele auf, die sie zusammen mit der BAWAG angehen wollen. Im Fokus steht die Vereinfachung der Praxisorganisation der Zahnärzte. Themen wie die Digitalisierung, Mobilität, künstliche Intelligenz, Datenaustausch und natürlich das Kerngeschäft

Factoring werden weiter vorangetrieben. Die Zukunft des Zahnarztes wird die smarte Praxis sein, d.h. den Zahnärzten soll mit digitalen Lösungen mehr Selbstbestimmung für ihre unternehmerischen Entscheidungen gegeben werden.

„Die Welt des Zahnarztes ist heute schon komplex genug; wir möchten ihm seine betriebswirtschaftlich relevanten Kennzahlen so einfach digital aufbereiten, dass er per One-Klick eine reflektierte Entscheidung treffen kann“, erklärte Jan Schellenberger. Ein Beispiel dafür ist die neue **Kundenportal-App**, die während der IDS vom Stapel lief: Factoringkunden der Health AG können damit künftig nicht nur mobil auf ihre Kontoauszüge zugreifen, sondern erhalten über Praxisreports auch jederzeit Zugang zu relevanten Kennzahlen wie das Honorarnotenvolumen oder die Ratenzahlerquote. Zudem ist ein Prüfmodul integriert, das mithilfe künstlicher Intelligenz Honorarrechnungen auf Gebührenkonformität analysiert. Mögliche Auffälligkeiten werden angezeigt und können bei der nächsten Rechnungserstellung korrigiert werden.

Die Betaversion der App wird nun wie gewohnt in Co-Evolution von Zahnärzten und Praxismitarbeitern getestet und weiterentwickelt. Kunden der Health AG, die die App testen möchten, können sich unter co-evolution@healthag.de anmelden. Die neue Anwendung wird innerhalb des 2. Quartals in allen App Stores verfügbar sein.



(v.l.n.r.): Uwe Schäfer (CFO, Health AG) und Stefan Mühr (COO Health AG), Haris Hajro (Chief Administrative Officer, BAWAG Group) sowie Jan Schellenberger (CTO, Health AG), informierten über die zukünftigen Ziele und Dienstleistungsideen des Unternehmens.



Health AG

www.healthag.de



YouTube

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Die Zukunft der Occlusionsprüfung

Unsere Vision und Herausforderung war es, die traditionelle Occlusionsprüfung mit der digitalen Darstellung der Kaukraft zu kombinieren.

Unser neues Produkt OccluSense® hat diese Vision Wirklichkeit werden lassen.

Das OccluSense® ist ein batteriebetriebenes Gerät, das die aufgezeichneten Daten der Kaudruckverhältnisse an die OccluSense®-iPad-App überträgt. Die 60µ dünnen und flexiblen Sensoren ermöglichen die Aufnahme sowohl der statischen als auch der dynamischen Occlusion. Zusätzlich markiert die rote Farbschicht die occlusalen Kontakte auf den Zähnen des Patienten.



www.occlusense.com

Dr. Jean Bausch GmbH & Co. KG • Oskar-Schindler-Str. 4 • D-50769 Köln
Telefon: +49-221-70936-0 • Fax: +49-221-70936-66 • info@occlusense.com

JOHNSON & JOHNSON

Zusatznutzen von täglichen Mundspülungen

Den Zeitpunkt und den Rahmen der IDS nutzte Johnson & Johnson, um die im November letzten Jahres vorgestellte S3-Leitlinie über das „Häusliche chemische Biofilmmangement in der Prävention und Therapie der Gingivitis“ der Presse durch Prof. Dr. Nicole Arweiler, Direktorin der Abt. Parodontologie der Uniklinik der Philipps-Universität Marburg, vorzustellen. Die Ergebnisse bzw. die Empfehlungen der Leitlinie besagen u.a., dass neben Chlorhexidin-Lösung sich eine spezielle Formulierung aus ätherischen Ölen, wie z.B. in Listerine enthalten, als wirksamste Lösung ge-

zeigt hat. Beide Wirkstoffe weisen einen großen Effekt auf Plaque und Gingivitis auf. Zudem überzeugen ätherische Öle auch bei langfristigem Gebrauch.



Prof. Dr. Nicole Arweiler, Direktorin der Abt. Parodontologie der Uniklinik der Philipps-Universität Marburg.



Die 4 ätherischen Öle Eukalyptol, Menthol, Thymol und Methylsalicylat sind in Listerine enthalten.

Bewertung des Effekts⁹ von Mundspülungen bezüglich Gingivitis- und Plaquewerten**

GRADE	Alexidin	Aminfluorid/Zinnfluorid	Ätherische Öle	Cetylpyridiniumchlorid	Chlorhexidin	Delmopinol	Triclosan/Copolymer
STUDIENDESIGN	Systematische Übersichten, N = 1	Systematische Übersichten, N = 1	Systematische Übersichten, N = 3	Systematische Übersichten, N = 2	Systematische Übersichten, N = 2	Systematische Übersichten, N = 1	Systematische Übersichten, N = 1
Limitation von Studiendesign und -durchführung	Moderat	Niedrig	Niedrig	Niedrig bis moderat	Niedrig	Niedrig	Niedrig
Konsistenz	Inkonsistent	Ziemlich konsistent	Konsistent	Konsistent	Konsistent	Nicht bestimmbar	Ziemlich konsistent
Direktheit	Direkt	Direkt	Direkt	Direkt	Direkt	Direkt	Direkt
Präzision	Präzise	Unpräzise	Präzise	Präzise	Präzise	Präzise	Präzise
Publikationsbias	Möglich	Möglich	Möglich	Möglich	Möglich	Möglich	Möglich
Größe des Effekts auf Gingivitis	Kein Effekt	Klein	Groß	Moderat	Groß	Kein Effekt	Groß
Größe des Effekts auf Plaque	Klein	Klein	Groß	Moderat	Groß	Klein	Groß
Qualität der Evidenz	Gering	Gering	Hoch	Moderat	Hoch	Gering	Moderat

Tab. 1: Gradierung für Größe des Effekts aufgrund „Mittelwert der Differenz“ in Anlehnung an Van der Weijden et al. 2015.¹¹

Adaptiert aus DG PARO, DGZMK, S3-Leitlinie¹²

** zusätzlich zur mechanischen Reinigung

Prof. Dr. Nicole Arweiler ist Mitglied und Mitautorin des Leitlinienteams und erläuterte kurz die Entstehung von Leitlinien. Die Leitlinien sind systematisch entwickelte Aussagen, um die Entscheidungsfindung von Ärzten und Patienten für eine angemessene Versorgung bei spezifischen Gesundheitsproblemen zu unterstützen. Die Studienlage zu den Themen und die Evidenz sind hierfür ausschlaggebend. Alle Ergebnisse aus Metaanalysen werden zusammengefasst und für jeden Wirkstoff wird die Datenlage ausgewertet. Ist keine ausreichende Studienlage vorhanden, kann keine konsensbasierte Empfehlung ausgesprochen werden.

Ausweitung der Leitlinien

Federführend in der Erstellung der ersten deutschsprachigen Leitlinie zum Thema Prophylaxe sind die Deutsche Gesellschaft für Parodontologie (DG PARO) und die Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK). Die Formulierung der Empfehlungen erfolgte unter Berücksichtigung der Vorgaben der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) und des Ärztlichen Zentrums für Qualität in der Medizin (ÄZQ). Geplant ist seitens der DG PARO, die S3-Leitlinie auch auf europäischer Ebene auszuweiten. Die neue S3-Leitlinie hat Gültigkeit bis 2023 und stellt in Hinblick auf die Prävention entzündlicher parodontaler Erkrankungen sowie der Gingivitis-Therapie die Grundlage für eine verbesserte Mundhygiene dar.

Eine regelmäßige und vollständige Entfernung des dentalen Biofilms ist die wichtigste Prophylaxemaßnahme. Da die mechanische Mundhygiene oft nur ungenügend durchgeführt wird, empfiehlt die S3-Leitlinie den ergänzenden Einsatz antibakterieller Mundspülungen.

Nur für ätherische Öle (z.B. Listerine) und CHX liegt eine hervorragende Datenlage vor; beide Wirkstoffe weisen einen großen Effekt auf Plaque und Gingivitis auf – bei hoher Qualität der Evidenz.

Gerade für den langfristigen Einsatz (6 Monate) werden ätherische Öle empfohlen [1]. Auch bei 6-monatiger Anwendung kommt es zu keiner Verfärbung von Zähnen oder Zahnfleisch oder zu einer Beeinträchtigung des Gleichgewichts der gesunden Mundflora [2,3].

Quellen:

- [1] DG PARO, DGZMK: S3-Leitlinie (Kurzversion): Häusliches chemisches Biofilmmanagement in der Prävention und Therapie der Gingivitis. Parodontologie (2018).
- [2] Minah GE et al.: Effects of 6 months use of an antiseptic mouthrinse on supragingival dental plaque microflora. J Clin Periodontol 16, 347–352 (1989).
- [3] Charles CH et al.: Comparative efficacy of an antiseptic mouthrinse and an anti-plaque/antigingivitis dentifrice. A six month clinical trial. J Am Dent Assoc 132, 670–675 (2001).



Mehr zu Listerine unter

www.listerine.de

Mehr zur Johnson & Johnson GmbH

unter www.jnjgermany.de

IDS NEWS 2019 BLACKline

IDS-Aktionsangebote
und Informationen auf
www.hahnenkratt.com

* **EUR 24,95** zzgl. MwSt.

BLACK ULTRAretract FS, 3-Pack,
gültig bis 30.04.2019

KURARAY NORITAKE DENTAL

Anwender berichten über ihre Erfahrungen

Die Pressekonferenz von Kuraray Europe stand u. a. im Zeichen seiner Multi Layered Zirconia Produkte und wartete mit Neuigkeiten im CEREC-Bereich auf. Zunächst gab Dr. Heinz Schuh (Senior Technical Advisor, Kuraray Europe GmbH) eine kurze Übersicht über die Historie des 1926 gegründeten japanischen Unternehmens. Neben der Produktpalette aus innovativen Produkten und interessanten Neuigkeiten, aber auch seinen Klassikern wie **PANAVIA™** oder **KATANA™ Zirconia ML** ist das Unternehmen stolz darauf, fortlaufend einen Teil seines Umsatzes in Forschung und Entwicklung zu investieren.



(v.l.n.r.): Dr. Heinz Schuh (Senior Technical Advisor, Kuraray Europe GmbH), Dr. Jorge Espigares (Kuraray Noritake Dental Inc., Tokio), Dr. Hendrik Zellerhof (Laer) und MDT Björn Roland (Klein-Winternheim) nach der Pressekonferenz.

Mit MDT Björn Roland (Klein-Winternheim) und Dr. Hendrik Zellerhof (Laer) kamen 2 Anwender aus Labor und Praxis zu Wort, die von ihren langjährigen Erfahrungen mit der KATANA-Produktfamilie berichteten. Björn Roland unterstrich in seinen Ausführungen zu „Aesthetic within the KATANA™ Zirconia portfolio for dental laboratories“ die Vorteile und Vielseitigkeit der Scheiben der KATANA Zirkonoxid-Familie bei der Anwendung. Seit der Einführung von KATANA im Jahr 2013 und seiner Weiterentwicklung insbesondere hinsichtlich der Farberweiterungen 2015 (Multi Layered Disc) und 2017 (Einführung Clear Glaze) verwendet er das Material sowohl im Seitenzahn- wie auch im Frontzahnbereich. Die auf der IDS dem breiten Publikum vorgestellte **Farb-**



erweiterung der KATANA™ Zirconia ML von 6 auf 14 Farben vereinfache seine Anwendung deutlich, so Roland. Neben UTML (Ultra Translucent Multi Layered) und STML (Super Translucent Multi Layered) bietet das Sortiment damit nun neu auch die Ausführung HTML (High Translucent Multi Layered) an.

Zusammenspiel von Festigkeit und Ästhetik

Im Anschluss daran informierte Dr. Hendrik Zellerhoff, selbst ein erfahrener CEREC-Anwender, über „Innovative and Aesthetic KATANA™ Zirconia Solutions für CEREC Users“. Er habe wie viele andere CEREC-Anwender auch, über die Front- und Prämolarenversorgung hinaus die letzten Jahre nach Möglichkeiten gesucht, Brücken im posterioren Bereich herzustellen. „Man konnte es nur schön oder nur fest machen, nicht beides“, so Zellerhoff. Für ihn sei der neue KATANA™ Zirconia Block für Brücken, der mit dem CEREC-System von Dentsply Sirona angewendet werden kann, die Lösung. Er sieht die Kombination von Festigkeit und hoher Ästhetik im Multi Layered Block als enorm vorteilhaft und hob folgerichtig insbesondere dessen hohe Transluzenz, Biegefestigkeit von 763 MPa sowie die für den Patienten angenehme Materialoberfläche hervor.

Der aus 4 Zirkonschichten in verlaufenden Farbtönen aufgebaute Block erlaube Restaurationen mit natürlichem Farbverlauf ohne zeitraubende Herstellungsprozesse. Zeitersparnis auf der ganzen Linie: Aufgrund des Zusammenspiels zwischen der Materialtechnologie von Kuraray Noritake Dental und CEREC SpeedFire von Dentsply Sirona sei es darüber hinaus möglich, die Vollzirkon-Brücke vom Milling bis zur fertig polierten Restauration in 60 Minuten herzustellen. Und so zog Zellerhof nach der Präsentation seiner klinischen Falldokumentation das Fazit, dass nun „von CEREC-Anwendern in einer Stunde eine Brückenversorgung im posterioren Bereich möglich ist, die hohe Transluzenz hat und deren Festigkeit gut ist“.

Aus Tokio eingeflogen, sprach zum Abschluss Dr. Jorge Espigares (Kuraray Noritake Dental Inc.) über die moderne und professionelle Befestigung von Zirkonia-Restaurationen im klinischen Alltag („Modern professional cementation of zirconia restorations in daily clinical practice“). Seine Ausführungen begannen beim 1983 eingeführten Zement PANAVIA™ und der Bedeutung des MDP-Monomers, das für das hohe Maß an Adhäsion verantwortlich ist. Im Fokus seiner Betrachtungen stand das neue selbstadhäsive universelle Befestigungskomposit PANAVIA™ SA Cement Universal, das primen überflüssig mache und einfach wie vielseitig einsetzbar sei.



Kuraray Europe GmbH

dental.eu@kuraray.com



VDW feiert diesjährig 150. Geburtstag – auch auf der IDS. Neben den bewährten Klassikern hat VDW auch sehr Innovatives präsentiert.

VDW

Leidenschaft für Endodontie

Der Münchner Endospezialist VDW kann nicht nur stolz sein auf sein diesjähriges 150-jähriges Bestehen, sondern auch darüber, dass er auf der IDS den zahlreichen Besuchern nebst den bewährten Produkten erneut wegweisende Neuheiten – ein neues Feilsystem VDW.ROTATE™ und einen smarten Apexlokator VDW.CONNECT Locate® – präsentieren konnte.

Ein geniales wie optisches Highlight am VDW-Messestand war ein zum Schulungszentrum umgebautes silberglänzendes Campingmobil, dessen Innenraum einem Flugzeug glich. Dieses Mobil bereist diesjährig Deutschland und angrenzende Länder für Schulungszwecke. Zahnärzte konnten bereits auf der IDS die Möglichkeit in Anspruch nehmen, in diesem Mobil ein Endo-Seminar, sozusagen in der „Businessclass“ zu belegen.

Geschäftsführerin Sonja Corinna Ludwig, freute sich, dass die Teilnehmer mit Feuereifer dabei waren und dass die Nachfrage nach

diesen Kursen auf der Messe das Angebot weit überschritt. Sie ist außerdem stolz, den Zahnmedizinern Endo von A bis Z anbieten zu können, um zur Mundgesundheit des Patienten beizutragen.

VDW habe sich, so Ludwig, in den letzten 150 Jahren stets weiterentwickelt und ist in über 80 Ländern mit Produkten und Serviceleistungen vertreten. „Endo Easy Efficient“ ist daher nicht nur ein Slogan, sondern wird von VDW gelebt. Es geht um eine möglichst einfache und moderne Handhabung von Instrumenten und Geräten, die eine gute Behandlung am Patienten mit langfristigem Behandlungserfolg erlaubt, so Ludwig weiter. Dazu tragen ebenfalls die Neuprodukte bei, die den Messebesuchern mit Freude und Leidenschaft für die Endodontie seitens des Messteams vorgestellt wurden.



Ein besonderes Highlight war ein 45 Jahre altes Campingmobil, der zu einem stylischen Fortbildungsraum umgebaut wurde.

Neues rotierendes Feilensystem

Mit den innovativen **VDW.ROTATE™ Feilen** können Zahnärzte nun in verschiedenen klinischen Fällen ihr volles Potenzial ausschöpfen, d.h. ihre eigene Feilensequenz zusammenstellen und somit ihren individuellen therapeutischen Ansatz verfolgen. Das Sortiment mit einer intuitiven 3-Feilen Basissequenz inkl. einer Gleitpfadfeile und zwei Shaping-Feilen sowie einer Auswahl an größeren Feilen für die weitere Aufbereitung ermöglicht die Behandlung unterschiedlichster Kanalanatomien.



Im Gegensatz zu anderen rotierenden Systemen von VDW wurden die VDW.ROTATE™ Feilen einer feilenspezifischen Wärmebehandlung unterzogen, die die Flexibilität der Instrumente erhöht, ohne ihre Schneidleistung zu beeinträchtigen. Diese Flexibilität und Leistungsfähigkeit sowie der angepasste S-Querschnitt von VDW.ROTATE™ sorgen für einen effizienten Abtransport von Debris*. Darüber hinaus haben Zahnärzte die Möglichkeit, die Behandlung an den spezifischen klinischen Fall anzupassen, da frei zwischen Taper .06 und .04 und den verschiedenen ISO-Größen gewählt werden kann. Aufgrund ihrer Flexibilität folgt die Feile dem natürlichen Kanalverlauf. Entsprechend dem VDW Systemansatz wurden VDW.ROTATE™ Feilen mit den passenden Papierspitzen und Obturatoren eingeführt.

Der tragbare Apexlokator

VDW.CONNECT Locate® ist ein smarter Apexlokator für VDW.CONNECT Drive®, der Zahnärzten eine einfache und zuverlässige Möglichkeit bietet, die Feilenposition für ihre Wurzelkanalbehandlungen zu ermitteln. Das Gerät hat ein hochmodernes Benutzerinterface, das über Bluetooth® mit der VDW.CONNECT® App verbunden wird. Auf diese Weise kann der Feilenvorschub simultan auf dem iPad-Bildschirm dargestellt werden. Zusätzliche akustische Signale und direkt auf Ihrem Apexlokator angebrachte LEDs unterstützen die sichere Bestimmung der Feilenposition. Es handelt sich um ein tragbares Gerät, das während der Behandlung auf dem Tray liegt.



VDW.CONNECT Locate® kann optional mit der VDW.CONNECT App® verwendet werden. Nur so können Zahnärzte die zusätzlichen Funktionen nutzen: Anhand der integrierten Funktion „Shaping Target“ kann der Zahnarzt individuell einstellen, bis zu welchem Punkt die Formgebung des Wurzelkanals erfolgen soll. Wenn die Funktion „Apical Reverse“ aktiviert ist, wird die Feile automatisch in die entgegengesetzte Richtung der Schnittrichtung gedreht, wenn der zuvor definierte Referenzpunkt erreicht wird.

Aufgrund der maximalen Flexibilität, der herausragenden Ergonomie des Systems und der zahlreichen Funktionen kann der Zahnarzt eine sichere Behandlung durchführen.

* Im Vergleich zu einem zentrierten, rotierenden Feilenquerschnitt.



VDW GmbH
www.vdw-dental.com



WATERPIK

der Mundduschen-Spezialist

Auf der IDS präsentierte Waterpik sein Portfolio zur Mundhygiene. Die Fachpresse war eigens zu einer Demonstration am Stand eingeladen. Waterpik Mundduschen wurden bereits im Jahr 1962 von Zahnarzt Dr. Gerald Mayer und einem seiner Patienten, dem Ingenieur John Mattingly, entwickelt. Von Anfang an legte das Unternehmen großen Wert auf eine stetige technische Weiterentwicklung sowie auf Bestätigung durch wissenschaftliche Untersuchungen. Wie Deborah M. Lyle (Director Professional and Clinical Affairs) erläuterte, ermöglicht die Kombination von Wasserdruck und Pulsation ein effektives Aufbrechen und Entfernen des Biofilms. Das Pulsieren des Wasserstrahls ist entscheidend – ein gleichmäßiger Strahl würde lediglich die Zähne umspülen.

Für unterschiedliche Bedürfnisse

Die verschiedenen Düsenaufsätze der Mundduschen unterstützen das Biofilmanagement nach den individuellen Bedürfnissen der Anwender: So ist die Plaque Seeker Düse für schwer erreichbare Areale, u.a. bei Implantaten und Brücken, geeignet; eigens für die Reinigung von Zahnspangen und orthodontischen Applikationen wurde die Orthodontic Düse entwickelt und der Aufsatz Pik Pocket unterstützt die subgingivale Reinigung und damit die Reduktion von Bakterien in parodontalen Taschen und Furkationen.

Das Unternehmen präsentierte auf der IDS unterschiedliche Modelle: Die Ultra Professional Munddusche verfügt über ein kompaktes Design mit einem Anschaltknopf am Griff, einer LED-Anzeige und 7 Aufsätzen. Die Puls-Modulations-Technologie entfernt

im Reinigungsmodus Zahnbeläge effektiv, im Hydro-Puls-Massage-Modus stimuliert sie die Durchblutung des Zahnfleisches. Der einminütige Timer gewährleistet eine gründliche Reinigung aller Bereiche im Mund. Des Weiteren sind spezielle Modelle zur Zahnaufhellung (**Whitening Professional**) mittels Glycin-Tablette verfügbar, eine spezielle Munddusche für Kinder und eine praktische kabellose Ausführung (**Cordless Advanced Munddusche**). Letztere ist wasserdicht und lässt sich unter der Dusche verwenden. Sie bietet 3 Wasserdruckstufen zur individuellen Reinigung. Die jüngste Innovation heißt **Waterpik Sonic-Fusion** und vereint elektrische Zahnbürste und Waterfloss in einem Gerät. Derzeit ist Sonic-Fusion ausschließlich online erhältlich.



Ein spezieller Aufsatz erleichtert die Mundhygiene bei kieferorthopädischer Behandlung.

Regelmäßig ergänzend zum Zähneputzen angewendet, trägt die Reinigung mittels Munddusche zu einem gründlichen Biofilmanagement bei und optimiert so die tägliche Prophylaxe. In wissenschaftlichen Studien wurde der Effekt des Wasserstrahls von Waterpik Mundduschen auf plaquebesiedelte Zahnoberflächen rasterelektronenmikroskopisch untersucht: Mit dem Einsatz einer Munddusche war schon nach 3 Sekunden kein Biofilm mehr nachzuweisen. Wurden 48 Stunden alte dentale Biofilme 5 Sekunden lang mit der Munddusche behandelt, waren 85% der Plaque entfernt [1,2]. Beim Reinigen von Zahnspangen-Brackets sind Waterpik Mundduschen bis zu 5 x effektiver als Zähneputzen alleine [3]. Die Reinigungsleistung von Waterpik wurde nach Unternehmensangaben in über 70 Studien wissenschaftlich belegt. Die American Dental Association (ADA) zeichnete Waterpik Mundduschen 2017 für den nachgewiesenen medizinischen Nutzen mit ihrem Gütesiegel aus.

Studien:

- [1] Gorur A, Lyle DM, Schaudinn C, Costerton JW. Biofilm removal with a dental water jet. *Compend Contin Educ Dent* 2009; 30 Spec No 1: 1–6.
- [2] Kato K, Tamura K, Nakagaki H. Quantitative evaluation of the oral biofilm-removing capacity of a dental water jet using an electron-probe microanalyzer. *Arch Oral Biol* 2011.
- [3] Sharma NC, Lyle DM, Qaqish JG, et al. Effect of a dental water jet with orthodontic tip on plaque and bleeding in adolescent patients with fixed orthodontic appliances. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2008; 133:565-571. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18405821>.



info@waterpik.de
www.waterpik.de

NOBEL BIO CARE

Eine neue Ära für die Implantologie

Eine erfolgreiche IDS 2019 liegt auch hinter dem Implantathersteller Nobel Biocare, der auf der IDS nicht nur das Dental Experience Center in den Krankenhäusern Kölns vorstellen konnte, sondern mit der Markteinführung der Xeal™ und TiUltra™-Oberflächen auch die neue Ära der Mucointegration™ eingeläutet hat. Erstmals auf Implantate und Abutments abgestimmt, heben die neuen Oberflächen die Gewebeeintegration auf ein neues Niveau, mit dem Ziel Behandlungsergebnisse mit Implantaten wesentlich zu verbessern.

Nobel Biocare hat durch seine jahrzehntelange Erfahrung in der Anodisierung von Oberflächen verstanden, dass verschiedene Gewebe für eine optimale Integration von Implantaten unterschiedliche Bedürfnisse haben. Während die Osseointegration bei der Langzeitstabilität hilft, wird die Integration von Weichgewebe oftmals übersehen. Dabei kann ein enger Kontakt mit dem Abutment als Barriere dienen, um den darunterliegenden Knochen zu schützen. Um Gesundheit und Stabilität des Gewebes langfristig zu erhalten, wurde die Chemie und Topographie der Xeal Abutmentoberfläche so entwickelt, dass eine enge Bindung des Weichgewebes an das Abutment erfolgt.

So konnte in einer 2-jährigen Studie mit Xeal ein bedeutender Zuwachs an Weichgewebshöhe im Vergleich zu Abutments mit machinerten Oberflächen festgestellt werden. Behandler konnten nun auf der IDS die für die On1 Base und das Multi-Unit Abutment erhältliche Oberfläche für Mucointegration™ erstmalig erleben.

Mit der auf eine frühe Osseointegration und Langzeitstabilität des Knochens entwickelte, ultrahydrophile Multi-Zonen-Implantatoberfläche TiUltra ist Nobel Biocare ein weiterer bedeutender Schritt in der Anodisierungstechnologie gelungen. Mehr als nur rau, wurde ihre speziell abgestimmte Oberflächenchemie dahingehend entwickelt, die Interaktion zwischen der Implantatoberfläche und Gewebezellen und damit letztendlich die Osseointegration positiv zu beeinflussen. Darüber hinaus wechselt die Ober-



Hans Geiselhöringer, Präsident Nobel Biocare stellte anlässlich der IDS die neuen Oberflächen TiUltra™ und Xeal™ vor.

fläche von TiUltra graduell von einer minimalrauen unporösen Schulter hin zu einem mittelrauen porösen Apex. Damit soll der natürliche Verlauf von harten und dichten kortikalen Knochen zur porösen Spongiosa entsprochen werden.



Schnellere Osseointegration möglich

Die TiUltra Implantoberfläche ist mit den NobelActive und Nobel-Parallel Conical Connection Implantaten von Nobel Biocare erhältlich. In Kombination mit der Xeal-Abutmentoberfläche haben Behandler damit nun eine neue Komplettlösung für eine Gesundung von Weichgewebe, Knochenerhalt und schneller Osseointegration zur Verfügung. Um sicherzustellen, dass jedes Implantat bis zum klinischen Einsatz in tadellosem Zustand verbleibt, wird die Oberflächenchemie und Hydrophilie von Xeal und auch TiUltra zusätzlich mit einer speziellen Schicht geschützt, die sich bei Kontakt mit Flüssigkeiten auflöst.

Behandler aus CE-Märkten werden die neuen Oberflächen für Abutments und Implantate ab April erwerben können. Weitere Märkte werden im Verlauf des Jahres folgen*. Ein demnächst erscheinendes Beiheft des Journals Clinical Implant Dentistry and Related Research wird zusätzlich einen einzigartigen Einblick in die bereits zum jetzigen Zeitpunkt vorliegenden wissenschaftlichen Erkenntnisse zu den neuen Oberflächen geben. Insgesamt 7 Studien wurden bereits zur IDS online veröffentlicht.

Weitere Informationen stehen unter www.nobelbiocare.com/surface bereit.

*Verfügbarkeit in anderen Märkten von Produktzulassung abhängig.



Nobel Biocare

www.nobelbiocare.com

EVIDENT

IDS wie aus dem Bilderbuch

Das gesamte Messeteam von EVIDENT hatte während der Messe alle Hände voll zu tun. Sowohl Kunden als auch Interessenten suchten den persönlichen Kontakt, wollten die Produkte kennenlernen und erwerben. Das diesjährige Ergebnis und Fazit der IDS 2019 hatte das von der IDS 2017 um Längen überschritten. Das Bad Kreuznacher Softwarehaus durfte viele Neukunden gewinnen. Der Name EVIDENT wird also, so das Unternehmen, mit Qualität und Vertrauen in Verbindung gebracht.

Durch die positiven Rückmeldungen sowie das überwältigende Ergebnis sieht sich die EVIDENT GmbH für ihren weiteren Weg bestätigt: Anwender in den Entwicklungsprozess einbinden, den Kundennutzen ins Zentrum stellen, ein persönliches Verhältnis pflegen, Trends frühzeitig erkennen und sinnvoll umsetzen.



EVIDENT GmbH

www.evident.de

www.facebook.com/EVIDENT.GmbH

COLTÈNE GRUPPE

Neue Produkte aus den Unternehmensbereichen

Der Schweizer Dentspezialist Coltène lud abseits den Messehallen zu seiner Pressekonferenz ins Hyatt Regency Hotel. Hier präsentierte sich die Coltène Gruppe nach **Fusion mit SciCan und MicroMega** im vergangenen Herbst das erste Mal gemeinsam. Damit, so Jörg Weis (Director Marketing) als Moderator der Veranstaltung, stehe Coltène ab sofort für die 3 Themen Infektionskontrolle, Zahnerhaltung und Behandlungseffizienz. Zunächst ging CEO Martin Schaufelberger näher auf das mit den Zukäufen erweiterte Unternehmen, dessen künftige Organisation sowie die Trends der Dentalindustrie ein. Mit 6 Herstellerorten (neu in Toronto/Kanada), 1.350 Mitarbeitern, der Listung an der Börse in Zürich und einem erweiterten Produktportfolio sieht sich das Unternehmen gut für die Zukunft gerüstet und erwartet nicht zuletzt durch die neuen Cross-Selling-Möglichkeiten zusätzliches Wachstum.

Auch Stefan Helsing, COO Coltène Group sprach über die sich aus dem Zusammenschluss ergebenden Themen wie die Herausforderung der Mitarbeiterintegration, Vertrieb und IT. Die Trends der Dentallandschaft z.B. Zunahme von regulatorischen Angelegenheiten, Globalisierung und e-commerce, Digitalisierung, veränderte Praxisformen etc. hat die Gruppe nach eigenen Aussagen (und auch den Ausführungen in Köln zufolge) treffend erkannt und reagiert entsprechend. In diesem Zusammenhang ist das endodontische Produktsegment beispielhaft, das eine außergewöhnliche Herstellungstiefe von endodontischen Verbrauchsmaterialien in Europa und den USA habe und aufgrund des hohen Standards Qualität und Reinraumproduktion garantiere. Das gemeinsame Portfolio biete Unterstützung für komplette endodontische Behandlungen mit Premiumprodukten. Key-Opinionleader-Organisationen und vereinte Vertriebsmannschaften verstärkten Coltenes Präsenz weltweit. So ging Dr. Barbara Müller, Head of Product Segment Endodontic, auf die unterschiedlichen Vorlieben der Zahnärzte hinsichtlich des taktilen Feedbacks (Intensiv/Sensitiv), der Aufbereitungsmethode (One-File/Sequenzen) sowie der Anzahl der Anwendungen (Einmalgebrauch/Multipler Gebrauch) ein und skizzierte, wie Coltène und MicroMega diese mit ihrem gemeinsamen Portfolio bedienen kann.



HyFlex-Gleitpfad-Feile für komplexe Kanalanatomien.

Als Neuheit im OneFile-System HyFlex™ EDM stellte sie die **HyFlex EDM 20/05 Preparation Feile** vor, die ein minimalinvasives, zügiges Präparieren ermöglicht und bei komplexen Kanalanatomien durch die neue **15/03 HyFlex Gleitpfad-Feile** ergänzt wird.

Voraussichtlich in der zweiten Jahreshälfte wird der neue **Jeni Endo Motor** zur Verfügung stehen. Er ermöglicht eine vollautomatische, elektronisch gesteuerte Aufbereitung des Wurzelkanals mit integrierter Längenmessung und akustischen Signalen für Spülabstände sowie die Einstellung zusätzlicher kinematischer Parameter, so die Referentin. Müller betrachtete bei ihrem Streifzug durch die Bereiche Endodontie und Restauration u.a. auch das Wurzelstiftsystem Para Post® und Kofferdam. Das Potenzial von Kofferdam sieht sie lange noch nicht ausgereizt, denn gerade 8% der deutschen Zahnärzte nutzen diesen bei der Endo.

Nach Übernahme von Kenda Anfang 2018 rückte auch die Neuvorstellung des **ECO Line Polisher für Komposite** in das Kundeninteresse bei Coltène: Er ist sehr gut für die Zwischenraumpolitur geeignet und sei eine effiziente wie preiswerte Alternative.

Eine Erfolgsgeschichte geht weiter ...

... unter diesem Motto wurden die Neuigkeiten aus der Brilliant Familie vorgestellt: Die optimierte Version des **Composite Veneering-Systems BRILLIANT COMPONEER** zeichnet sich durch eine besonders hohe Glanzbeständigkeit aus. Die industriell, basierend auf der Submicron Füllertechnologie von Brilliant EverGlow hergestellten Compositeschalen für die direkte Restauration beginnen bei einer Schichtstärke von 0,3 mm, verfügen über eine Biegefestigkeit von 125 MPa, haben optimierte neue Schalenfarben (Bleach Translucent und Translucent), sind gut benetzbar mit dem einfach auszuwählenden Farbton des dazu passenden Befestigungscomposites **BRILLIANT EverGlow** und beinhalten neue Verpackungsvorteile (u.a. neue Blister zur einfachen Entnahme) inklusive eines hygienischen Shade Guides, so Stefan Koch, Head of Product Segment Restaurative in seinen Ausführungen. Neu ist auch das **Systembond ONE COAT 7 UNIVERSAL**.



Das Befestigungscomposite Brilliant Ever Glow.

Block versus Disc oder eine Restauration pro Block, höhere Kosten pro Restauration, große Farbauswahl und hauptsächlich für Chair-side Systeme versus mehrere Restaurationen auf einmal, geringere Kosten pro Restauration, begrenzte Farbauswahl, hauptsächlich für große Lab-Systeme, so brachte Koch die Frage nach der Materialform auf den Punkt. **BRILLIANT Crios ist ein CAD/CAM-Komposit** und nun neu neben dem bewährten Komposit-Block auch als Disc erhältlich: Mit dem Standarddurchmesser von 98,5 mm und Höhen von 14 bzw. 18 mm kann sie in gängigen Fräsmaschinen mit bis zu 30 Restaurationen pro Disc verarbeitet werden.



Die Brilliant Crios-Familie.

Im Bereich Instrumentenaufbereitung bietet Coltène mit dem **SciCan HYDRIM G4** ein Angebot zur Infektionskontrolle, das u.a. dem auf der IDS festgestellten Trend beim technischen Support folgt: Der Servicetechniker kann sich von extern einloggen und bei Bedarf das benötigte Ersatzteil zur Reparatur gleich mitbringen. **BioSonic® Wipeout Desinfektionstücher** sind reißfeste, schnell wirkende Oberflächen-Desinfektionstücher, die in der Variante Sensitive und Tex sowohl in Zitronen- als auch neutralem Duft zur Wahl stehen.

Am Stand selbst gab das internationale Expertenteam vor Ort u.a. Tipps zum optimalen Handling und beriet Zahnärzte zu unterschiedlichen Anwendungsmöglichkeiten. Abgerundet wurde das Programm durch exklusive Fachvorträge aus den Bereichen Restaurative Zahnheilkunde und Endodontie. Die Besucher konnten im Hands-On-Bereich gleich selbst die Neuheiten testen.



Coltène/Whaledent GmbH + Co.KG

info.de@coltene.com

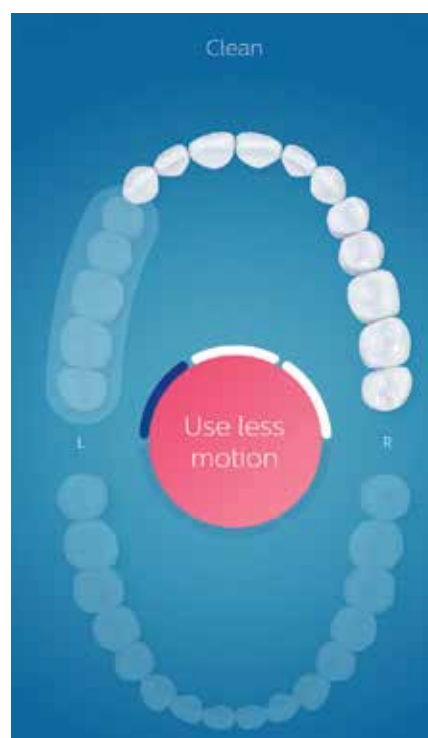
www.coltene.com

PHILIPS

So geht Zähneputzen zukünftig

Zu einem Pressefrühstück noch vor Messeeröffnung lud Philips die Pressevertreter ein, um über deren Neuheiten und Services zu informieren. Roy Jakobs, Chief Business Leader Personal Health bei Philips hob hierbei auch die Wichtigkeit der Zusammenarbeit mit Zahnärzten sowie die Untermauerung der Effektivität des Philips Portfolios mit wissenschaftlichen Studien hervor.

Die fortschreitende Digitalisierung macht auch in der Mundpflege nicht halt. Es gibt nunmehr die **Philips Sonicare App**, mit der Nutzer schon heute ihre Zahnbürste mit dem Smartphone verbinden können. Die mit Sensortechnik ausgestattete Schallzahnbürste und diesjährige Testsiegerin bei Stiftung Warentest [1] **Philips Sonicare DiamondClean Smart** misst und analysiert das Putzverhalten des Anwenders während des Zahnreinigungsprozesses und gibt ihm ein Echtzeit-Feedback.





Die Philips Sonicare DiamondClean Smart.

Wer möchte, kann anschließend diese Ergebnisse mit seinem Zahnarzt via App teilen und profitiert auch ohne Besuch der Zahnarztpraxis von medizinischer Fernberatung und Aufklärung. Mit der **Philips Teledentistry Solution** könnten Patienten in Deutschland darüber hinaus schon bald über ihr Smartphone gemachte Fotos mit dem Zahnarzt teilen und ohne Praxisbesuch einen Check-up durchführen lassen, erläuterte Dr. Aleksandro Grabulov, Personal Health Digital Solution Venture Leader, Philips Oral Healthcare.



Dr. Aleksandro Grabulov, Personal Health Digital Solution Venture Leader, Philips Oral Healthcare.

Auch die Überwachung von postoperativer Pflege und sogar eine erste Eingangsuntersuchung vor dem nächsten Zahnarztbesuch wären damit möglich. Dieser Service, der heute bereits in den USA abrufbar ist, soll in Kürze auch in Europa eingeführt werden. Für Deutschland ist noch in diesem Jahr ein erster Pilot geplant. Das Portfolio seiner erfolgreichen Sonicare-Produktreihe hat Philips um das Modell **Sonicare ExpertClean** erweitert. Für die neue Schallzahnbürste, die besonders eine effektive und zugleich schonende Reinigung dank intuitiver Andruckkontrolle verspricht,

stehen die Putzmodi Clean, Gum Health und DeepClean+ sowie 3 unterschiedliche Intensitätsstufen zur Auswahl. Ein integrierter RFID-Chip erkennt den aufgesteckten Bürstenkopf und wählt die optimale Einstellung, zudem sorgt eine automatische Erinnerungsfunktion für den rechtzeitigen Wechsel des Bürstenkopfes. Auch die neue Philips Sonicare ExpertClean nutzt die innovative Sensortechnologie, um Putzgewohnheiten zu verfolgen und dem Nutzer ein direktes Feedback zu geben.

Klinische Studie belegt Überlegenheit der Schallzahnbürste

Nach der Präsentation der Philips Sonicare Teledentistry Solution übergab Dr. Grabulov an Dr. Marilyn Ward, Director Clinical and Dental Scientific Affairs bei Philips Oral Healthcare. Sie stellte 5 der insgesamt 12 klinischen Studien vor, welche die Effektivität der Sonicare-Zahnbürsten sowie die Sonicare TongueCare+ herausstellen. Die Daten belegen die Effektivität der Philips Sonicare-Produktreihe in Bezug auf eine verbesserte Zahnfleischgesundheit, weniger Mundgeruch sowie eine effizientere Plaque-Entfernung [2].

Eine der Studien vergleicht die Philips Sonicare DiamondClean Smart mit einer Oral-B Genius 8000. Das Ergebnis: Nicht nur bei Stiftung Warentest [1] ist die Philips Sonicare DiamondClean Smart der aktuelle Testsieger. Die klinische Studie zeigt, dass diese Schallzahnbürste dem Wettbewerbsprodukt in wichtigen Kriterien signifikant überlegen ist. Nach einem Anwendungszeitraum von 6 Wochen zeigte das Philips Modell in puncto Reduktion von Zahnfleischentzündung, Zahnfleischbluten und Plaque auf den Zahnoberflächen nachweislich bessere Werte als das Oral-B Produkt [2].

Quellen:

- [1] Stiftung Warentest 1/2019, <https://www.test.de/thema/zahnbuersten/>
- [2] The Journal of Clinical Dentistry® (J Clin Dent 2019;30 [Spec Iss A]), titled: Comparison of the Reduction in Gingivitis and Plaque Following Home-Use of Philips Sonicare DiamondClean Smart with Premium Plaque Control Brush Head and Oral-B Genius 8000 with FlossAction Brush Head



Philips GmbH Market DACH

www.philips.de



W&H

Ein Spezialist auch für die Implantologie

Im neuen Corporate Design zeigte sich W&H seinen Besuchern auf der IDS und präsentierte eine Palette an neuen Technologien und Instrumenten für verschiedene zahnmedizinische Bereiche. Unter anderem für die Implantologie hat das zu W&H angekoppelte Unternehmen Osstell ein innovatives und intuitives Instrument entwickelt - **Osstell Beacon™**. Die patentierte Methode von Osstell gibt Zahnärztinnen und Zahnärzten bei der Implantationsbehandlung zuverlässige und objektive Stabilitätswerte als Grundlage für eine individuelle Therapieentscheidungen an die Hand. Das Verfahren dient zur Messung der primären Implantatstabilität, zur Beobachtung der Osseointegration anhand sekundärer Stabilitätswerte und zur Ermittlung des optimalen Zeitpunkts für das Einsetzen der Implantatkrone. Dies verringert die Gefahr

von Misserfolgen, verkürzt die Einheilungszeit und gewährleistet eine hohe Behandlungsqualität.

Als Ergänzung zum größeren **Osstell IDx-System** wird das einfachere Instrument dem Bedarf sowohl in großen Universitätskliniken als auch in kleineren Zahnarztpraxen gerecht. Es zeigt den richtigen Zeitpunkt zum Einsetzen der Implantatkrone in Form von Farbwerten an, die auf der wissenschaftlich fundierten ISQ-Skala von Osstell beruhen. Mithilfe von OsstellConnect, einem Onlineservice zur Datenanalyse, haben Zahnärztinnen und Zahnärzte die Möglichkeit, sich relevante Erkenntnisse über ihre Leistung bei der Implantation zu verschaffen. Der Zugriff auf OsstellConnect ist über das Osstell Beacon und das Osstell IDx-System möglich.

Das neue **Osstell IDx Pro** verbindet die Vorteile des bestehenden Osstell IDx mit dem Osstell Beacon. Es besteht aus einer kabellosen ISQ-Sonde, einem Stand-alone-Gerät mit intuitiver Benutzeroberfläche und bietet mit seiner Konnektivität Zugriff auf eine nahezu unbegrenzte Menge an anonymisierten Behandlungsdaten. Damit wird Anwendern eine Entscheidungsfindung,



Osstell Beacon™ ein innovatives Instrument.



Das neue Osstell IDx Pro verbindet die Vorteile des bestehenden Osstell IDx mit dem Osstell Beacon. © W&H

basierend auf Fakten aus dem medizinischen Alltag, erleichtert und ein faktenorientiertes Vorgehen bei der Osseointegration eines Implantats ermöglicht. Osstell hilft bei der Erstellung des patientenspezifischen restaurativen Protokolls und liefert Informationen über den richtigen Zeitpunkt für die Versorgung des Implantats, sowohl bei den temporären Lösungen als auch bei der endgültigen Restauration.

Ab Sommer 2019 erweitert W&H sein Portfolio an vernetzten Produkten für die Dentalpraxis und bietet Implantologen mit „**Implantmed Plus**“ ein Chirurgiegerät mit dem einzigartigen „**ioDent®-System**“ zur schnellen und einfachen Onlineplanung von Behandlungen am Computer oder Mobile Device. Das intuitiv aufgebaute User-Interface der ioDent® Onlineplattform ermöglicht die VorabEinstellung sämtlicher Behandlungsdetails, Implantatpositionen sowie alle benötigten Programmschritte können individualisiert vor der Behandlung geplant und konfiguriert werden. Eine integrierte Implantatherstellerdatenbank rundet das Paket ab.

Sämtliche Dokumentationsdaten wie Drehmomentverlauf, Gewindeschneidekurve, Bohrprotokoll oder Implantatstabilitätswerte können in die Onlineplattform übertragen und jederzeit abgerufen werden. Implantologen können ihren Patienten sofort nach der Behandlung Einsicht in die Insertionsdaten geben und im Detail den Verlauf besprechen. Im Rahmen einer Überweisung kann die gesamte Behandlungsdokumentation einfach exportiert und an den Nachbehandler versendet werden. ioDent® gibt nicht nur Auskunft zu Geräteparametern wie der ersten Inbetriebnahme oder den Betriebsstunden, sondern informiert auch über anstehende Services und warnt Anwender sowie den W&H Service Support bei etwaigen Fehlfunktionen. Auf diese Weise können fällige Reparaturmaßnahmen frühzeitig organisiert, Ersatzgeräte noch schneller bereitgestellt und Ausfallzeiten minimiert werden.



W&H Deutschland GmbH und Osstell AB
www.wh.com, www.osstell.com

VOCO

Ein neues Komposit macht von sich reden

Zur IDS 2019 präsentierte VOCO mit VisCalor das erste thermoviskose Komposit, das die Vorteile eines fließfähigen und dennoch modellierbaren Materials vereint. Oftmals benutzen Zahnärzte initial ein fließfähiges Komposit, 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 **VisCalor bulk** gibt es jetzt ein neuartiges Komposit, 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“, so der Hersteller. Durch extra-orale Erwärmung kann das Komposit 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.

Voco hat natürlich noch weitere Produktinnovationen auf der IDS präsentiert: so gesellt sich zu den V-Posil-Produkten nun das Putty-Material **V-Posil Putty fast** aus der Großkartusche und zu den **SolFlex 3D-Druckern** (650, 350 und 170) gibt es nun die optimal abgestimmten **V-Print-Druckmaterialien**. Erstmals war das Unternehmen auch mit einem Prophylaxe-Stand in der Halle 5.2 vertreten und hat sein komplettes **Oral-Care-Portfolio** vorgestellt. Angefangen von Clean Joy, der Zahnreinigungs- und Polierpaste, über Profluorid Varnish, bis hin zu Perfect Bleach, dem Gel zur Zahnaufhellung.



VOCO GmbH
www.voco.dental

LINUDENT

Für noch mehr Kundennähe

Zur IDS 2019 präsentierte sich LinuDent erstmalig mit der S&F Süddeutschen Factoring unter der PHARMATECHNIK GmbH & Co KG mit neuen und weiterentwickelten Produkten, die perfekt auf den Praxisalltag angepasst sind und die Beratungsqualität nachhaltig unterstützen.

Das praxisorientierte Softwaremanagementsystem **LinuDent Royal** erledigt alle Anforderungen des täglichen Praxisalltags und bringt das entscheidende Plus an Ergonomie und Übersichtlichkeit. Es bietet Sicherheit durch eine umfassende, qualitätsorientierte Abrechnung und eine hohe Anwenderfreundlichkeit. Farbliche Markierungen fordern zur entsprechenden Eingabe oder zum nächsten, logischen Aufruf auf. Durch zusätzliche Funktionen werden Abrechnungspositionen, Dokumente und Texte automatisch und übersichtlich dargestellt. Anbindungen an Hygieneanwendungen sind mit modernster Technik, wie über das Scannen von Barcodes, umgesetzt.



Eine nachhaltige Praxisentlastung stellt der neue **Online-Terminkalender** dar. Direkt auf der Praxiswebseite eingebunden, bietet es den Patienten unabhängig von den Öffnungszeiten einen kostenlosen, zusätzlichen Service. Bei der Bekanntmachung unterstützt LinuDent die Praxisinhaber mit kostenlosen Postern und Flyern, auf Wunsch auch mit einem individuellen Logoeindruck. Für ein optimales Behandlungsmanagement mit einer zielführenden Patientenberatung sorgt das neue **Management-Tool** von LinuDent.Royal. Es unterstützt die Praxis bei der intensiven Beratung, der Behandlungsplanung und der Übersicht des Behandlungsfortschritts. Durch die neue **Patientenberatungs-App** ist

es ab sofort möglich, die behandlungsrelevanten Röntgenbilder mit dem Behandlungsmanager zu synchronisieren. Zusätzlich lassen sich übersichtliche Checklisten zu jedem Behandlungsschritt festlegen. Mit seinen umfassenden IT- und Netzwerk-Kompetenzen sorgt LinuDent für eine reibungslose **Integration der digitalen Röntgentechnik** in der Praxis. Das Unternehmen bietet Zahnärzten dabei das komplette Produktspektrum wie Beratung, Installation, Wartung und die Herstellerabnahme.



Als unabhängiges Tochterunternehmen der PHARMATECHNIK GmbH & Co. KG wurde Anfang 2018 die **S&F Süddeutsche Factoring GmbH & Co KG** gegründet. Neben sicherem Factoring übernimmt das Unternehmen zusätzlich sämtliche Verwaltungsarbeiten, die die Rechnungsstellung begleiten. Pünktlich zur IDS präsentierten LinuDent und die S&F Süddeutsche Factoring ihre **neue Website** mit mehr Kundennähe, einer auf breiter Basis verbesserten Usability und hohem Beschleunigungsfaktor. Bereits auf der Startseite finden sich dabei alle Themenbereiche auf einen Blick wieder. Von da aus gelangen User auf dem kürzesten Weg zur gewünschten Information. Inhaltlicher Schwerpunkt des Relaunchs war eine möglichst differenzierte Darstellung des Praxismanagementsystems LinuDent, dem Service, Neuigkeiten sowie Inhalten zu Fortbildungsthemen. Dazu wurde ein neues Serviceportal und eine Chat-Funktion zur Verbesserung der Kundenkommunikation aufgesetzt. So wird z.B. der User unter der Rubrik „News und Messen & Veranstaltungen“ über Aktuelles im Unternehmen bzw. in der Branche informiert.



LinuDent – PHARMATECHNIK GmbH & Co. KG

info@linudent.de

www.linudent.de



PLANMECA

„Better care through innovation“

Diese Aussage war am Stand von Planmeca in großen Lettern zu lesen. Seine Innovationen präsentierte das finnische Unternehmen noch am Vorabend vor Messestart im Musical Dome von Köln, die dazu beitragen sollen, den digitalen Workflow weiter zu perfektionieren.

Der Hochgeschwindigkeits-Intraoralscanner **Planmeca Emerald™ S** als verbesserte Version des erfolgreichen Planmeca Emerald™ war eines der Planmeca-Messehighlights zur diesjährigen IDS. Dabei wurden bewährte Merkmale wie die kompakte Größe, die auto-klavierbaren Anti-Beschlag-Scannerspitzen und die Plug-and-Play-Funktion mit neuen Funktionen kombiniert. Planmeca Emerald S scannt mehr als doppelt so schnell wie sein Vorgänger und macht die Erfassung digitaler Abdrücke reibungsloser als je zuvor. Da-



Der Scanvorgang des Emerald™ S am Modell.

rüber hinaus profitieren Anwender auch von der neuen Cariosity-Spitze, mit der sie durch den Zahn sehen und Karies und Risse im Frühstadium mit einem strahlungsfreien Nah-Infrarotlicht erkennen können.

Des Weiteren wurde die neue Version mit einem Zahnfarbenassistenten ausgestattet, der den Farbanpassungsprozess durch verbesserte Farbgleichmäßigkeit vereinfacht. Der Scanner verwendet zudem einen neuen Scan-Algorithmus und erleichtert so die Scan-Erfahrung, indem unerwünschte Daten automatisch entfernt werden. Planmeca Emerald™ S ist vollständig in die Planmeca-Geräte und -Software integriert, was einen reibungslosen Arbeitsablauf für Dentalkliniken/-praxen ermöglicht. Gleichzeitig können die Benutzer ihre Scans problemlos durch die offene Architektur mit Kollegen und externen Spezialisten teilen.

Die **Planmeca Romexis® 6.0-Softwareplattform**, die neue Version der Planmeca Romexis®-All-in-One-Software, zeichnet sich durch ein modernes „Look-and-Feel“ aus, das die Benutzerfreundlichkeit betont. Die einfache Navigation mit weniger Klicks und eine anpassbare Benutzeroberfläche optimieren den Arbeitsablauf. Darüber hinaus verfügt Romexis 6.0 über flexible Workflow-Assistenten, welche die Verwendung der Software vom 1. Tag an einfach und angenehm machen. Das neue **Romexis® CMF Surgery-Modul** ermöglicht eine vollständig digitale orthognathische Operationsplanung, Schienendesign und Weichteilsimulation. Das Romexis Implant Guide-Modul wurde um eine virtuelle Zahnextraktionsfunktion und das Romexis Smile Design-Modul um KI-basierte automatische Bildausschnitts- und Bildausrichtungsfunktionen sowie verbesserte fotorealistische Simulationen erweitert. Als Zusatzfunktion bietet auch das Romexis 3D-Modul neue KI-Werkzeuge zur Bearbeitung von einem DVT-Bild.

Als erstes zahnärztliches Bildablage- und Kommunikationssystem (PACS), das Bildarchivierung und Behandlungsplanung in derselben Software ermöglicht, wurde **Planmeca Romexis® Dental PACS** speziell für die Anforderungen von zahnärztlichen Gemeinschaftspraxen, Krankenhäusern und Universitäten entwickelt. Die Softwareplattform ermöglicht nicht nur die Betrachtung aller 2D-, 3D- und STL-Bilder, sondern auch die vollständige Behandlungsplanung einschließlich CAD/CAM. Dadurch entfällt der Export von Bildern in eine separate Software zur 3D-Betrachtung oder Behandlungsplanung. Das Klinikpersonal muss den Umgang mit verschiedenen Softwareplattformen nicht lernen und reduziert für das IT-Personal den Bedarf an Installation, Wartung und Sicherung verschiedener Systeme. Romexis Dental PACS kann als geräteunabhängiges, zentrales Bildarchiv einer Zahnarztkette verwendet werden, da sie die DICOM-Speicherung von Röntgenbildern aus kompatibler Fremdsoftware ermöglicht.

Mit **Planmeca Creo™ C5** führt Planmeca einen neuen 3D-Drucker für die Fertigung am Patientenstuhl ein. Der Hochleistungsdrucker wurde speziell für zahnmedizinisches Fachpersonal entwickelt und ermöglicht die Herstellung von maßgeschneiderten Bohrschablonen, Zahnmodellen und Grundlagen für Alignerschielen während eines einzigen Patientenbesuchs. Die fortschrittliche LCD-Technologie des Geräts und die druckeroptimierten Materialien bieten vorhersagbare, hochqualitative Ergebnisse bei außergewöhnlicher Geschwindigkeit. Die innovativen Materialkapseln sorgen für ein reibungsloses und sicheres Druckergebnis mit effektiver Materialnutzung. Die nahtlose Integration des Druckers mit der Planmeca Romexis®-Software ermöglicht einen reibungslosen Arbeitsablauf für den 3D-Druck von dentalen Anwendungen.



Das neue Mitglied der Planmeca Visio™-Produktfamilie von DVT-Bildgebungsgeräten **Planmeca Visio™ G5-Einheit** kombiniert innovative Patientenpositionierung mit Benutzerfreundlichkeit und hervorragender Bildqualität. Die Einheit ist eine optimale Ergänzung zur Planmeca Visio™ G7. Die Patientenpositionierung erfolgt mithilfe von integrierten Kameras und einer Live-Videoansicht direkt über das Bedienpanel des Geräts. Der Bediener der Einheit sieht den Patienten live auf dem Bildschirm, was eine einfache und exakte Positionierung ermöglicht. Das Gerät unterstützt auch intelligente FOV-Einstellungen, da das Volumen frei platziert und die genaue Größe flexibel gewählt werden kann. Dank des proprietären Planmeca Ultra Low Dose™-Bildgebungsprotokolls ist auch Planmeca Visio G5 in der Lage, DVT-Bilder mit einer noch geringeren Dosis als herkömmliche 2D-Bilder aufzunehmen. Der Planmeca CALM™-Algorithmus kann zudem effektiv Artefakte aus den Bildern entfernen. Die 120 kV

Röhrenspannungsoption der Einheit unterstützt eine optimierte Qualität für anspruchsvolle Bildgebungsfälle, da sie kontrastreichere Bilder gewährleistet und Artefakte reduziert.

Planmeca Solanna™ Vision ist eine neue **Behandlungsleuchte** mit 2 voll integrierten 4K-Kameras, Stereomikrofonen und hervorragender Konnektivität. Sie verbindet überlegene Beleuchtungseigenschaften und komplette Einstellbarkeit mit stereoskopischer 3D-Sehkraft. Mit den integrierten Kameras können Behandlungen in 4K-Auflösung mit High Dynamic Range-Technologie (HDR) aufgezeichnet und zur Verbesserung der Patientenkommunikation oder bei der Durchführung von Operationen genutzt werden. Alle Daten werden automatisch in der Planmeca Romexis®-Software gespeichert und können mühelos für weitere Verwendung zugegriffen werden.

Planmeca ActiveAqua™ ist ein integrierte **Wasseraufbereitungssystem** für Behandlungseinheiten, das einfließendes Wasser ohne Zusatz von Chemikalien reinigt und eine sichere Behandlungsumgebung sowohl für das Praxisteam als auch für die Patienten garantiert. Das System umfasst ebenfalls einen integrierten Wasserenthärter und Partikelfilter, die Kalkablagerungen verhindern und Partikel entfernen, die sonst technische Probleme in der Behandlungseinheit verursachen können. Das System basiert auf der elektrochemischen Aktivierung (ECA-Technologie). Die Salze im Wasser werden in einer patentierten Elektrolysekammer in hypochlorige Säure und Hypochlorit umgewandelt, was zu einem äußerst effektiven Desinfektionsprozess führt. Das System entfernt 99,99%* aller Mikroorganismen.

Als einer der ersten Hersteller in der Zahnmedizin bietet Planmeca eine umfassende **IoT-Lösung** für große Kliniken und Zahnarztketten an. Sie basiert auf einer einzigartigen Gerätevernetzung. Alle Planmeca-Geräte können in die Lösung integriert werden, um wertvolle Daten zu sammeln. Durch diese Vernetzung können Zahnarztketten von Echtzeitinformationen über den Betrieb ihrer Geräte profitieren und diese für die effiziente Planung ihrer Klinikoperationen nutzen. Große Kliniken und Ketten können unter anderem die Behandlungszeit eines Patienten verfolgen, um zu sehen, wie viel von einem zugewiesenen Zeitfenster für die klinische Arbeit genutzt wird.

* https://ec.europa.eu/environment/ecoap/etv/bacterinatorr-dental_en



Dental Care Units & CAD/CAM division, Planmeca Oy

www.planmeca.com



SYNMEDICO

infoskop® begeistert IDS-Besucher

synMedico, ein Unternehmen für digitale Patientenkommunikation und -dokumentation, zieht positive Bilanz. Nach den großen Erfolgen der letzten Jahre wurde auch in diesem Jahr ein neuer Meilenstein gesetzt – erstmalig mit einem siebenstelligen Umsatz war die diesjährige IDS bisher die erfolgreichste Messe für das Kasseler Unternehmen. Nach bereits sehr guten Vorquartalszahlen wurde damit das 1. Quartal 2019 zum erfolgreichsten der Firmengeschichte. Die zahlreichen IDS-Besucher waren begeistert von infoskop® und den neuen Features – und akzeptierten bei großem Andrang auch spürbare Wartezeiten für ein Beratungsgespräch am Messestand.

Zahnärzte, die Abläufe in ihrer Praxis verbessern, Patienten multimedial informieren und dabei auch die Umsätze deutlich steigern möchten, finden mit dem von synMedico entwickelten Patienteninformationssystem infoskop® für das iPad die perfekte Lösung. Die Bedienung ist ebenso leicht wie die Integration in die vorhandene Software-Infrastruktur der Praxis – der Nutzen für beide Seiten ist enorm.

Mit infoskop® wird das iPad zur mobilen Aufklärungs- und Kommunikationszentrale. Unterstützt wird das Praxisteam in der Terminvorbereitung mit interaktiven Formularen, Anamnesebögen und passenden Themenvideos (Prophylaxe etc.). Die Zahnärzte können zudem im Aufklärungsgespräch auf Erklärvideos, Illustrationen und patientenindividuelle Bilddiagnostik (intraoral etc.) zugreifen. Details (z.B. auf Röntgenbildern) lassen sich jederzeit mit der digitalen Stiftfunktion hervorheben oder kommentieren. So wird Transparenz geschaffen und das Vertrauen zwischen Patient und Zahnarzt gefestigt.

Vereinfachung der Patientenkommunikation

Nicht nur infoskop®-Kunden schwören bereits auf das Produkt. Auch die IDS-Besucher zeigten großes Interesse an dem digitalen Kommunikationstool: Über 1.100 Besucher folgten am Messestand gespannt den Präsentationen des synMedico-Teams, das

anschaulich zeigte, wie infoskop® Praxen erfolgreicher macht, die Kommunikation zwischen Arzt und Patient vereinfacht, Abläufe in der Praxis strukturiert und die Qualität dieser Prozesse sichert – alles direkt am iPad und rechtssicher. „Der digitale Wandel ist in den Praxen angekommen. Das konnten wir auf der IDS einmal mehr feststellen“, so Rainer Steenhuisen, Geschäftsführer von synMedico. „Eine derart moderne und hochwertige Aufklärung kommt bei den Patienten gut an: Sie fühlen sich individuell wahrgenommen, zeitgemäß und gut beraten und in der vom Arzt skizzierten Vorgehensweise bestärkt. Kommunikation auf Augenhöhe eben. Darauf kommt es an.“

Natürlich durfte der Fun-Faktor nicht fehlen: Besonderes Highlight war in diesem Jahr die Foto-Discokugel, in der Praxisteams lustige Fotos im Retro-Look kreierten. Eine gelungene Erinnerung an die IDS 2019 und das gesamte synMedico-Team. Neben spannenden Impulsvorträgen und neuer Würfel-Aktion luden verschiedenste Kaffeevariationen vom Barista vor Ort, Kölsch und original Kölner Currywurst zum Erfahrungsaustausch und interessanten Gesprächen in angenehmer Atmosphäre ein.

„Ich bin sehr zufrieden mit der diesjährigen IDS – insbesondere im direkten Vergleich mit dem Wettbewerb konnten wir mit deutlich mehr Leistung und Qualität punkten. Aber Stillstand gibt es bei uns nicht. Ich kann jetzt schon verraten, dass man sich auch im Jahresverlauf noch auf weitere innovative Neuerungen freuen kann“, resümiert Steenhuisen.

Text und Bild: © synMedico GmbH



synMedico GmbH

info@synmedico.de

www.synmedico.de

XO CARE

Design trifft Ergonomie

Wer beim Pressetermin der XO Care Platz nahm, sollte sich zunächst über die Anordnung der Stuhlreihen wundern: die erste Reihe mit nur knapp einem Meter Abstand auf die schwarze Standwand, rechts der Stuhlreihen eine Behandlungseinheit XO Flex und die Leinwand für die nachfolgenden Präsentationen. Was dahinter steckte: Die Pressevertreter sollten sehen und vor allem nachfühlen können, wie sich der Zahnarzt bei der Behandlung verdreht, um besser sehen zu können. Damit war Ricarda Wichert, Sales Area Manager für die DACH-Region bei XO Care, der Einstieg in ihre Fokusthemen Komfort und Sicherheit gelungen. Nicht nur der Patientenkomfort auf dem Behandlungsstuhl müsse gewährleistet sein, sondern auch der vom Zahnarzt benötigte Komfort, um aufrecht und unverkrampft arbeiten zu können und berufsbedingte Haltungsbeschwerden zu vermeiden. Schließlich würde auch im Alltag kein Mensch, wenn etwa beim Essen der Teller nicht mittig vor ihm platziert wäre, schief davorsitzend essen, sondern entweder den Teller und das Besteck oder den Stuhl entsprechend verrücken.

Mit den **XO Care-Einheiten** lässt sich bequem in aufrechter Position arbeiten. Dadurch können Instrumente gewechselt werden, ohne den Blick vom Patientenmund abzuwenden. Das erspare mehr als 1.000 Wechsel der Blickrichtung pro Tag und zahlreiche ungesunde Drehbewegungen. Dafür, so Wichert, seien auch die Arbeitsabstände wichtig, weshalb bei XO Care-Einheiten ausschließlich schwingende Elemente für individuell anpassbare Höhen integriert sind. Der Instrumententräger hat ausbalancierte Instrumente und ist über dem Patienten platziert, sodass die Wege kurz sind. Beim Wechsel von Duo- auf Solobehandlung, z.B. im Oberkiefer, kann darüber hinaus die Nackenstütze so weit nach unten eingestellt werden, dass der Patientenkopf nach hinten gestreckt ist. Damit rückt der dänische Hersteller die Solobehandlung auch in Deutschland ein Stück mehr in den Fokus, denn mit der Behandlungseinheit **XO Flex** arbeiten in Skandinavien Zahnärzte bereits üblicherweise ohne Assistenz – laut Wichert in Zeiten von ZFA-Fachkräftemangel und der Konzentration auf effiziente Arbeit ein nicht zu übersehender Trend.

XO FLEX-Anwender Dr. Karsten Priehn, Münster führte anschließend die Haltung während einer Solobehandlung vor. Hier empfiehlt er das Hinterkopftray, um die Schultern nicht zu strapazieren und den Seitenblick zu vermeiden. Priehn rät hinsichtlich einer Entlastung des Rückens zudem zu einem häufigen Wechsel der Arbeitsposition nach dem Motto „Die beste Position ist die nächste Position“. Mit Wichert demonstrierte er zusätzlich typische Haltungsfehler von Behandler und Assistenz. Den Aspekt der Sicherheit sieht der Hersteller bei seinen Einheiten 2-fach umgesetzt: zum einen durch die Konzentration auf die Behand-

lung dank der Positionierung des Instrumententrägers über der Brust des Patienten, zum anderen unter hygienischen Gesichtspunkten durch die Instrumentenbedienung ausschließlich mittels Fußanlasser.

Bei XO Care ist man überzeugt, dass Zahnärzte in der Relevanz von ergonomischem Arbeiten geschult werden müssen, und so bot man entsprechende Hilfestellung an. Sowohl Priehn als auch seine Kollegin Dr. Karina Schick gaben Kollegen mehrmals täglich in einem Ergonomie-Crash-Kurs am Stand von XO Care wertvolle Tipps, wie man bei Solo- und auch Duobehandlungen eine optimale ergonomische Haltung einnimmt. Zusätzlich demonstrierten beide im täglich zur vollen Stunde stattfindenden 20-minütigen XO Dental-Dialogue, wie sie mit der XO Flex in jeder Behandlungsposition ihre ideale Arbeitshaltung finden und lieben die Teilnehmer selbst die einzelnen Positionen testen.



Über die Messe hinaus runden neue Serviceleistungen wie der Farbkonfigurator, das XO Inspiration-Book zur Unterstützung bei der Praxisgestaltung oder auch das im letzten Jahr eröffnete XO Care-Studio in Berlin die verstärkte Aktivität des Unternehmens in Deutschland ab.



XO Care A/S

info@xo-care.com

www.xo-care.com

Ausschreibung des Forschungs- und des Video-Preises 2019 der AG Keramik



Auch für die Session 2019 wird wieder der „Forschungs- und Videopreis der Arbeitsgemeinschaft für Keramik in der Zahnheilkunde“ ausgeschrieben. Zahnärzte, Wissenschaftler, Werkstoffexperten, Zahntechniker und besonders an interdisziplinäre Arbeitsgruppen sind zur Teilnahme eingeladen. Im Rahmen des Themas „Restaurations-Keramiken und Hybridwerkstoffe zur konservierenden und prothetischen Zahnversorgung“ werden wissenschaftliche, klinische und materialtechnische Untersuchungen angenommen, die auch die zahntechnische Ausführung im Dentallabor einbeziehen. Deshalb können auch Zahntechniker als Teammitglieder teilnehmen. Die einzureichenden Arbeiten können folgende Schwerpunkte haben:

- Defektorientierte Behandlung für den Einsatz vollkeramischer und Hybridmaterialien
- Darstellung von Risikofaktoren mit Keramik- und Hybridwerkstoffen und Befestigungssystemen – Untersuchungen zum Langzeitverhalten
- Erfahrungen mit adhäsiven Systemen
- Bearbeitungstechniken verschiedener Keramik- und Hybridwerkstoffe
- Evaluation für eine praxisgerechte Umsetzung.

Damit werden auch Arbeiten geschätzt, die sich mit der computer-gestützten Fertigung (CAD/CAM), mit der Konstruktion und Herstellung von Implantat-Suprakonstruktionen aus vollkeramischen und Hybridwerkstoffen sowie mit der Befestigung von Restaurationen befassen.

Der Forschungspreis ist mit 5.000 Euro dotiert. **Einsendeschluss ist der 30. Juni 2019 (Poststempel).** Die Gewinner werden auf dem 19. Keramiksymposium, zusammen mit dem DGI-Kongress, am 30. Nov. 2019 in Hamburg vorgestellt.

Videos transportieren mehr als tausend Worte – Video-Plattformen im Internet belegen dies tagtäglich. Mit der Ausschreibung des Videopreises belohnt die AG Keramik Kurzvideos mit „Tipps und Tricks rund um vollkeramische Zahnversorgungen in Praxis und Labor“ – bereitgestellt im Format mov, MP4 oder MPEG 4. Die Besten der 3-minütigen Videos werden mit 3.000 €, 2.000 € und 1.000 € prämiert. **Einsendeschluss auch hier der 30. Juni 2019.**



Weitere Information unter
www.ag-keramik.de/Forschungspreis

DGDOA: Praxistraining am Intraoralscanner

Ein gänzlich neues Konzept in der Ausbildung am Intraoralscanner stellt die Deutsche Gesellschaft für digitale Abformung (DGDOA) vor. Anwender können Ihre Kenntnisse in einem 2-Tages-Kurs am **27. und 28. September in München** nicht nur theoretisch, sondern vor allem praktisch vertiefen.

Dazu werden maximal 10 Teilnehmer zugelassen, denen 5 Intraoralscanner durch die Firma 3 Shape zur Verfügung gestellt werden. In Zweiergruppen werden an Modellen, Phantomköpfen und realen Patienten immer wieder die Abläufe eines Intraoralscans geübt und vertieft.

Bei der Theorie liegt neben dem Thema Präparation und Retraktion ein weiterer Schwerpunkt auf der **Abformung von Implantaten**. Dabei wird auf die Unterschiede von Scanbodies, verschiedene Konzepte des Laborworkflows sowie Möglichkeiten und Grenzen eingegangen.



Weitere Informationen und die Anmeldung unter
www.dgdoa.de

Int. Fortbildungsreise „Smart Dentistry“ mit der Entdeckung chinesischer Metropolen

Mit dem World Dental Forum (WDF) 2019 in Shenzhen hat das Team des renommierten Komplettanbieters für zahntechnische Lösungen PERMADENTAL erneut eine beeindruckende Reise sowohl unter fachlichen als auch unter Erlebnis-Aspekten konzipiert: Start ist am **13. Oktober** in Chinas Metropole Shenzhen und führt **bis zum 18. Oktober** über Macau bis nach Hongkong.



Unter den erwarteten fast 1.000 Teilnehmern aus China und Hongkong, den USA, Australien und Europa können auch Zahnärztinnen und Zahnärzte in Begleitung des PERMADENTAL-Teams an diesem Welt-Kongress teilnehmen.

Gleichzeitig bietet die Reise eine gute Chance, die Metropolen Shenzhen, Macau und Hongkong kennenzulernen. Am **14. und 15. Oktober** erwarten die Teilnehmer im First-Class-Hotel Futian Shangri-La in Shenzhen 10 innovative Vorträge von renommierten Referenten aus aller Welt rund um das hochaktuelle Thema „Smart Dentistry“. Auf dem 2-tägigen World Dental Forum wird nicht nur ein hochkarätiges Fortbildungsprogramm präsentiert, sondern mit dem anschließenden Besuch des Labors der Modern Dental Group in Shenzhen werden auch neue Dimensionen eines zahntechnischen Labors vermittelt.



Informationen und Anmeldung

Weitere Reisedetails entnehmen Interessierte einer kostenlosen Reisebroschüre. Diese Broschüre sowie weitere Details erhalten Sie bei Frau Elke Lemmer unter 0800 737 000 737 oder e.lemmer@permadental.de

2 neue Kongressformate der DGOI

Mit ImpAct Masterleague und ImpAct Dental Leaders präsentiert die **Deutsche Gesellschaft für Orale Implantologie (DGOI)** im Jahr ihres 50-jährigen Bestehens 2 neue Kongressformate, **ImpAct Masterleague** und **ImpAct Dental Leaders**, die ab 2020 jeweils jährlich stattfinden werden.

Die **1. ImpAct Masterleague** startet am **25. und 26. Oktober 2019** im Tagungshotel Lufthansa Seeheim in der Nähe von Darmstadt. ImpAct Masterleague wendet sich an Implantologen, die weiter in die Tiefe des Fachbereichs vordringen wollen.

ImpAct Dental Leader findet im **Fühjahr 2020** statt und ist für Generalisten konzipiert, die im Rahmen ihrer Praxistätigkeit auch Implantologie anbieten und ihre implantologische Kompetenz stetig erweitern wollen.

Die DGOI lanciert mit ImpAct zugleich eine neue Dachmarke für ihre Veranstaltungen. So werden Startup-Implantologie für Studierende, die mehr als 30 regionalen Studiengruppen mit über 50 Veranstaltungen jährlich und das Wintersymposium der DGOI ebenfalls unter der Dachmarke ImpAct kommuniziert.



DGOI Büro

Wilderichstraße 9
76646 Bruchsal
Telefon: 07251-61 89 96-0
Fax: 07251-61 89 96-26
E-Mail: mail@dgoi.info
www.dgoi.info

Nobel Biocare™ **Global Symposium in Madrid**

Als erste von 3 international ausgerichteten Veranstaltungen wird das Nobel Biocare Global Symposium herausragende Entwicklungen zu Implantatdesign und Präparation des Implantatbetts vorstellen. Diese bahnbrechenden Innovationen werden von weiteren Fortschritten in der Implantatoberflächentechnologie sowie in der langfristigen Implantatpflege ergänzt.

Führende internationale Behandler und Experten auf ihrem Gebiet werden neue Lösungswege aufzeigen, die helfen können, die Behandlungsdauer weiter zu verkürzen und langfristige klinische Ergebnisse zu verbessern. Darüber hinaus werden spezifische Hands-on-Sessions und Produktdemonstrationen angeboten.

Das Symposium findet vom **27. bis 29. Juni 2019** im Marriott Auditorium Hotel & Conference Center statt. Es ist der Start einer neuen internationalen Veranstaltungsreihe, die im letzten Jahr angekündigt wurde, um das ursprünglich geplante Nobel Biocare

Global Symposium 2019 in Las Vegas zu erweitern. Neben dem Auftakttreffen in der spanischen Hauptstadt finden zwei weitere globale Symposien in Las Vegas (2020) sowie in Tokyo (2021) statt. Behandler, die bereits für das ursprüngliche Nobel Biocare Global Symposium in Las Vegas angemeldet sind, erhalten die Möglichkeit, ihre Anmeldung zu einer der 3 neuen Veranstaltungen umzubuchen.

Kontakt: Daniel Zimmermann, Senior Manager Public Relations, Tel.: +41 79 1526909, daniel.zimmermann@nobelbiocare.com.



Weitere Informationen zur Veranstaltungsreihe und Anmeldung unter www.nobelbiocare.com/global-symposia



Fortbildungen in 2019 bei Kulzer

Auch in diesem Jahr bietet Kulzer wieder ein thematisch breit gefächertes Kurs- und Fortbildungsprogramm für Zahnärzte und Zahntechniker mit Hands-on Kursen, Vorträgen und Veranstaltungen in Nord- und Süddeutschland an. Die renommierten Referenten freuen sich, ihr Wissen in über 100 Kursen und Workshops zu teilen.

Das gesamte Kursprogramm sowie zusätzliche Informationen rund um das Veranstaltungsangebot finden Zahnärzte unter **www.kulzer.de/zahnarztfortbildungen** und Zahntechniker unter **www.kulzer.de/kursprogramm**. Interessierte erhalten bei Onlineanmeldung 10% Rabatt.



Weitere Informationen unter

Tel. 06181 9689-2888

oder per E-Mail an

Veranstaltungsmanagement@kulzer-dental.com



Namhafte Referenten werden an verschiedenen Veranstaltungsterminen ausgewählte Themen aufgreifen, gemäß dem aktuellen Wissensstand, und diese mit Tipps und Tricks für den Praxisalltag kombinieren. Dies sind z.B. die Anwendung von Anästhesieverfahren in der Implantologie und Endodontie sowie die Lokalanästhesie bei Risikopatienten. Ferner werden Themen über bioaktive und biokompatible Kalziumsilikat-zemente und deren Einsatzgebiete in der Zahnerhaltung, Endodontie und Kinderzahnmedizin aufgegriffen. Die Vorträge mit den Hands-on richten sich an Zahnärzte wie auch an ZFAs.



Weitere Informationen und Termine unter

<https://www.septodont.de/news-events/events> oder

Septodont GmbH

Tel.: 0228 97126-0

info@septodont.de



Einladend ist Abbaye de Reigny – ein ehemaliges Kloster der Zisterzienser.

Ein wundervoller Kurzurlaub in der Abbaye de Reigny in Burgund

Das soll ein Kloster der Zisterzienser gewesen sein? Nun ja – die Räumlichkeiten würden passen. Doch was die Familie Mauvais im Herzen der französischen Region Burgund daraus gemacht hat, ist kaum zu beschreiben. Man muss es erleben in seiner versteckt-luxuriösen Einsamkeit. Eine herrliche Allee, flankiert von Wassergräben, führt – ja, wohin eigentlich? Sie scheint kein Ende zu nehmen. Endlich ist in der Ferne wie durch ein Fernrohr ein Gebäude zu erkennen. Wir parken auf einem freien Platz zwischen Allee und einer Art Irrgarten aus sorgfältig kurz geschnittenen Hecken, hinter dem nun 2 Gebäude und ein Taubenturm zu sehen sind. Aha – an einem Pfahl ein Klingelknopf, der wohl irgendwo eine Glocke anschlägt. Schon öffnet sich eine Tür im großen Haus. Kein Gebete murmelnder Klosterbruder schlurft herbei. Nein, ein dynamisch ausschreitender Mann, der Haus-

herr Louis-Marie Mauvais persönlich. Er zieht einen Handkarren hinter sich her. Denn kein trostloser Asphaltweg führt zum Haus, sondern ein mit Kies bestreuter Weg zwischen den Hecken. Nach herzlicher Begrüßung kommt das Gepäck in den Karren.

Wie zu Gast bei Freunden in einem liebevoll restaurierten Kloster

Im Gebäude erwartet uns die reizende Hausherrin Béatrice, die uns ebenfalls wie alte Freunde begrüßt. Und das ist nicht aufgesetzt. Nein, beide freuen sich wirklich über die Gäste, die ihr privates Heim, Abbaye de Reigny, für einige Tage erwählt haben. Wir werden in einen gemütlichen Salon mit Kamin geführt. Maylis, die älteste Tochter, die während der Semesterferien gerade zu Hause ist, kredenzt einen Burgunder Schaumwein, vom Vater mit Stolz beobachtet. „À votre santé – zum Wohl!“ und „Bienvenue à tous – herzlich will-

kommen.“ Zwischen Französisch, Englisch und Deutsch klappt die Konversation. Maylis lernt gerade Deutsch.

Dann zeigt uns der Hausherr die Gästezimmer. Ein gediegenes Treppenhaus mit großem Gobelin an der Wand führt in die 1. Etage. Oben gehen von einem weite-



Im Salon lässt es sich gemütlich sitzen.

ren sehr großen Salon, der gleichzeitig Bibliothek ist, die nur 7 Gästezimmer ab. Keines gleicht dem anderen. Alle sind apart möbliert, haben jeweils ein eigenes Badezimmer. In einem der Räume steht eine altmodische Badewanne auf Löwenfüßen direkt neben dem Bett. Wir entscheiden uns für die „Suite Coco Chanel“, weil es ein Eckzimmer ist, mit 2 hohen Fenstern und jeweils einem anderen Blick in den riesigen Park. Coco Chanel soll tatsächlich hier gewohnt haben. Keineswegs aber fühlt man sich wie in einem Museum, sondern eher wie zu Gast bei Freunden auf einem gediegenen alten Landsitz.



Hell und einladen ist die Suite Coco Chanel.

Doch wie kommt es, dass das während der Französischen Revolution 1789 aufgegebene Kloster nun ein so schönes privates Anwesen ist? Hausherr Monsieur Louis-Marie führt uns herum und erzählt, dass seine Eltern es Ende der 1970er-Jahre gekauft und begonnen haben, die Gebäude zu restaurieren. „Unser“ Bereich der Gästezimmer mit Salon war dem Abt vorbehalten. Die bis zu 300 Mönche schliefen im großen Dormitorium. Die einstigen Stallungen wurden in 2 Ferienwohnungen mit Sauna und Schwimmbad verwandelt. Das große Refektorium wird jetzt für Konzerte und Tagungen aller Art bis 400 Personen genutzt. Die Teilnehmer übernachten im nahen Ort. Der große Taubenturm lässt auf den Reichtum des Klosters schließen. Hühner und ein stolzer Hahn spazieren herum und sorgen für täglich frische Eier. Wie überhaupt alles für Küche und Keller aus der Region kommt, ebenso natürlich der Wein.

Wir genießen die Weite der Landschaft, die fast erhabene Stille, den würzigen Duft. Das Abendessen wird nach gepflegter alter Tradition serviert. Mit stilvollem, altem Familienporzellan ist gedeckt und echtes Silberbesteck aufgelegt. Alle Gerichte sind natürlich gezaubert aus der großen Vielfalt, die die Region bietet – von der berühmten Käsevielfalt bis zum Wein. Auch der Nachtisch mit dicker Sahne bleibt unvergesslich – und vor allem das gemütliche Ambiente. Entweder essen die Gäste für sich oder, wenn man möchte und sie Zeit haben, gemeinsam mit der Familie oder nur dem Gastgeberhepaar. Wir schlafen bei weit geöffneten Fenstern wie Könige. Vom Hahn werden wir geweckt. Das Frühstück wird draußen auf der Terrasse serviert. Danach erklärt uns der Hausherr anhand eines alten Planes die Gebäude des früheren Klosters und wie es mit viel Gespür schon früher für Wohnzwecke umgebaut wurde. Seit 6 Jahren erst hat die Familie ihr Haus für Gäste geöffnet.



Im noblen Esszimmer speist man gediegen.

Vom touristischen Trubel in die fast unendliche Einsamkeit

Am Nachmittag machen wir einen Ausflug ins nur 30 km entfernte Avallon. Das mittelalterliche Städtchen, von den Römern gegründet, liegt dramatisch auf der Spitze eines Felsvorsprungs über einem Tal, von wuchtigen Mauern und Türmen geschützt. Die Zeit reicht noch für einen Abstecher (15 km) nach Vézeley mit der hoch über dem kleinen mittelalterlichen Ort gelegenen romanischen Basilika Ste-Marie Madeleine, die zum UNESCO-Weltkulturerbe zählt und entsprechend viele Touristen anzieht. Danach ist eine Weinprobe genau das Richtige, denn wir sind in der Weißweinregion Appellation Village Vézeley. Ein junges,



Das Städtchen Avallon liegt nur 30 km entfernt.

engagiertes Paar hatte den Mut, ein heruntergekommenes Weingut inmitten von Weinbergen zum Leben zu erwecken, mit den Rebsorten Chardonnay und Pinot Noir. Nach dieser touristischen Meisterleistung fühlen wir uns in der Einsamkeit unseres „Klosters“ wie auf einem anderen, wundervollen Planeten.

Der nächste Vormittag gehört wieder unserem wunderschönen „Märchenschloss“ und Spaziergängen in der fast unendlichen Einsamkeit. Wir schlendern durch die Räumlichkeiten des Hauses, blättern in wunderbaren Büchern, betrachten die Bilder und die interessanten Antiquitäten. Nachmittags besichtigen wir das nur knapp 45 Autominuten entfernte Renaissance-Schloss Ancy-le-Franc, eine 4-Flügel-Anlage inmitten eines großen Parks mit Wasserspielen. Interessant sind die polychromen Kassettendecken, die Wand- und Deckenmalereien, die im Erdgeschoss pompejanische und mythologische Motive darstellen.

Ein Tagesausflug ins wunderschöne mittelalterliche Städtchen Joigny am Ufer der

Yonne mit dem Weinberg Côte St-Jacques begeistert uns. Enge, verwinkelte Gassen ziehen sich zwischen Fluss und Weinberg hoch. Ein Fachwerkhaus ist schöner als das andere. Im renommierten Restaurant La Côte Saint-Jacques (2 Sterne im Michelin) mit Blick auf die Yonne leisten wir uns ein unvergessliches Mittagessen in elegantem Ambiente. Den letzten Abend aber, zurück in unserem „Kloster“, genießen wir in der betörenden Abendluft mit der reizenden Familie Louis-Marie und Béatrice Mauvais bei einem guten Glas Wein. Was für unvergessliche Tage! ■

Text und Bilder: © Dr. Renate V. Scheiper

Gewinnspielfrage:

Seit wie vielen Jahren ist das Haus für Gäste geöffnet?

Zu gewinnen sind 2 Übernachtungen mit Frühstück für 2 Personen.

Die richtige Antwort senden Sie bitte mit dem **Stichwort „Burgund“** an Redaktion@spitta.de.

Einsendeschluss ist der 28. Mai 2019

Für die Teilnahme am Gewinnspiel ist eine Angabe von personenbezogenen Daten erforderlich. Der Teilnehmer erklärt sich ausdrücklich damit einverstanden, dass die von ihm übermittelten Daten für die Durchführung und Abwicklung des Gewinnspiels erhoben und verarbeitet werden. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Informationen:

Abbaye de Reigny, FR 89270 Vermenton, E-Mail: abbayedereigny@orange.fr

Von Paris oder aus dem Süden kommend, die A 6 Richtung Avallon/Vézelay nehmen. Ab dort ist die Abbaye de Reigny ausgeschildert. Für die Gäste stehen Fahrräder bereit, kostenloses WLAN und kostenlose private Parkplätze auf dem Grundstück; www.abbayedereigny.com.

Schloss Ancy-le-Franc: www.chateau-ancy.com; Weinprobe: www.lacroixmontjoie.com;

Joigny Restaurant La Côte Saint-Jacques: www.cotesaintjacques.com; Informationen über Burgund: www.burgund-tourismus.com und <https://de.bourgognefranchecomte.com>.

Zu empfehlen ist das Dumont-Reisehandbuch „Burgund“ für 17,99 Euro.

Golfen für den guten Zweck mit dem Dental Charity Club (DCC)



Der Dental Charity Club e.V. setzt sozial förderungswürdige Projekte in der dentalen Welt um. Derzeit liegt der Fokus auf der Unterstützung des Lehrstuhls für Behinderten- und Alterszahnheilkunde an der Universität zu Witten Herdecke. Zu diesem Zweck organisiert der DCC erneut das Dental Charity Turnier, dass in

diesem Jahr am Freitag, dem **24. Mai 2019** auf dem leicht anspruchsvollen, aber wunderschönen Royal Saint Barbara's Golfclub e.V. in Dortmund stattfinden wird. Das Turnier ist Vorgabewirksam und teilnehmen darf jeder bis zu einem Handicap von 54. Für begleitende Familien- oder Praxismitglieder gibt es zudem einen Golf-Schnupperkurs durch einen Pro, der mit einem Putting-Turnier und kleinen Preisen beendet wird. Im Anschluss an die Siegerehrung und Vergabe der speziellen Lochpreise des Turniers erwartet alle Teilnehmer und Gäste ein entspannter Grillabend auf der Clubterrasse.



Weitere Informationen und das Anmeldeformular unter

<http://golfturnier.dental-charity-club.de/>

oder <https://www.facebook.com/dentalcharityclub/>



© Dr. Sandweg



© Dr. Edelhoff



© www.orgalisa.de

ZAHNMEDIZIN

Das Keep-it-simple-stupid(Kiss)-Prinzip in der Endodontie

Im Praxisalltag eines Kassenzahnarztes wird man in der Regel nicht so häufig mit der endodontischen Behandlung von Zähnen mit seltenen bzw. komplexen Wurzelkanalanatomien oder mit der Entfernung von Feilenfragmenten konfrontiert. Vielmehr sind es die eigentlich ganz simplen Fälle, die oftmals Probleme bereiten. Dr. Christoph Sandweg zeigt einige dieser „Problemfälle“ auf, die in seiner 30-jährigen Berufstätigkeit auftraten, und gibt hierzu sehr praxisnahe Tipps und Anregungen für einen erfolgreichen Therapieverlauf und langfristigen Zahnerhalt.

DENTALFORUM

Erfolgreiche Vollkeramik-Materialien und ihre Vielseitigkeit

Für das e.max-Vollkeramiksystem gibt es vielseitige Anwendungsmöglichkeiten für eine hohe Ästhetik, als auch für die einfache Handhabung. Aufgrund der unterschiedlichen optischen und mechanischen Eigenschaften ergeben sich für die Keramiktypen jeweils spezifische Indikationsbereiche. Anhand einiger Fallbeispiele beschreibt Prof. Dr. Daniel Edelhoff verschiedene Einsatzbereiche und klinische Langzeiterfahrungen und bewertet diese auf der Basis wissenschaftlichen Literatur.

MANAGEMENT

Jeder Satz ein Treffer: Schlagfertig im Praxisalltag

Ein Patient benimmt sich mal wieder daneben, wirft Ihnen verbal Dinge an den Kopf, die Kollegin nervt Sie mit den immer gleichen Vorwürfen und Sie sind sprachlos und handlungsunfähig. Jetzt die entscheidenden Techniken parat haben und eine selbstbewußte Haltung ausstrahlen, wer wünscht sich das nicht? Wie Sie mit schlagfertigen Antworten in Zukunft bestimmen können, wer mit einem besseren Gefühl aus der Situation geht, erfahren Sie von einer Expertin.

Impressum

»ZMK«, Zahnheilkunde · Management · Kultur
ZMK online: www.zmk-aktuell.de

Verlag



Spitta GmbH,
Ammonitenstraße 1, 72336 Balingen,
Postfach 10 09 63, 72309 Balingen,
Telefon 07433 952-0, Telefax 07433 952-111
E-Mail: info@spitta.de

Chefredaktion

Prof. Dr. Claus-Peter Ernst
E-Mail: Claus-Peter.Ernst@spitta.de

Redaktion

Karin Ude, Tel.: 07433 952-438, Fax: 07433 952-442
E-Mail: Redaktion@spitta.de

Ständige Mitarbeiter:

Dr. Simona Sorkalla, Dagmar Kromer-Busch,
Dr. Antje Kronenberg, Halil Recber

Redaktionsbeirat

M. Altenhein, PD Dr. O. Ahlers, Prof. Dr. F. Beske,
PD Dr. Dr. K. Bieniek, Prof. Dr. H. Börkircher, Dr. R. Briant,
Prof. Dr. B. Brisenio, Prof. Dr. R. Buchmann, Dr. J.-F. Dehner,
Prof. Dr. E. Deutsch, Dr. V. Ehlers, Prof. Dr. Dr. W. Engelke,
Dr. C. Erbe, Dr. Dr. F. Halling, Dr. D. Hellmann,
U. Krueger-Janson, Prof. Dr. H.-P. Jöhren, PD Dr. A. Kasaj,
Prof. Dr. K.-H. Kunzelmann, Prof. Dr. F. Lampert,
Prof. Dr. N. Linden, PD Dr. M. Naumann, Dr. H. v. Grabowiecki,
Univ.-Prof. Dr. H. Küpper, Prof. Dr. Dr. W. Olivier (M.Sc.),
Prof. Dr. Peter Pospiech, Dr. R. Ruhleder, Prof. Dr. B. Schott,
S. Schröder, Univ. Prof. a. D. Dr. H. Spranger,
Dr. Dr. R. Streckbein, PD Dr. Dr. C. Walter,
Prof. Dr. Th. Weischer, Dr. C. Zirkel

Anzeigenleitung

Josefa Seydler, Tel.: 07433 952-171,
E-Mail: Josefa.Seydler@spitta.de

Anzeigenverkauf

Nadja Spudat, Tel.: 07433 952-221,
E-Mail: Nadja.Spudat@spitta.de

Bezugspreis:

Einzelheft € 8,00 + Versandkosten, Abonnement Inland
€ 62,00, ermäßigter Preis € 37,00 für Studenten
(alle Abonnementpreise verstehen sich einschließlich
Versandkosten)

Abo-Verwaltung: Tel.: 07433 952-0

Druckauflage:

38.000 Exemplare, 10 Ausgaben jährlich; ISSN 1862-0914
Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 32/17

Satz:

F&W Druck- und Mediencenter GmbH, 83361 Kienberg,
www.fw-medien.de

Sollte die Fachzeitschrift aus Gründen, die nicht vom Verlag
zu vertreten sind, nicht geliefert werden können, besteht
kein Anspruch auf Nachlieferung oder Erstattung
vorausbezahlter Bezugsgelder.

Leserhinweis/Datenschutz:

Ihre dem Verlag vorliegenden Adressdaten werden unter
streikter Einhaltung der Datenschutzvorschriften gespeichert,
zur internen Weiterverarbeitung und für verlagseigene
Werbezwecke genutzt. Fremdunternehmen werden Ihre
Adressdaten zur Aussendung interessanter Informationen zur
Verfügung gestellt. Sofern Sie die Speicherung und/oder
Weitergabe Ihrer Adressdaten nicht wünschen, so teilen Sie
uns dies bitte telefonisch (Tel.: 07433 952-0), schriftlich an die
Verlagsadresse oder per E-Mail an „datschutz@spitta.de“
mit.

Urheber und Verlagsrecht:

Für unverlangt eingesendete Manuskripte, Abbildungen und
Bücher übernimmt die Redaktion keine Haftung. Mit Annahme
eines eingereichten Manuskriptes gehen das Recht der Ver-
öffentlichung sowie die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe
von Nachdruckrechten, zur elektronischen Speicherung in
Datenbanken oder Internet, zur Herstellung von Sonderdrucken,
Fotokopien und Mikrokopien an den Verlag über. Jede
Verwertung außerhalb der durch das Urheberrechtsgesetz
festgelegten Grenzen ist ohne Zustimmung des Verlages
unzulässig. Alle in dieser Veröffentlichung enthaltenen

Angaben, Ergebnissen usw. wurden von den Autoren nach
bestem Wissen erstellt und von ihnen und dem Verlag mit
größtmöglicher Sorgfalt überprüft. Gleichwohl sind
inhaltliche Fehler nicht vollständig auszuschließen. Daher
erfolgen alle Angaben ohne jegliche Verpflichtung oder
Garantie des Verlages oder der Autoren. Sie garantieren oder
haften nicht für etwaige inhaltliche Unrichtigkeiten
(Produkthaftungsausschluss).

Mit anderen als redaktionseigenen Signa oder mit Verfasser-
namen gezeichnete Beiträge geben die Auffassung der
Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu
entsprechen braucht. Gekennzeichnete Sonderteile liegen
außerhalb der Verantwortung der Redaktion.

Redaktioneller Hinweis:

Unter der Rubrik „Dental aktuell“ veröffentlichte Artikel
wurden mit freundlicher Unterstützung der Dentalindustrie
erstellt; die Firmenbezeichnung ist im Beitrag ersichtlich.
Die im Text genannten Präparate und Bezeichnungen sind
zum Teil patent- und urheberrechtlich geschützt. Aus dem
Fehlen eines besonderen Hinweises bzw. des Zeichens ®
oder TM darf nicht geschlossen werden, dass kein Schutz
besteht.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf eine
geschlechtsneutrale Differenzierung (z.B. Mitarbeiterinnen/
Mitarbeiter) verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im
Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für beide
Geschlechter.

Copyright Spitta Verlag GmbH & Co. KG,
Gerichtsstand Stuttgart

Druck, Verarbeitung, Versand:

Mayr Miesbach GmbH, Am Windfeld 15, 83714 Miesbach
www.mayrmiesbach.de



WISSEN, WAS ZÄHLT
Geprüfte Auflage
Klare Basis für den Werbekontakt

Diese Zeitschrift ist der IVW-Informationsgemeinschaft zur
Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V.
angeschlossen.



Antibiotikagabe unter der Lupe: Erst Keimspektrum bestimmen – dann verordnen!

Bei manchen Parodontitispatienten ist eine rein mechanische Therapie nicht ausreichend, sondern zusätzlich die Gabe von Antibiotika notwendig. Aber das birgt immer die Gefahr, dass sich Resistenzen gegen diese wertvollen Medikamente entwickeln. Deshalb sollten Antibiotika nur angewendet werden, wenn es wirklich notwendig ist. Die Testsysteme **micro-IDent®** bzw. **micro-IDent®plus** helfen dabei, einen übermäßigen Einsatz von Antibiotika zu vermeiden. Sie weisen zuverlässig nach, welche und wie viele der parodontopathogenen Keime beim Patienten vorliegen. Auf Basis der Testergebnisse können Sie entscheiden, ob Sie ein Antibiotikum verordnen und wenn ja, welches. So behandeln Sie den Patienten gezielt und reduzieren den Einsatz von Antibiotika auf das notwendige Maß.

Kostenfreie Hotline: 00 800 - 42 46 54 33 | www.micro-IDent.de



Faxantwort an: +49 (0) 74 73- 94 51- 31

Ich interessiere mich für eine erfolgreiche PA-Therapie.
Bitte senden Sie mir kostenfrei ein Infopaket inkl. Proben-
entnahmesets zu. Dieses beinhaltet neben **micro-IDent®**
auch Informationen zu den weiteren Testsystemen
GenoType IL-1 und **Kombitest**.

Praxisstempel

DENT1419/ZMK

Für jeden Abformungstyp der ideale Partner.

IDS GEWINNSPIEL

Jetzt Schnelltest machen
und einen cara i500
oder ein Komplettpaket
Flexitime® gewinnen.

[kulzer.de/
Typberatung](http://kulzer.de/Typberatung)



Von analog bis digital bieten wir Ihnen im Bereich der Abformung ein Portfolio vom Klassiker bis zum Trendsetter: Wir verbinden langjährige Erfahrung mit innovativen Techniken von morgen. Unser Service für Sie – eine Beratung für individuelle Ansprüche und Herausforderungen. Jetzt Schnelltest ausprobieren!

cara i500

- Der Intraoralscanner für einfache und präzise digitale Abformungen
- Puderfrei, sofort überprüfbare Ergebnisse und gleichbleibende Qualität

Flexitime®

- Abformmaterialien auf höchstem wissenschaftlichem Niveau für alle Abformtechniken
- Intelligentes Zeitkonzept für effiziente und entspannte Behandlungen
- Breites Portfolio von Fast & Scan bis zur Bissregistrierung



KULZER
MITSUI CHEMICALS GROUP