

Effiziente Behandlungsabläufe in der 3D-Bildgebung

von Jörg Haist, Bensheim

Effiziente Behandlungsabläufe sind der Grundstein für den wirtschaftlichen Erfolg einer Praxis. Dabei ist es besonders wichtig, dass die einzelnen Schritte eines Behandlungsablaufs Hand in Hand gehen und die genutzten Systeme die klinischen Anforderungen erfüllen. In der bildgebenden Diagnostik ist dafür entscheidend, dass das jeweilige Röntgengerät mit einem Röntgenvorgang alle klinisch relevanten Bereiche erfasst. Denn das so genannte „Stitching“ – also die Aufteilung eines diagnostisch relevanten Bereiches in mehrere kleinvolumige DVTs – ist aufgrund manueller Arbeitsschritte und mehrerer Röntgenvorgänge zeitintensiv und ineffizient. Wenn dadurch eine erhöhte Strahlendosis appliziert wird, ist das Verfahren vor dem Hintergrund des in Deutschland geltenden ALARA-Prinzips zudem laut S2k-Leitlinie nicht indiziert. Darüber hinaus kann Stitching zu Ungenauigkeiten von bis zu 1,7 Millimetern sowie Verwacklungen führen, die unter Umständen eine Neuanfertigung der Röntgenaufnahme erfordern.

Unser Ziel ist es, die bestmögliche Balance zwischen Bildqualität und applizierter Dosis bei gleichzeitig effizientem Workflow zu bieten. Röntgengeräte wie der Orthophos XG 3D ermöglichen dies durch Softwarealgorithmen, die die Bildqualität ohne erhöhte Strahlendosis verbessern, sowie eine hohe Variabilität und Flexibilität in der Anwendung. Vor allem verschieden große Aufnahmevolumina und der optionale HD-Modus, der eine höhere Detailgenauigkeit und bessere Bildqualität liefert, erlauben dem Behandler, die Röntgenaufnahme an seine Fragestellungen anzupassen. Das sorgt für einen einfacheren und effizienteren Workflow und stellt sicher, dass zuver-

lässig alle klinisch relevanten Bereiche im Röntgenvolumen abgebildet sind.

Darüber hinaus bieten die Sirona-Röntgengeräte weitere integrierte Lösungen, die den Behandlungsablauf verbessern: In Kombination mit dem CAD/CAM-System Cerec ermöglichen diese, die chirurgische und prothetische Implantatplanung aufeinander abzustimmen und für eine sichere Insertion Bohrschablonen zu nutzen. So erzielt der Anwender zuverlässige und vorhersagbare Ergebnisse. Seit April steht Galileos-Anwendern darüber hinaus eine integrierte Lösung für die Behandlung von craniomandibulären Dysfunktionen (CMD) zur Verfügung: Mit der neuen Software Sicat Function werden dazu die Cerec- und DVT-Daten mit einem Jaw Motion Tracker (Sicat JMT+) fusioniert. Dadurch können patientenindividuelle Bewegungen des Unterkiefers im 3D-Volumen anatomiegetreu dargestellt und die aufgenommenen Bewegungsspuren des Kiefergelenks für jeden beliebigen Punkt visualisiert und wiedergegeben werden. So wird die räumliche Beziehung von Kondylus und Fossa während der Bewegung individuell darstellbar. Der integrierte Workflow ermöglicht Diagnose, Planung und Beratung von CMD-Fällen erstmals in einer Sitzung.



Jörg Haist
Leiter Produktmanagement
Bildgebende Systeme Sirona