

Sofortbelastung von elf Pfeilern nach transgingivaler Insertion

Definitive Versorgung kompletter Ober- und Unterkiefer innerhalb von zwei bis drei Wochen nach Implantation

Die seit 1996 von Dr. Ihde Dental entwickelten KOS-Implantate ermöglichen uns heute nicht nur die Frontbereiche des OK und UK zu versorgen. Durch den Einsatz der mit 15° und 25° vorangulierten KOS-Implantate mit 3,7 und 4,1 mm Durchmesser können wir nun auch im Tuberbereich beider Kiefer sicherer parallelisieren und sofort belasten.

DR. WERNER MANDER/TRAUNREUT

Dies erreichen wir, indem wir von folgenden Schritten des herkömmlichen implantologischen und prothetischen Teiles der Techniken abweichen:

1. Die Richtung der Insertion richten wir einzig und allein nach der Devise aus: Ausnutzung vorhandener Knochengebiete, zum Beispiel durch extraaxiale Insertion unter Umgehung der Risikoregionen (Abb. 1), wobei wir zum Teil Insertionswinkel von 30° zur Kauebene in Kauf nehmen.
2. Zunehmender Verzicht auf Implantatversorgung von Tuber bzw. hinteren Molarenbereichen durch Brücken-Anhänger (Voraussetzung: 8–10 Pfeiler im Bereich 15–25, 35–45, Abb. 2).
3. Bewusste labiale Übermodellation der Keramik im Frontzahnbereich (Abb. 9 und 10).

Vorbereitende Maßnahmen

Bei unklaren anatomischen Verhältnissen arbeiten wir mit der Simplant-Diagnostik. Im Regelfall reicht eine Panoramaaufnahme, eventuell mit eingegliedertem Messschablone zur Abklärung der anatomischen Strukturen. Ansonsten verwenden wir beim Vorbohren sehr schlanke minimalinvasive Pilotbohrer, die uns in gekürzter Form zur späteren Röntgenmessaufnahme dienen und die noch eine Richtungsänderung zulassen (Abb. 3).

Fallbeispiel

Dem 42-jährigen Patienten waren im Juli letzten Jahres alle Rest-OK-Zähne gezogen worden. Anschließend wurde er mit einer Interimsprothese versorgt und eine drei- bis viermonatige Zeitspanne abgewartet zur Regeneration des krestalen Knochens. Auf dem zahnlosen OK-Modell wurde ein Wax-up vorgenommen und eine Tiefziehschiene zur Herstellung der späteren provisorischen 14-gliedrigen Sofortversorgungsbrücke hergestellt. Im Oktober wurden zunächst unter Lokalanästhesie transgingival zwölf Pilotbohrungen gesetzt und an-

schließend mit Messstiften geröntgt (Abb. 3). Beim Setzen kann zur Orientierung die vofabrizierte Tiefziehschiene oder eine Bohrschablone verwendet werden. Auf Grund guter Knochenverhältnisse konnte in diesem Fall darauf verzichtet werden. Die Bohrungen sollten etwa einen Abstand von etwa 7–8 mm haben, um die spätere Papillenausbildung zu unterstützen. In der Nähe von gefährdeten Strukturen sollten die Vorbohrungen noch nicht zu tief gesetzt werden, um eine Verletzung dieser Strukturen zu verhindern.

Entscheidende Aufmerksamkeit wurde hier schon auf die spätere Einschubrichtung gerichtet, denn Sofortbelastung bei den zum Teil graziilen KOS-Implantaten funktioniert nur dauerhaft, wenn alle Implantate auch sofort stabil verblockt werden. Dieses trifft besonders auf die Phase der provisorischen Sofortversorgung mittels Kunststoffbrücke zu. Ebenso spielt das Maß der Kompression eine große Rolle, die bei max. 25–30 Nm liegen sollte.

Nach der Röntgen-Messaufnahme erfolgt das Eindrehen der Implantate. Alle Implantate konnten transgingival gesetzt werden. Die ersten Umdrehungen erfolgten mit Hilfe des Eindreheschlüssels. Sobald die Schrauben ihre Führung im Knochen hatten, konnten wir den Ratschenkopf aufsetzen und unter leichtem axialen Druck zügig eindrehen, bis der Implantatkopf leicht auf der Gingiva aufsaß. Bei Insertion der vorangulierten KOS-Implantate waren Knochendehnschrauben nötig, die ca. zu 4/5 eingedreht und anschließend wieder entfernt wurden. Das damit erreichte Gewindevorschneiden erleichtert immer enorm das Eindrehen der vorangulierten Schrauben, da bei den ersten Umdrehungen kaum axialer Druck ausgeübt werden kann. Etwa 1–2 mm vor endgültiger Positionierung der Kompressionsschrauben muss der Blick wieder auf die Einschubrichtung gehen, damit am Ende alle Implantate parallel stehen. Disparallelitäten konnten durch vorsichtiges Beschleifen, oder bei einigen Implantattypen, durch mögliche zusätzliche Biegung der Implantathälse nach endgültiger Position im Knochen, ausgeglichen werden. Anschließend wurde, wie in den meisten Fällen, auch noch die Länge der Implantatköpfe gekürzt. Der vorliegende Fall war nach etwa eindreivier-