

Hardware und Software in nahtloser, digitaler Harmonie

Teneo und Orthophos SL – Behandlungseinheit und 3D-Röntgen in perfekter Abstimmung

Von Daniel Izquierdo-Hänni

Das Dental Journal Schweiz war im Showroom von Dentsply Sirona in Baden-Dättwil zu Besuch, hat sich dort diverse Geräte zeigen lassen und sich mit den Fachberatern unterhalten. Im ersten Bericht geht es um die Behandlungseinheiten und das dreidimensionale Röntgen.

Coole Linienführung, edles Polster, visuell attraktive Nähte sowie ein in der Kopfstütze eingnähtes Markenlogo – klingt ganz nach einem schicken Sportwagen, ist in Wirklichkeit jedoch eine der im Showroom von Dentsply Sirona ausgestellte Behandlungseinheit. Auf über 180 Quadratmeter präsentiert das Unternehmen hier nicht nur eine Auswahl an Geräten für Praxis und Labor, sondern kann hier auch eins-zu-eins Vorführen, was Dentsply Sirona unter einem integrierten, nahtlosen Digitalworkflow versteht.

Herzstück von Showroom und Praxis

Die Behandlungseinheiten sind heute weit mehr als lediglich ein Stuhl, auf welchem die Patienten für die entsprechende Behandlung Platz nehmen. Aussehen und Bequemlichkeit sind für den anspruchsvollen Patienten von heute durchaus entscheidend, wenn es darum geht seinen Besuch beim Zahnarzt zu bewerten. Aber auch für Inhaber und Behandler bilden die Einheiten von heute auf Grund der digitalen Ver-

netzung das Herzstück ihrer Praxis – bestes Beispiel hierfür ist das Modell «Teneo». Einerseits ist diese Behandlungseinheit optimal in den digitalen Workflow innerhalb der Zahnarztpraxis integriert und nahtlos mit anderen Gerätschaften wie etwa das Röntgen verbunden. Andererseits haben hier die Entwickler von Dentsply Sirona dem Thema Ergonomie besondere Bedeutung geschenkt – und zwar sowohl für die Patienten wie auch für die Behandler. Thomas Dummel, Sales Manager Treatment Centers & Instruments bei Dentsply Sirona Schweiz bringt es auf den Punkt: «Schliesslich verbringt der Zahnarzt acht Stunden, fünf Tage die Woche am Behandlungsstuhl. Und wenn dieser sich Haltungsschäden antrainiert, so kann es sein, dass er seinen Job fünf Jahre weniger lang ausüben kann.»

Optimale Ergonomie für Zahnarzt und Patient

Genau aus diesem Grund kann man beim «Teneo» die sogenannte «vertikale Mundpunktpositionierung» entspre-



Bei der Behandlungseinheit «Teneo» sind Ergonomie und Bequemlichkeit für Behandler und Patient von besonderer Wichtigkeit

Unten: Der «Teneo» ist nicht nur Arbeitsgerät für den zahnmedizinischen Eingriff, sondern auch wichtige Schnittstelle im nahtlosen, digitalen Workflow.

chend seiner eigenen Körpergrösse und optimaler Arbeitshaltung programmieren. Das heisst, der Stuhl richtet sich so aus, dass der Mund des Patienten, egal wie gross oder klein dieser ist, immer auf der gleichen, für sich definierten Höhe zum Stillstand kommt. Thomas Dummel weiter: «Ich weiss von einer Zahnärztin, die schwierige Eingriffe lieber im Stehen durchführt. Mit nur einem Knopfdruck erhöht der Teneo den Patientenstuhl genau so, dass sie das problemlos machen kann, zumal sie zuvor eine zweite vertikale Mundpunktpositionierung für sich einprogrammiert hat.»

Die High-End Behandlungseinheit von Dentsply Sirona ermöglicht, wie bereits angedeutet, auch den Patienten eine ergonomisch korrekte Sitzposition. Die «OrthoMotion-Funktion» gewährleistet den immer gleichen Winkel zwischen Rückenlehne und Sitzfläche, was besonders älteren und körperlich eingeschränkten Patienten entgegenkommt. Originell auch die Tatsache, dass die Kopfstütze nicht am Stuhl montiert, sondern über einen Magneten befestigt ist. Somit lässt sich diese auch seitlich drehen und der optimalen Kopfposition anpassen. Hat man den Stuhl einmal so eingestellt, dass der Patient wirklich bequem sitzt, so lässt sich diese Position auf Knopfdruck als Ergänzung zu den Patientendaten speichern. Kommt dieser dann zu einem neuen Termin, so kann man den Stuhl automatisch in dessen Wohlfühlposition bringen. Tue Gutes und spreche darüber: «Lieber Herr Patient, wir haben den Stuhl entsprechend Ihren Wünschen vom letzten Mal für Sie schon mal eingestellt.» A propos Patientenkomfort: der Teneo hat in der Rückenlehne eine kleine Massagefunktion eingebaut, die den Zahnarztbesuch für den Patienten noch angenehmer gestaltet.

ALARA-Prinzip praktisch umgesetzt

Was die neueste Generation des Röntgens bietet, zeigt Dentsply Sirona in Baden anhand des ausgestellten «Orthophos SL». Die Ingenieure haben beim Entwickeln dieses



3D-Highend-Gerätes sowohl an die Patienten wie auch an die Zahnmediziner gedacht, wobei dem Thema der Strahlenbelastung besondere Beachtung geschenkt wurde. Pietro Piroso, Sales Specialist Imaging, kommentiert: «Wir bei Dentsply Sirona richten uns nach dem ALARA-Prinzip. Das heisst unter anderem, es wird nur jene Strahlendosis verwendet, welche für den definierten Bildausschnitt und die gewünschte Bildqualität nötig wird.» Entsprechend sind beim «Orthophos SL» unterschiedliche Bildausschnitte vordefiniert, die ein dreidimensionales Bildvolumen zwischen 5cm x 5,5cm und 11cm x 10cm abdecken. Und auch die Strahlungsdosis lässt sich den Umständen anpassen, unterscheidet das Röntgengerät doch zwischen «High Definition», «Standard Definition» und «Low Dose». Mit dem Ziel dem Patienten das Stillstehen zu vereinfachen und so verwackelte Aufnahmen zu vermeiden, verfügen die Orthophos-Röntgengeräte von Dentsply Sirona über einen



Behandlungseinheit «Teneo»

- Motorisch verschiebbares Bedienungselement für hindernisfreien Patientenzugang und optimalen Behandlungseinsatz
- Individuell einstellbare Patientenliege mit motorischer Kopfstütze und Positionierungsspeicherung
- Vertikale Mundpositionierung, der individuellen Arbeitsposition des Behandlers entsprechend einstellbar
- Arztelement mit 6 Instrumentenpositionen, zweites Assistenzelement mit 4 weiteren Instrumentenhaltern sowie Ablage-Tray
- Intuitiv programmiertes Touch-Display
- Entspricht den aktuellen Hygienevorschriften, chemischer Saugschlauch erleichtert Reinigung
- Kabelloses Fusspedal zur Steuerung aller Elemente
- 12 Polsterfarben, 5 Nahtfarben & 4 Lackfarben



Pietro Piroso, Sales Specialist Imaging, erklärt die Möglichkeiten der Sidexis 4 Software bei der 3D Röntgen-Bildanalyse wie auch bei der Behandlungsplanung.

patentierten Okklusalaufbiss, der den Kopf des Patienten in die genau richtige Position bringt, sowie eine 3-Punkt-Kopffixierung. Dazu Pietro Piroso: «Diese dient nicht einfach nur zur Fixierung, zumal die drei Kontaktpunkte auch den Schädelabstand hin zum Aufbiss des Patienten messen und so immer eine scharfe Sicht gewährleisten.»

Die Vorteile des 3D Röntgens

Was würde wohl Marie Curie sagen, wenn man ihr die Kombination von digitaler Bildaufnahme und dreidimensionaler Bildprojektion vorstellen würde? Aber auch den heutigen Zahnmedizinern bietet das digitale 3D-Röntgen zahlreiche Neuerungen im Vergleich zu den zweidimensionalen Aufnahmen. So werden etwa überlagerte Zähne, Nervenkanalverläufe, verdeckte Wurzeln oder die Knochendichte sichtbar, abgesehen davon, dass dreidimensionale, bewegliche Aufnahmen, wie sie etwa vom «Orthophos SL» erstellt werden, beim Patientenberatungsgespräch Gold wert sind. Denn einerseits helfen die 3D-Bilder dem Patienten die vorgeschlagene Behandlung besser zu verstehen, andererseits kann dieser besser involviert und motiviert werden.

Nahtlose Datenübermittlung und präziseste Behandlungsplanung

Ist die Behandlungseinheit «Teneo» das Herz der Praxis, und wir den «Orthophos SL» sinngemäss als digitales Auge bezeichnen wollen, so fehlt natürlich noch das Gehirn, die Nervenbahnen, ohne die nichts geht. Dies bildet nicht nur im Showroom in Baden, sondern auch draussen im Alltag der Zahnarztpraxen die «Sidexis 4 Software». Diese Eigenentwicklung von Dentsply Sirona stellt nicht nur



Okklusalaufbiss und 3-Punkt-Kopffixierung beim Orthophos SL helfen dem Patienten bei der Röntgenaufnahme, das schwenk- und kippbare Display erleichtert die Bedienung.

die nahtlose Vernetzung zwischen allen Geräten sicher, das Programm macht auch die 2D- und 3D-Röntgenaufnahmen erst wirklich sichtbar. «Sidexis 4» dient gerade in diesem Zusammenhang nicht einfach nur als Bildgebung der Aufnahmen, sondern ist eine proaktive Software, die sowohl bei der Befunderhebung wie bei der Behandlungsplanung allerhöchsten Ansprüchen gerecht wird. So kann man gleichzeitig 2D- und 3D-Daten gleichzeitig und nebeneinander anschauen und miteinander vergleichen, eine Vielzahl an Einstellungen und Parametern ermöglichen zudem eine optimale Planung von dem, was man dem Patienten vorschlagen möchte.



Youtube-Video

Dental Journal-Redaktor Daniel Izquierdo-Hänni unterhält sich mit Veton Loki, Sales Specialist CAD/CAM bei Dentsply Sirona Schweiz, über den digitalen Workflow am Beispiel einer Implantatsbehandlung.



Kurzinterview zur Sidexis 4 Software

Rede und Antwort steht Pietro Piroso, Sales Specialist Image bei Dentsply Sirona Schweiz.

Die erste Frage ist sehr einfach: Was ist Sidexis 4?

Sidexis 4 ist eine Röntgensoftware von Dentsply Sirona. Sidexis 4 vereint verschiedene Bedürfnisse aus dem Praxisalltag in einer einzigen Software. Die Möglichkeiten reichen weit über die einer gewöhnliche Röntgensoftware hinaus. Die Software ist intuitiv, einfach und sehr übersichtlich für die verschiedenen Anspruchsgruppen innerhalb des Praxisteam.



Wie wichtig ist Sidexis 4 für den digitalen Workflow in der Zahnarztpraxis?

Die Sidexis ist der Grundstein für alle Planungslösungen wie Galileos Implant/Sicat Implant, Sicat Air oder Sicat Endo. Durch sie haben wir die Möglichkeit STL Daten mit 3D Röntgen-Aufnahmen zu matchen und Guide- oder Therapieschienen herzustellen.

Was verstehen Sie unter „nahtlos“?

Das Zusammenspiel von verschiedenen Bildtypen auf einer Oberfläche. Sie haben die Möglichkeit 2D und 3D nebeneinanderzustellen und die Bilder zu betrachten. Heutzutage können Sie sogar CAD/CAM Aufnahmen in die Röntgensoftware einspielen. Man hat somit ein Medium, mit welchem man schnell alle Aufnahmen darstellen kann.

Was kann man mit Sidexis 4 alles machen?

Die Software kann Aufnahmen befunden, Befunde notieren, verschiedene Messungen wie etwa Wurzelmessungen durchführen oder einen Vergleich von zwei DVT Aufnahmen auf einer Oberfläche durchführen. Weiter kann Sidexis 4 auch Aufnahmen digital optimieren und bei der Planung von Behandlungen mit den Guided Tools, Implantate Planen verwendet sowie und bei der Patientenkommunikation eingesetzt werden.

Was ist die Sidexis iX iPad App? Was bringt diese?

Die Sidexis iX ist eine unkomplizierte Lösung, um die Patientenkommunikation via iPad zu unterstützen. Die App ist fähig 2D und 3D Daten zu Visualisieren. Der Patient erhält somit eine gut verständliche Übersicht, mit welcher Sie einfach und schnell ihre Behandlungsschritte erklären können. Die Aufnahmen werden wie in der Sidexis 4 dargestellt und sind somit absolut wahrheits-treu.

3D-Röntgengerät «Orthophos SL»

- Auf der ALARA-Philosophie basierendes 3D-Röntgengerät
- Drei unterschiedliche Strahlensstärke: High Definition, Standard Definition & Low Dose
- Drei Standardvolumina: 5cm x 5,5cm/8cm x 8cm/11cm x 10 cm
- Stabile Patientenpositionierung durch motorische 3-Punkt-Kopffixierung, ergänzt durch Okklusalaufbiss für die Patienten
- Intuitive Touchscreen-Bedienung, schwenk- und kippbare Bedienoberfläche
- «Metal Artifact Reduction Software» um die Bildbeeinträchtigung durch Metallartefakte zu verringern
- «Ambient Light» mit 30 Farbvarianten

