

Chirurgisch-ästhetische **Planung und Umsetzung** von Implantatbehandlungen mit dem NobelGuide™-Konzept

Autor _ Dr. Ole Richter

Abb. 1 _ Ausgangssituation einer Patientin Mitte 40 mit Zahnverlust im Front- und Seitenzahnbereich.

Abb. 2 _ Darstellung des Kieferknochens und der angestrebten Zahnstellung im Schnittbild.

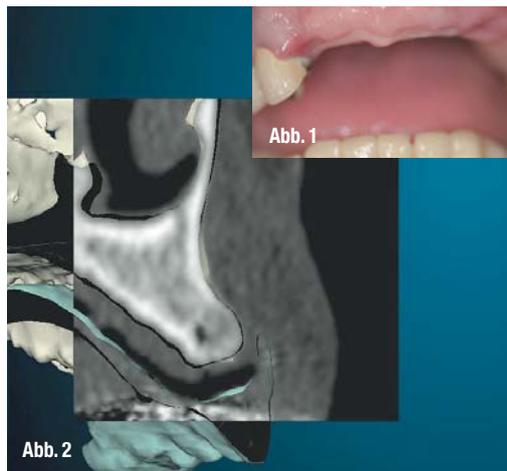


Abb. 3 _ Überprüfung der Implantatposition und -Achse im Schnittbild.

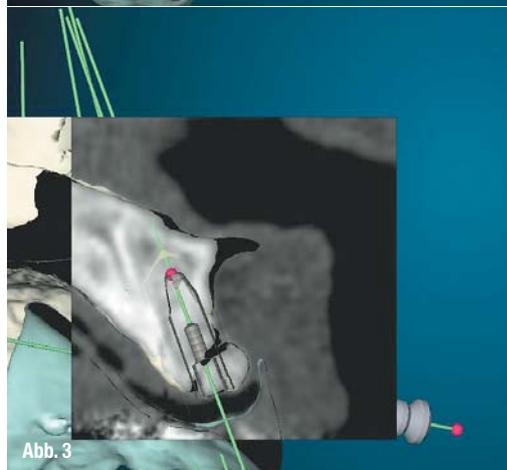


Abb. 4 _ Überprüfung der Kongruenz von Implantatachsen und Zahnstellung in der 3-D-Rekonstruktion.



_Nicht nur beim Frontzahnimplantat, sondern auch bei der implantatgetragenen Versorgung größerer Schalllücken und zahnloser Kiefer steht das ästhetische Ergebnis im Mittelpunkt des Interesses unserer Patienten. Um vorhersagbare Ergebnisse zu ermöglichen, ist es notwendig, bereits in der Planungsphase sowohl anatomisch-chirurgische Gegebenheiten als auch ästhetisch-prothetische Aspekte gleichermaßen zu berücksichtigen. Planungsprogramme, die eine dreidimensionale Rekonstruktion der Patientenanatomie anhand von CT- oder DVT-Daten und eine darauf basierende Operationsplanung ermöglichen, gehören inzwischen zum implantologischen Alltag. Das hier vorgestellte Konzept geht über die bisherigen Möglichkeiten weit hinaus.

Zunächst wird, auf der Basis eines ästhetischen Wax-ups oder anhand einer vorhandenen, ästhetisch einwandfreien Prothese, eine Röntgenschablone aus glasklarem Kunststoff hergestellt. Diese Schablone enthält alle Vorgaben im Hinblick auf Okklusion, Zahnform und -Stellung für die definitive, prothetische Versorgung. Darüber hinaus ist die Röntgenschablone mit mehreren, röntgenopaquen Markierungen aus Guttapercha versehen. Der exakte Sitz der Schablone sollte, auch bei vorhandener Restbeziehung, immer über einen okklusalen Index gesichert werden. Für die radiologische Untersuchung eignet sich sowohl ein Computertomogramm als auch ein digitales Volumentomogramm. Bei der Untersuchung werden grundsätzlich zwei Scans durchgeführt: Zum einen der Patient mit der Röntgenschablone, zum anderen nur die Schablone. Der Behandler erhält nun vom Radiologen einen Datenträger mit beiden Datensätzen im DICOM Format. Beide Datensätze werden auf einfache Weise in die Procera® Planungssoftware convertiert und stehen nun für die 3-D-Planung zur Verfügung.

In der Planungssoftware stehen sowohl eine dreidimensionale Rekonstruktion des Patientenkiefers und der Röntgenschablone als auch klassische Schnittbilder zur Verfügung. Durch einen Abgleich der oben erwähnten, röntgenopaquen Markierungen aus beiden Dateien ist das Programm in der Lage, die Position der Röntgenschablone in Relation zum Kieferknochen exakt zu rekonstruieren. Dies ermöglicht eine synop-