

Präoperative Planung

Tomographien in der Implantologie

Die zunehmende Anwendung osseointegrierter Implantate hat eine größere Nachfrage nach Röntgentechniken in der prä- und postoperativen Beurteilung des Patienten geschaffen. Wir möchten Ihnen in diesem Artikel die Tomographie-Funktionen des Planmeca ProMax Röntengerätes für den Kieferbereich vorstellen.

Autor: Redaktion

■ Die Grundvoraussetzung für die schnittweise Tomographie der Kiefer für die präoperative Planung in der Implantologie ist die genaue Bestimmung des für das Implantat zur Verfügung stehenden Platzes.

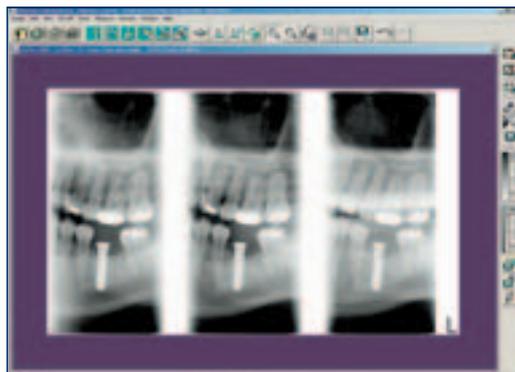
Tomographie in der Implantatplanung

Es sind korrekte topographische Daten über die vorgesehene Implantationsstelle erforderlich, einschließlich Qualität, Quantität und Lokalisation des verfügbaren Knochens und der speziellen anatomischen Bezugspunkte. Folgende wichtige Faktoren soll-

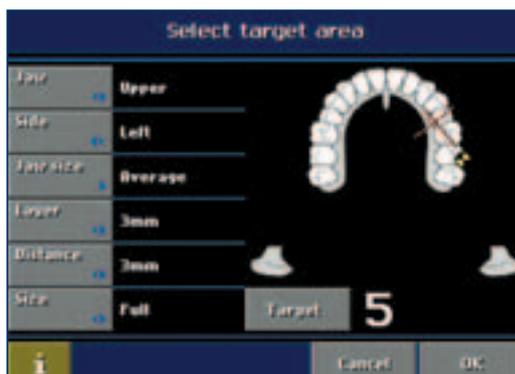
ten deutlich sichtbar sein: die bukkolinguale Breite des Knochens, die vorhandene Menge an Kortikalis- und Alveolarknochen, die Kieferkambbreite an der Implantationsstelle, der Boden der Oberkieferhöhle und der Abstand zwischen dem Kieferkamm und dem oberen Rand des Mandibularkanals in bukkolingualer Richtung. Da diese Strukturen weder auf Panoramanoch auf periapikalen Röntgenaufnahmen ausreichend zu sehen sind, werden Querschnitt-Tomographien benötigt, um vollständige Informationen zu erhalten.

ProMax Röntengerät

Bislang konnten qualitativ hochwertige Querschnitt-Tomogramme nur mit dedizierten Planfilm-, Spiral- oder computergestützten (CT) Tomographiegeräten aufgenommen werden, die kompliziert zu bedienen sind, den Patienten einer relativ hohen Strahlendosis aussetzen und zu teuer für die meisten oralchirurgischen Praxen sind. Moderne Röntengeräte für den Kieferbereich beinhalten heute jedoch auch tomographische Bildgebungsprogramme, die dem Oralchirurgen eine neue Alternative bieten. Das Röntengerät Planmeca ProMax für den Kieferbereich umfasst beispielsweise vielseitige Bildgebungsprogramme und liefert Einzel- oder Mehrschichttomographien jedes beliebigen Teils von Ober- oder Unterkiefer, einschließlich Kieferhöhlen und Kiefergelenken. Das Planmeca ProMax verwendet ein lineares Tomographiesystem, dessen einfache Bedienung auch eher geringe Betriebs- und Unterhaltskosten ermöglicht. Dreispiralige, hypozykloide und andere komplizierte Bewegungsformen der Tomographie liefern bekanntlich Ergebnisse, die sich für die Anwendung bei der präoperativen Planung eignen. Die dafür benötigte Ausrüstung ist jedoch relativ kompliziert und teuer. Wichtige anatomische Bezugspunkte können einfach



(Abb. 1) ▶
Beispiel eines longitudinalen Tomogramms.



(Abb. 2) ▶
Auswahl des Zielbereichs mit grafischem Bedienfeld.