

Step-by-Step

Die abnehmbare implantatgestützte Brücke

Immer häufiger äußern zahnlose Patienten mit hohen Ansprüchen an Tragekomfort, Ästhetik und Sicherheit den Wunsch nach implantatgetragenen Zahnersatz. Um eine ausreichende Hygienefähigkeit der Implantate sicherzustellen, ohne dabei ästhetische und funktionelle Einbußen in Kauf zu nehmen, ist häufig eine Lösung mit abnehmbarem Zahnersatz indiziert. Dessen Ästhetik sollte jedoch feststehendem Zahnersatz möglichst nahekommen. Mit der folgenden Vorgehensweise kann dieser Spagat nachvollziehbar und sicher gemeistert werden.

ZTM Thomas Walsdorff/Sindelfingen

■ **Der Schlüssel zum Erfolg** liegt hierbei bereits vor der Implantation. Backward Planning macht es möglich, ästhetische und funktionelle Aspekte bereits im Vorfeld zu berücksichtigen und in die Implantatplanung einfließen zu lassen. Mit intraoperativen Bohrschablonen auf der Basis einer dreidimensionalen computer-gestützten Implantatplanung (hier Fa. med 3D) können die Implantate in eine prothetisch sinnvolle Position gebracht werden. Grundlage hierfür sind CT- oder DVT-Aufnahmen des Patientenkiefers.

Set-up für die CT/DVT-Schablone

Zunächst werden Arbeits-, Gegen- und Situationsmodell hergestellt und nach

Bissnahme einartikuliert. Dann wird ein Set-up mit röntgenopaken Konfektionszähnen erstellt. Alternativ können herkömmliche Zahngarnituren dubliert und mit einem Bariumsulfat-Kunststoffgemisch (circa 20 Prozent Bariumsulfat) ausgegossen werden. Die Zähne werden in einem lichthärtenden Schienenmaterial aufgestellt, das mit Bariumsulfat angereichert wird. Nach anschließender Polymerisation erfolgt die Ausarbeitung unter Berücksichtigung des anatomischen Verlaufs (Wurzelparteile).

Legobaustein als Referenz

Über das auf dem Modell fixierte Set-up wird eine Tiefziehfolie gezogen und aus-

gearbeitet. Als Referenzobjekt wird ein Legobaustein in die Schiene oberhalb der Okklusionsebene einpolymerisiert. Zum einen sind Legobausteine röntgenopak und somit auf der späteren CT/DVT-Aufnahme sichtbar und zum anderen ist die präzise Passung der Bausteine aufeinander ein Garant für die sichere Umsetzung der virtuellen Planung in die Realität.

Als zusätzliche Sicherheitsmarken dienen Guttaperchastifte, die seitlich im Molarenbereich unterhalb des Gingivalsaumens angebracht werden. Um Einstrahlungen von Metallartefakten in den Referenzbaustein zu verhindern, werden Bissklötzchen zur Bissperrung so auf der Schablone angebracht, dass der Baustein frei zwischen den Zahnreihen steht (Abb. 1).



Abb. 1



Abb. 2

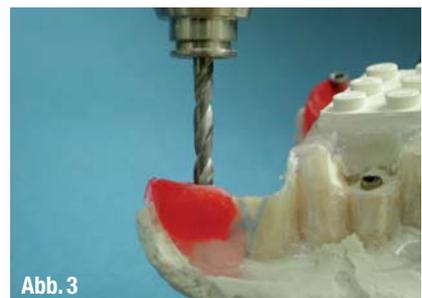


Abb. 3

▲ Abb. 1: CT-Schablone mit Referenzbaustein und Bissklötzchen. ▲ Abb. 2: Die Position der Sicherheitsmarken wird geprüft. ▲ Abb. 3: Die Bohrung für die Aufnahme der Bohrhülse erfolgt.