

Ist die Navigation zur Implantatinserterion in der zahnärztlichen Praxis geeignet?

Die technischen, insbesondere computergestützten Möglichkeiten, die für die implantatprothetische Rehabilitation unserer Patienten zur Verfügung stehen, sind in den vergangenen Jahren enorm erweitert worden. Neben der Tatsache, dass diese Maßnahmen für den „Standardfall“ meistens nicht erforderlich und vom Patienten aus Kostengründen nicht gewünscht werden, bleibt die weitere Fragestellung, ob das erforderliche Equipment und die notwendigen Abläufe in den verbliebenen Einzelfällen in den Praxisablauf integriert werden können.

DR. FRIEDHELM HEINEMANN/MORSBACH,
DR. MICHAEL TRUPPE/WIEN

Es ist sicher keine neue Erkenntnis, dass eine schonende Operation ohne oder mit nur geringer Lappenbildung für den Patienten mit geringerer Schwellung und weniger Schmerzen verbunden ist. In diesem Sinne arbeiteten die Pioniere der Implantologie in Deutschland bereits vor 30 Jahren mit ihren einphasigen Implantaten „minimalinvasiv“ und „atraumatisch“. Allerdings mussten sie sich bei ihrer Vorgehensweise auf Palpation, auf Erfahrung und intraoperative Kontrolle bei der Positionierung ihrer Implantate verlassen. Dies ist unter forensischen Gesichtspunkten heute obsolet, denn wenn der Misserfolg eintritt wird nach der Dokumentation gefragt und die Vorgehensweise unter Sicherheitsaspekten überprüft. Daher ist für die minimalinvasive Implantation eine entsprechende dreidimensionale Darstellung der Kieferverhältnisse erforderlich, auf deren Basis zunächst die Über-

prüfung der Implantationsmöglichkeiten, dann die Planung und zuletzt die exakte Positionierung der Implantate durchgeführt wird. Nicht ohne Stolz bleibt festzuhalten, dass die DGZI durch die Förderung von SimPlant® (heute Fa. Materialise, Belgien) als erstem Planungssystem auf dieser Basis Pionierarbeit in Deutschland geleistet hat. In den letzten Jahren wurde die damals begonnene Entwicklung durch viele Innovationen perfektioniert. So wurde z.B. durch die Einführung des DVT die Strahlenbelastung für die Patienten erheblich verringert, durch Kontrastmittel kann eine Zahnaufstellung ins DVT übertragen werden und durch Verwendung von Referenzkörpern (z.B. Steckbaustein) als definiertem Objekt kann die Implantatplanung nachträglich nach Anfertigung des DVT durchgeführt und die Schablone mit den Bohrhülsen entsprechend dieser Planung exakt be-



Abb. 1: Die Implantate des FRP-Systems (Fa. Bredent/Senden), die die Fixation einer Schablone im zahnlosen Kiefer ermöglichen. Die Implantate stehen in unterschiedlichen Längen zur Verfügung. – Abb. 2: Insetierte FRP-Implantate in der Röntgenaufnahme ... – Abb. 3: ... und im klinischen Bild.



Abb. 4: Nach Aufsetzen der Übertragungskappen wird mittels Übertragungsabdruck ... – Abb. 5: ... ein Modell erstellt. – Abb. 6: Auf dem Modell wird eine Schablone mit einpolymerisierten Matrizen hergestellt. Der Bereich, in dem die Implantate inseriert werden sollen, wird ausgespart.