

# Moderne chirurgische Konzepte für den Langzeiterfolg

Eine der zentralen Fragen beim Beratungsgespräch unserer Patienten über implantatprothetische Versorgungskonzepte ist die Prognose der vorgeschlagenen Lösung. Für die Zufriedenheit unserer Patienten spielt die Lebensdauer der Versorgung eine entscheidende Rolle. Wir wissen heute, dass bewährte Standardindikationen mit großer Wahrscheinlichkeit eine hohe Lebensdauer aufweisen.

Dr. Friedhelm Heinemann/Morsbach, Dr. Rolf Vollmer/Wissen

■ So gilt für den zahnlosen Unterkiefer die implantatprothetische Versorgung als erste Therapieoption noch vor der Vollprothese, wie im Jahre 2002 im „Mc Gill Consensus Statement on overdentures“ von führenden Wissenschaftlern weltweit mit „überwältigender Evidenz“ belegt. Die von Ledermann 1979 beschriebene Versorgung des zahnlosen Unterkiefers gilt nach wie vor als die sicherste Versorgungsform. Insgesamt darf eine Implantation als „sicher und langfristig stabil“ gelten, wenn ausreichend ortsständiger Knochen vorhanden ist, genügend Implantate für die angestrebte Versorgung inseriert und konservative Versorgungsprotokolle angewendet werden. Wenn möglich, sollte sich der Implantologe daher an diese Vorgaben halten. Zunehmend wird allerdings von diesen Vorgaben aus medizinischen oder sozialen Indikationen abgewichen. Der Zahnersatz muss zügig eingegliedert werden und es wird häufiger und umfangreicher augmentiert, um auch Patienten mit geringerem Knochenangebot versorgen zu können. Nach umfassender Aufklärung ist die chirurgische Kompetenz unterstützt von modernen Innovationen und Konzepten zur langfristig erfolgreichen Versorgung auch dieser Patientenfälle entscheidend. Als wichtigste Verbesserungen der letzten Jahre sind aus unserer Sicht zu nennen:

## Dreidimensionale Diagnostik und Planung

Die Darstellung der drei Hauptschnittrichtungen (axial, coronar, sagittal) werden durch moderne Software so aufbereitet, dass sie für den Anwender ideal lesbar sind. Auf dem Bildschirm werden nebeneinander eine panorama-analoge Darstellung, der Kieferquerschnitt und der Schnitt einer Aufsicht gezeigt. Im Regelfall lässt sich auch

ein dreidimensionales Bild des Kiefers visualisieren. Diese Darstellung wird von den vorhandenen Programmen im Regelfall allerdings eher als eine realitätsnahe Animation wiedergegeben. Durch Bewegen der einzelnen Cursor kann ein Wechsel der Schnittebene in allen Darstellungen erfolgen, sodass anatomischen Besonderheiten in jeder Schnittichtung nachgegangen werden kann. Dadurch ist es dem Behandler möglich, das Knochenlager, die Qualität des Knochens sowie den Augmentationsbedarf und -umfang optimal zu beurteilen und in die Patientenberatung und den Operationsplan einfließen zu lassen. Gegebenenfalls können noch einmal unterschiedliche Therapieoptionen erwogen und mit dem Patienten hinsichtlich Risiken und Langzeitprognose diskutiert werden. Mithilfe der Navigation kann das Planungsergebnis sehr exakt für die spätere Prothetik umgesetzt werden. Eine der Navigation vergleichbare Genauigkeit ist freihändig nicht erreichbar. Die Autoren Lüth (2003), Schermeier (2000), Schermeier et al. (2001) kamen in ihren Studien zu dem Ergebnis, dass erfahrene Chirurgen beim manuellen Implantieren Abweichungen von 2 bis 3 mm nicht unterschreiten konnten, der maximale Fehler bei der Navigation jedoch bei 0,6 mm bis 0,8 mm angesiedelt war.

Entscheidend ist allerdings eine pragmatische, zeitsparende und nutzungsorientierte Anwendbarkeit einzelner Programme. Und dies ist die eigentliche Verbesserung in der aktuellen Entwicklung. Das Angebot an Kooperationsmöglichkeiten verschafft auch der einzelnen Generalistenpraxis adäquate Möglichkeiten, diese Technik in den täglichen Behandlungsablauf zu integrieren, ohne allgemeine größere Investitionen zu tragen. Gleichzeitig verbesserten der moderne Datentransfer und die Kommunikationsmöglichkeiten das Zeitmanagement bei einem solchen Vorgehen.

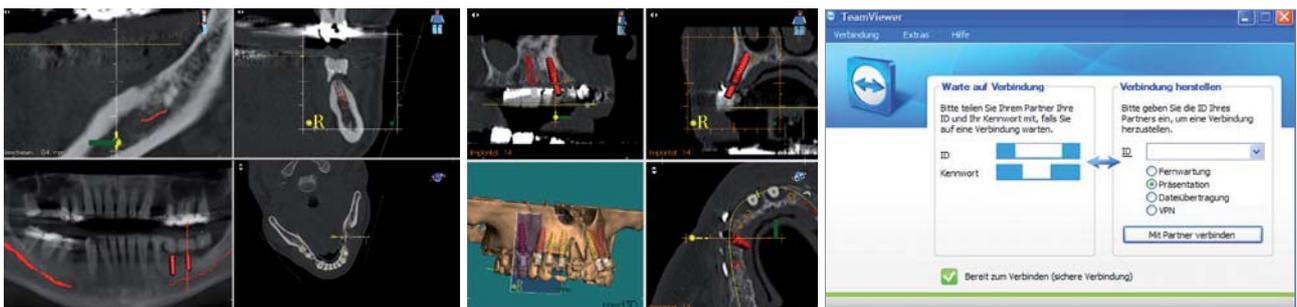


Abb. 1: Planungsbeispiel Unterkiefer. – Abb. 2: Planungsbeispiel Oberkiefer. – Abb. 3: Programme wie TeamViewer ermöglichen die Online-Kommunikation.