

Embryonales Zahngewebe im Blickpunkt

Futuristisch: Messung mittels Synchrotronstrahlung.

Moderne bildgebende Verfahren können Zusammenhänge und Strukturen im menschlichen Körper darstellen, die mit herkömmlicher Röntgenstrahlung nicht annähernd sichtbar gemacht werden können. Eine Methode, sehr hochauflösende Bilder von Weichgewebestrukturen zu erstellen, bietet die Messung mittels Synchrotronstrahlung.

In Synchrotrons werden geladene Teilchen wie Elektronen in einer Röhre auf nahezu Lichtgeschwindigkeit beschleunigt. Bei der magnetischen Ablenkung der Elektronen auf ringförmige Bahnen entsteht sehr intensive Bremsstrahlung, die den spektralen Bereich von der Röntgenstrahlung bis zum ultravioletten Licht abdeckt. Eine Röntgenaufnahme mit Synchrotronstrahlung ist eine Milliarde Mal intensiver als herkömmliches Röntgen. Genau diese Eigenschaft nahmen Julia



Boughner und ihre Kollegen der Universität von Saskatchewan, Kanada, zu Hilfe, um in embryonalem Zahngewebe zu untersuchen, wie Zähne sich formen und so bereits bevor sie wachsen festzustellen, wie sie später einmal im Kiefer stehen werden – also eine Diagnose zum frühestmöglichen Moment der Zahnentwicklung. Kritik-

punkt der Untersuchungsmethode ist die intensivere Strahlungsbelastung. Auch wenn der Synchrotronstrahl gebündelter ist als ein Röntgenstrahl und einen gezielteren Gewebeabschnitt untersucht, bleibt die Strahlung mehrfach intensiver. **ST**

Quellen: ZWP online

Digitale Verfahren auf der IDS 2015

Aussteller präsentieren Angebote für alle Bereiche des Praxisalltags.

Dentale digitale Verfahren gehören zum Alltag moderner Zahnarztpraxen: Ohne sie sind Patientenmanagement und Behandlungsplanung sowie viele Therapiemaßnahmen heute nicht mehr ökonomisch durchführbar. Digital gestützt lassen sich die vielfach komplexen Praxisabläufe jedoch strukturiert steuern. Viele Aussteller auf der IDS 2015 stellen dazu Angebote für alle Bereiche des Praxisalltags vor.

So werden Softwareprogramme präsentiert, mit denen sich ein Patientenmanagement für die unterschiedlichsten Praxisgrößen optimal darstellen lässt. Auch die Behandlungsplanung ist in diesen Programmen integriert. Die Befunderhebung, Diagnose und Therapieplanung findet heute mit digital gesteuerten bildgebenden Verfahren statt.

Neben dem klassischen Röntgenverfahren – mit Speicherfolien- oder CCD-Technik – haben sich die digitale

Volumentomografie (DVT) und die Computertomografie (CT) ihren Platz erobert.

Zur Herstellung besonders patientenindividueller Restaurationen sind in viele dieser Geräte auch Scanner integriert, mit denen sich das Patientengesicht dreidimensional erfassen lässt. Die mit CT oder DVT gewonnenen Daten werden auch für die Implantatplanung genutzt. Durch die digitale Darstellung der Kieferweich- und -hartgewebe sowie der Nerven lassen sich die dafür richtigen Implantate auswählen und in idealer Lage positionieren. Die Angebote von Planungssoftware und ihre Neuerungen sind bei vielen Implantatanbietern auf der IDS 2015 zu sehen. Auch die elektronische Kieferrelationsbestimmung und ihre digitale gestützte Daten-

**IDS
2015**

erfassung sind Teil des digitalen Workflows von Zahnarztpraxen.

Besondere Aufmerksamkeit werden auf der IDS 2015 die Intraoralscanner (IOS) erhalten. Aber auch Desktopscanner, mit denen sich Abformungen scannen lassen, können für Zahnarztpraxen interessant sein. Neben dem Therapiegebiet der Zahnprothetik werden auf der IDS 2015 auch Angebote zur Prophylaxe und für die konservierende Zahnmedizin im Fokus stehen.

„Über den aktuellen Stand der Angebote für die digitale Praxis können sich Zahnärzte, Praxismitarbeiter sowie Zahntechniker optimal auf der Internationalen Dental-Schau (IDS) in Köln vom 10. bis 14. März 2015 informieren“, so Dr. Markus Heibach, Geschäftsführer des VDDI. **ST**

Quelle: Koelnmesse

Kongress in Oberösterreich: GO!DIGITAL

Der neue 3M True Definition Scanner für die digitale Präzisionsabformung.

Vom 9. bis 10. Oktober 2014 veranstaltet 3M ESPE in St. Wolfgang in Oberösterreich den Kongress „GO!DIGITAL – Transform your procedures“. Ein internationales Referententeam präsentiert Empfehlungen für die erfolgreiche Integration digitaler Technologien in die Zahnarztpraxis. Das Highlight: Der 3M True Definition Scanner – der hochpräzise Intraoralscanner der nächsten Generation – wird dem Fachpublikum vorgestellt.

Mit Impregum und Imprint 4 hat 3M ESPE Stan-



dards in der konventionellen Präzisionsabformung gesetzt. Mit dem 3M True Definition Scanner erreicht nun die digitale Präzisionsabformung eine neue Ebene: Es werden Restaurationen mit einer Passgenauigkeitsrate von 99,7 Prozent erzielt.¹ Dank STL-Formatist der Anwender bei der Umsetzung der vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten flexibel in der Wahl von Workflows und

Fertigungspartnern. Validierte Prozesse sind bei den Trusted Connections gewährleistet, die z. B. mit Dreve (Modellfertigung), Straumann und BIOMET 3i (Implan-

tatprothetik) sowie 3M Unitek (Incognito Brackets) entwickelt wurden. Die Erstellung der Intraoralscans auf Basis bewährter 3-D in Motion Technologie erfolgt zudem u. a. dank des besonders graziösen Handstücks einfacher als bisher.

Das Vortragsprogramm beim Kongress GO!DIGITAL vermittelt sowohl den aktuellen wissenschaftlichen Konsens bei der digitalen Abformung als auch Erfahrungswerte aus der Praxis zu unterschiedlichen Intraoralscannern. Weitere Themen neben einem Gesamtüberblick zu diversen digitalen Prozessketten werden neue CAD/CAM-Materialien, Befestigungsprotokolle u. v. m. sein. Programm und Anmeldung: www.3MESPE.de/go-digital **ST**

3M Österreich GmbH

Tel.: +43 1 86686-0
www.3mespe.at

¹ Ergebnis einer Felduntersuchung mit 23 Systemen und über 1.000 klinischen Fällen, die im Zeitraum April bis Dezember 2012 von 3M ESPE in den USA und Europa durchgeführt wurde.

Aadva Lab Scan von GC



**Höchste
Präzision
mit Licht-
geschwindigkeit**

- vollautomatisiertes Labor-Scansystem
- neueste Projektions- und Messtechnik für hohe Scan-Geschwindigkeit
- offenes System (STL-Files)
- einzigartige GC Aadva Scanflags für schnelle und äußerst präzise Erfassung von Implantatpositionen

'GC.'

GC Austria GmbH
T: +43.3124.54020 · F: +43.3124.54020.40
info@austria.gceurope.com · www.austria.gceurope.com

GC Austria GmbH · Swiss Office
T: +41.81.7340270 · F: +41.81.7340271
info@switzerland.gceurope.com · www.switzerland.gceurope.com