

Sicher beurteilen und dokumentieren

Diagnostik und Therapieplanung mittels FRIACOM®

Die Einsatzmöglichkeit der FRIACOM® DentalOffice® Software beschränkt sich nicht nur auf die computergestützte Implantatplanung. Vielmehr lassen sich computergestützte Röntgenbefunde sowohl auf digitalen als auch auf konventionellen Orthopantomogrammen sicherer beurteilen und dokumentieren.

DR. PETRA SCHMAGE, MALGORZATA ABOU TARA,
PRIV.-DOZ. DR. IBRAHIM NERGIZ/HAMBURG

In eigenen Auswertungen mit der FRIACOM® DentalOffice® Software wurden Vorteile bei der Röntgendarstellung von anatomischen Strukturen und für die restaurative Zahnheilkunde relevanten Befunden auf Orthopantomogrammen nachgewiesen. Außerdem waren präzise Messungen mit individuellen Vergrößerungsfaktoren möglich.

Anwendungsbereiche

Die FRIACOM® DentalOffice® Software (FRIADENT, Mannheim) wird seit einigen Jahren zur computergestützten Implantatplanung eingesetzt und in der Literatur positiv bewertet.^{1,2,3,4,5,6} Heutzutage kommt einer sicheren präimplantologischen Diagnostik ein hoher Stellenwert zu.^{7,9} Üblicherweise wird dazu in der zahnärztlichen Praxis ein Orthopantomogramm (OPG) erstellt, bei dem eine Tiefziehschiene mit in den Implantatregionen positionierten Stahlkugeln getragen wird.^{3,4,8,9} Eine weiterreichende Diagnostik steht durch das Computertomogramm zur Verfügung.^{1,3,5,7,9} Die Notwendigkeit dazu ist in jedem Fall kritisch abzuwägen. In der zahnärztlichen Praxis kann das Orthopantomogramm direkt mittels der FRIACOM® DentalOffice® Software röntgendiagnostisch ausgewertet und gleichzeitig die computergestützte Implantatplanung durchgeführt werden.^{3,4,5} Die Software erleichtert durch eine automatische Kugelerkennung und dem Planungsas-

sistenten, der Step-by-step durch das Programm führt, die individuelle Implantatplanung (Abb. 1). Dabei werden die Abbildungen der Kugeln mit einem definierten Durchmesser von 5,0 mm als Referenz verwendet. Die Okklusionslinie (in Abb. 1 violett markiert), die Implantat-Regionen (blau) und die Eckpunkte des Alveolarkammes (rot) werden eingezeichnet. Nach der Wahl der Planungsparameter (z.B. Sicherheitsabstand zu benachbarten Strukturen), dem gewünschten Implantattyp (in Abb. 1 wurden Frialit-2 Stufenschrauben gewählt) und den Implantatdimensionen (Durchmesser und Mindestlänge) erstellt das Programm automatisch den Planungsvorschlag. Computertomogramme können ebenfalls mit der Software analysiert werden.

Konventionelle und digitale Orthopantomogramme

Orthopantomogramme sind heute als Basisröntgenuntersuchung anerkannt, um eine Übersicht über den dentomaxillofazialen Komplex zu erhalten.^{7,10} Dazu stehen sowohl konventionelle Aufnahmen mittels Folienfilmen als auch digitale Systeme zur Verfügung¹ (Abb. 2). Sie können selbstverständlich mit der Software des jeweiligen Systems betrachtet und vermessen werden. Sie können aber auch u.a. zur Implantatplanung, in die FRIACOM® DentalOffice® Software importiert werden.⁴

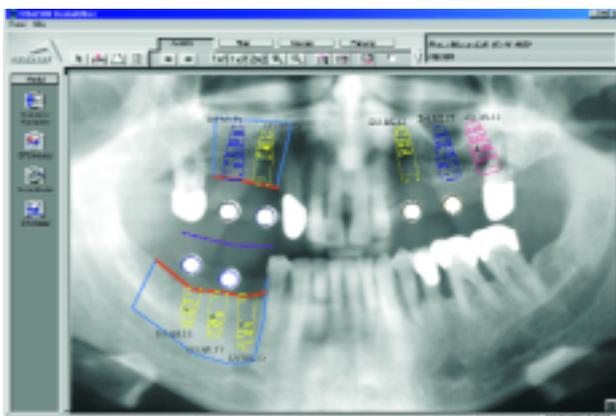


Abb. 1: Die Bildschirmansicht der FRIACOM® DentalOffice® Software zeigt beispielhaft die Implantatplanung auf einem Orthopantomogramm.

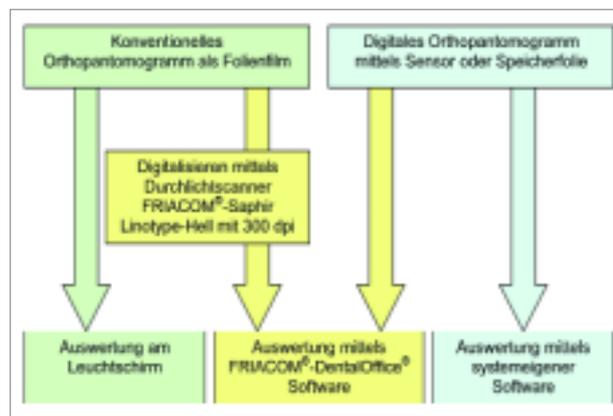


Abb. 2: Die Möglichkeiten der Bildauswertung für konventionelle und digitale OPGs sind schematisch dargestellt.