Erhöhte Sicherheit dank DVT

Autorin_Natascha Hollingshead-Tamer

Dreidimensionale Bildgebungsverfahren ermöglichen Zahnärzten eine präzise Diagnostik und Behandlungsplanung. Kleinere operative Eingriffen lassen sich einfacher und sicherer planen. Insbesondere in der Implantologie werden 3-D-Röntgengeräte immer häufiger eingesetzt, um das Einbringen von Implantaten besser zu planen und bereits im Vorfeld das Knochenangebot des Kiefers zu beurteilen. Auch Jiaoshou (Prof.) Dr. Frank Liebaug setzt seit einiger Zeit auf das Röntgensystem ORTHOPANTOMOGRAPH OP300 Maxio von KaVo. Durch seine internationale Tätigkeit an der Shandong University in China führt er bereits seit rund vier Jahren DVT-gestützte Diagnostiken und Verlaufskontrollen durch. Im nachfolgenden Interview berichtet er über seine Beweggründe für die Anschaffung eines DVT-Gerätes.



Abb. 1

Abb. 1_ Prof. Dr. Frank Liebaug

Weshalb haben Sie sich entschieden, die 3-D-Bilddiagnostik in Ihrer Praxis einzuführen?
Nun, wir leben ja auch bereits in einer dreidimensionalen Welt, in der die Anatomie eines Menschen dreidimensional ist, oder wir uns im Kino Filme in 3-D anschauen. Da ist es aus (zahn-)medizinischer Sicht nur eine logische Schlussfolgerung, auf Behandlungsequipment zu setzen, welches uns dreidimensionale Einblicke in die Strukturen des Kopfes und seiner anatomischen Besonderheiten ermöglichen kann – und das anhand realitätsgetreuer Bilder in räumlicher, also dreidimensionaler Beziehung zueinander. Bisher konnte man bei den 2-D-Röntgenbildern des Kiefers nur eine Schicht klar erkennen und musste oftmals krankhafte Befunde aus der Erfahrung diagnostizieren. Das soll aber nicht heißen, dass 2-D-Röntgen keine Zukunft hat. Vielmehr hängt es davon ab, welche Art der Indikationen man schwerpunktmäßig in seiner Praxis behandelt. In unserer Praxis hat es sich im Laufe der letzten Jahre so entwickelt, dass wir uns nicht nur auf einzelne Behandlungsbereiche beschränken, sondern je nach Behandlungsnotwendigkeit und individuellem Patientenfall eine komplexe Fallplanung vornehmen. Das bedeutet eine Planung von der Basisdiagnostik, bei der parodontologische und endodontische Probleme erfasst und je nach Indikation, entweder implantologisch oder chirurgisch, gelöst werden.
Vor allem bei der implantologischen Fallplanung bietet das normale OPG keine optimale Vorbereitung auf den operativen Eingriff mit fortgeschrittenem parodontalen oder traumatisch bedingtem Knochenabbau. Im zweidimensionalen Röntgenbild sieht man beispielsweise einen relativ hohen Kieferkamm, der aber in vivo zu schmal ist, konkave Einziehungen oder Mulden hat, die man erst während der offenen Operation genau erkennen kann. Setzt man hingegen ein 3-D-Röntengerät ein, können die Risiken einer solchen Behandlung schon frühzeitig erkannt und entsprechend damit umgegangen werden. Die Sicherheit für Behandler und Patient wird bei chirurgischen Eingriffen damit drastisch erhöht.
Doch trotz auf der Hand liegender Vorteile und den positiven Erfahrungen aus meiner internationalen Kliniktätigkeit hat die Anschaffung des neuen

Röntgengerätes von der ersten Entscheidung meinerseits bis zur Realisierung noch rund zwei Jahre gedauert. Ein Gerät von guter Qualität und mit entsprechend ausgereifter Software hat seinen Preis. Zudem möchte man bei einer solch kostenintensiven Anschaffung gleich zu Beginn sicherstellen, dass das Gerät ausgelastet werden kann und sich möglichst schnell amortisiert. Und was die geräteinternen Parameter angeht, möchte man einen Fehlkauf vermeiden.

Bei welchen Indikationen nutzen Sie die Vorteile der dritten Dimension am häufigsten?
Zunächst habe ich mir natürlich Gedanken gemacht, welche Indikationsbereiche ich durch den Einsatz des 3-D-Röntgengerätes verbessern kann. Neben der laserunterstützten, konservierenden, minimalinvasiven Zahnerhaltung sind es die Wurzelkanalbehandlungen, die zu meinen wichtigsten Behandlungsstrategien gehören. Daneben stehen für mich vor allem die Rekonstruktion von Kieferkammdefekten/-aufbauten, komplizierte endodontisch-parodontale sowie komplexe implantologische Fälle im Vordergrund meiner Bemühungen. Insbesondere bei Traumafällen (z. B. Kieferbruch durch schweren Unfall etc.) erlaubt das Bildgebungsverfahren durch die exakt dreidimensionale Darstellung und die virtuelle Rekonstruktion der knöchernen Struktur eine noch bessere Befundung. Dadurch können die entsprechenden Fälle meist in der eigenen Praxis mit oder ohne Vollnarkose behandelt werden. Sowohl die Zugangsplanung als auch mögliche Spenderregionen für körpereigene Knochentransplantationen können im Vorfeld abgeklärt werden.

Wie hat sich die Integration der 3-D-Diagnostik in den Praxis-Workflow gestaltet?
Die Integration des KaVo OP300 Maxio in unseren Praxisablauf gestaltete sich denkbar einfach. Das gesamte Praxisteam erhielt seitens Hersteller und Fachhandel eine ausführliche Einweisung in das Gerät, bei der alle Schritte genau erklärt wurden. Bereits die Ersteinweisung der Monteure/Installateure von KaVo und Henry Schein boten eine ausreichende Basis, um das Gerät sofort klinisch effizient einsetzen zu können.
Ein Muss für die Integration eines 3-D-Röntgengerätes ist die Teilnahme an einem zertifizierten DVT-Fachkundekurs – auch als „3-D-Führerschein des Zahnarztes" bekannt. Diese Kurse umfassen in der Regel die Bereiche: Grundlagen in der DVT-Technik und Röntgenphysik, Strahlenschutz, Qualitätssicherung, gesetzliche Bestimmungen, Gerätekunde sowie Indikationen und röntgenologische Diagnostik. Aufgrund der Informationsvielfalt sollte man bereits vor Kauf eines 3-D-Röntgengerätes einen solchen Kurs absolviert haben, zumal man erst nach

ANZEIGE

12 FORTBILDUNGSPUNKTE

Digitale Fertigung – aufbauend oder abtragend?

Digitale Dentale Technologien

19./20. Februar 2016 • Hagen
Dentales Fortbildungszentrum Hagen



Hauptsponsor
Heraeus Kulzer
Mitsui Chemicals Group

Online-Anmeldung/
Kongressprogramm

www.ddt-info.de

Organisation/Anmeldung:
OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-290

Faxantwort | 0341 48474-290

❑ Bitte senden Sie mir das Programm zum Symposium Digitale Dentale Technologien am 19./20. Februar 2016 in Hagen zu.

Vorname/Name

E-Mail-Adresse (Bitte angeben!)

Praxisstempel

DD 4/15



Abb. 2_ Prof. Liebaug bei der Einpassung am digitalen Volumentomografen.

erfolgreichem Abschluss ein DVT-Gerät in der eigenen Praxis betreiben darf. Hier ist das OP300 Maxio schon bereits als einzigartig zu nennen, da das Gerät dank fünf Volumen bis FOV 13 x Ø 15 cm eine hervorragende Auflösung erlaubt: 5 x Ø 5 cm für die Darstellung im Endo-Bereich, 8 x Ø 6 cm für Implantate in einem Kiefer oder 8 x Ø 8 cm für Implantate oder oralchirurgische Eingriffe in beiden Kiefern sowie 15 x Ø 8 cm für beide Kiefer inklusive Nasennebenhöhle und Kiefergelenke. Optional kann man für dieses Gerät die Volumengröße 13 x Ø 15 cm für ausgedehnte kieferchirurgische Eingriffe, Traumafälle oder der Tumorchirurgie verwenden.

Wie haben sich seit Einsatz des Gerätes ihr Tagesablauf und die Zusammenarbeit mit externen Partnern (z.B. Labor oder Fachärzten) verändert?
Interdisziplinär können die gesammelten DVT-Daten in der Zusammenarbeit mit Orthopäden, HNO-Fachärzten, Schlafmedizinern und Dentallaboren genutzt werden. Gerade Zahntechniker können auf Basis der DICOM-Daten mittels 3-D-Druckern analoge Kiefermodelle, spezielle Bohrschablonen für die geführte Implantologie oder navigierte Chirurgie herstellen. Das ermöglicht dem implantologisch tätigen Zahnarzt eine sichere Einbringung von Implantaten in optimaler Achsenrichtung, Tiefe und Durchmessergröße. Mittlerweile gelingt auch die präoperative Planung und Herstellung von passgenauen Knochenersatzblöcken, um große Kieferdefekte getreu der ursprünglichen Anatomie nachzubilden.

Hat sich etwas in der Patientenberatung verändert?
Die Patientenberatung wird durch den Einsatz und die bildliche Darstellung aus dem 3-D-Datensatz vereinfacht. Individuelle chirurgische Risiken oder zu erwartende Schwierigkeiten können bereits im Vorfeld erkannt und mit dem Patienten besprochen werden. Operationen, die im Vorfeld mittels der 3-D-Diagnostik befundet werden, sind in der Regel minimalinvasiver und die Wundheilung ist um ein Vielfaches verbessert. Der Patient kann schneller wieder in seinen gewohnten Arbeitsalltag einsteigen. Darüber hinaus ist die extrem niedrige Strahlenbelastung im „Low Dose Modus" für den Patienten vorteilhaft. Leider wird die Leistungserbringung für diese moderne Technik noch nicht bzw. nur in begründeten Einzelfällen anteilig von den gesetzlichen Krankenkassen getragen. Dennoch sind viele Patienten bereit, die Leistung selbst zu tragen, da eine maximale Sicherheit gerade bei schwierigen Operationen gewährleistet wird.

Was würden Sie anderen Interessenten, die den Einsatz eines 3-D-Röntgengerätes in der eigenen Praxis planen, mit auf den Weg geben?
Zunächst einmal sollten die individuellen Anforderungen in der Praxis Entscheidungsträger beim Kauf sein. Die Behandlungsschwerpunkte sollten genau betrachtet werden. Generalisten, Oralchirurgen und Implantologen empfehle ich ein Kombinationsgerät mit 2-D- und 3-D-Röntgen. Um sich einen Überblick über die Geräte gemäß dem eigenen Behandlerprofil in der Praxis oder der Klinik zu verschaffen, lohnt der Besuch des bereits erwähnten DVT-Fachkundekurses schon im Vorfeld. Auch Dentalmessen können einen Geräteüberblick vermitteln und bei der Entscheidung helfen.

_Veranstaltungshinweis

Seit September 2015 gibt Jiaoshou (Prof.) Liebaug klinisch relevante Ausbildungsworkshops zum Thema 3-D-Bilddiagnostik in der täglichen Praxis anhand vieler klinischer Fallbeispiele. Auch Hospitationskurse in der Praxis können vereinbart werden._

_Kontakt

Jiaoshou (Prof.) Dr. med. Frank Liebaug
Professor Universität Shandong, China
Director Ellen Institute, Deutschland
Praxis für Laserzahnheilkunde und Implantologie
Arzbergstraße 30
98587 Steinbach-Hallenberg
Tel.: 036847 31788
info@ellen-institute.com
www.ellen-institute.com
www.zahnarzt-liebaug.de

Infos zur Person

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
Monzastraße 2a
63225 Langen
Tel.: 0800 1400044
info@henryschein.de
www.henryschein-dental.de

Infos zum Unternehmen

Jahrbuch 2015

Aktionspreis
bis 31. Dezember 2015



29 €* statt 49 €

- Grundlagenartikel
- Fallbeispiele
- Marktübersichten
- Produktinformationen

KOSTENLOSE LESEPROBE AUS DEM JAHRBUCH DIGITALE DENTALE TECHNOLOGIEN

JETZT BEQUEM ONLINE BESTELLEN
www.oemus-shop.de

OEMUS MEDIA AG
PRAXIS-ONLINE SHOP

*Preis versteht sich zzgl. MwSt. und Versandkosten.
Entsiegelte Ware ist vom Umtausch ausgeschlossen.

Faxsendung an
0341 48474-290

Jetzt bestellen!

Bitte senden Sie mir das aktuelle **Jahrbuch Digitale Dentale Technologien 2015** zum Aktionspreis von 29 €* zu.

Jahrbuch Digitale Dentale Technologien 2015
___ Exemplar(e)

Praxisstempel

DD 4/15

Name | Vorname

Straße | PLZ/Ort

Telefon/Fax | E-Mail

Unterschrift

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-0
Fax: 0341 48474-290