

Einfach und schonend

Minimalinvasive Implantationen ermöglichen unspektakuläre Versorgungen auch für die normale Haushaltskasse. Der Autor veranschaulicht das Vorgehen und die einfache Zusammenarbeit zwischen Hauszahnarzt und Implantologen. FRANK SCHRADER

Die minimalinvasive Implantation gewinnt im zahnärztlichen Alltag im Vergleich zu klassischen Implantologieverfahren zunehmend an Bedeutung. Zu den Vorteilen gegenüber der klassischen Implantation zählen vor allem

- der periostschonende, transgingivale Zugang,
- die damit verbundenen geringen postoperativen Beschwerden und Schwellungen,
- die verkürzte Behandlungszeit und
- die verringerten Kosten.

Unser Fallbeispiel zeigt die Implantation von vier Champions Implantaten, die Sofortversorgung mit Provisorien und die Eingliederung des definitiven Zahnersatzes zwei Monate nach Implantation.

Der konkrete Fall

Ein 49 Jahre alter Patient wurde uns vom Hauszahnarzt zur Implantation in den Bereichen 14 und 46/47 überwiesen. Der Zahn 14 war extrahiert und im Unterkiefer rechts war der Patient mit einer Monoblockgeschiebearbeit versorgt. Er

wünschte die implantologische Versorgung der Lücke bei 14 und des rechten Unterkiefers. Die Abbildungen 1 und 2 verdeutlichen den Ausgangsbefund.

Das Knochenvolumen war ausreichend, um vier einteilige Champions-Implantate mit Sofortversorgung zu planen (Abb. 3 und 4).

Implantation

In der Region 14 begannen wir mit einem Vorbohrer des Durchmessers 1,8 mm. Die Aufbereitungen der Knochenkavitäten wurden bis zur geplanten Endtiefe des Implantats durchgeführt. Nach Entnahme des Implantats gingen wir zur Insertion mit Bonespreading über. Um eine Primärstabilität von mindestens 40 Ncm zu erreichen, ist diese Größe der Vorbohrung im Oberkiefer meist ausreichend. Abbildung 5 zeigt das transgingival eingebrachte Implantat. Die gleiche minimalinvasive, periostschonende Implantationstechnik führten wir auch im Unterkiefer durch (Abb. 6, 7). Auf Grund der wesentlich größeren Härte des Unterkiefer-



Abb. 1: Ausgangsbefund regio 14. [Alle Bilder Schrader]



Abb. 2: Ausgangsbefund regio 46/47.



Abb. 3: Das Knochenvolumen war ausreichend, ...

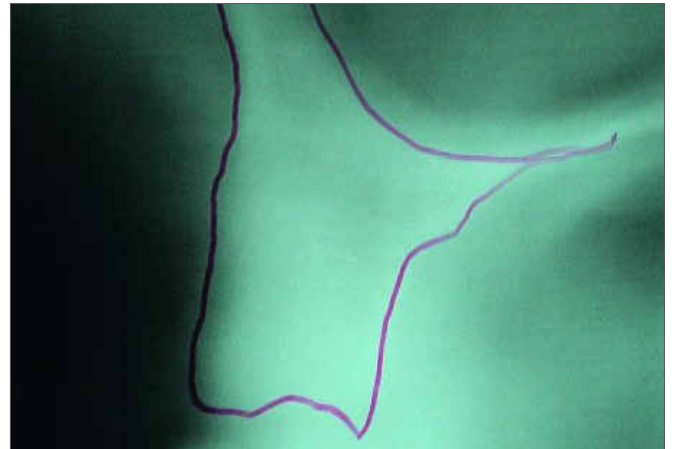


Abb. 4: ... um vier einteilige Champions Implantate mit Sofortversorgung zu planen.



Abb. 5: Transgingival eingebrachtes Implantat OK.



Abb. 6: Transgingivales Einbringen des Implantats UK.

knochens ist aber eine Vorbohrung über den Durchmesser 1,8 mm hinaus in aller Regel erforderlich. Mit Spiralbohrern aufsteigenden Durchmessers ist dies problemlos realisierbar. Nach der Insertion aller Implantate überprüfen wir den korrekten Sitz der Implantate routinemäßig mittels OPG. In Zweifelsfällen sind auch hier Schnittbilder empfehlenswert.

Prep-Caps

Für den weiteren Aufbau des einteiligen Implantatsystems bietet der Hersteller zementierbare ‚Prep-Caps‘ an. Diese Prep-Caps, die es in Zirkondioxid und Titan gibt, werden mit einem Glasionomierzement durchgeführt und exakt auf die



Abb. 7: Insetierte Implantate 46/47.



Abb. 8: Auswahlmöglichkeiten der Zirkon- Komponenten



Abb. 9: Aufzementiertes Prep Cap.



Abb. 10: Zementiertes und verblocktes Provisorium.

Implantatköpfe zementiert. Das Implantat selbst bleibt somit einteilig ohne Mikropalt und Austauschmöglichkeit von anaeroben Bakterienkulturen, wie sie von zweiteiligen Systemen bekannt ist (so genannter Sogeeffekt).

Prep-Caps erfüllen folgende Aufgaben:

- Verbreiterung der klinischen Krone
- Erleichterung der Modellherstellung
- Exakte Übertragung der Implantat-Präparation vom Mund ins Labor
- Ästhetische Verbesserung der Implantate
- Verbesserte, periimplantäre Weichgewebs-Situation nach Implantation
- Ausgleich von Pfeiler- bzw. Einschubdivergenzen

Schritt für Schritt

Die Abbildung 8 zeigt die Auswahlmöglichkeiten der Zirkon- Komponenten. Die folgenden Abbildungen veranschaulichen die Herstellung einer provisorischen Krone und

die Verblockung mit dem Nachbarzahn. Im ersten Schritt wird das passende Prep-Cap nach Höhe und Neigungswinkel ausgewählt. Dann wird das Käppchen mit einem handelsüblichen Glasionomerzement aufzementiert (Abb. 9).

Im Anschluss erfolgt die Präparation der Prep-Caps. Das geschieht in der gleichen Art und Weise wie man einen natürlichen Zahn beschleifen würde. Es erfolgt die Herstellung eines Provisoriums und die Verblockung mit dem Nachbarzahn bzw. Nachbarzähnen (Abb. 10). Das Risiko bei der Sofortbelastung besteht in der Möglichkeit der Lockerung des Implantates während der Einheilphase. Aus diesem Grund ist eine maximale Stabilisierung bzw. die Verblockung des Implantates notwendig.

Genauso verfahren wir im Unterkiefer. Nach Auswahl der passenden Titan- Prep-Caps wurden diese mit GIZ befestigt (Abb. 11). Im Anschluss daran erfolgte die Präparation der Titan Prep-Caps. Die Möglichkeit des Divergenzausgleichs ist dadurch einfacher realisierbar.

Auch hier haben wir das Provisorium fest einzementiert, um die zweimonatige, problemlose Einheilzeit garantieren zu können .



Abb. 11: Einzementierte Prep Caps.



Abb 12: Einzementierte Zirkonkrone.



Abb. 13: Eingliederung des UK-Zirkondioxidblockes



Abb. 14: Abschlussröntgenbild

Definitiver Zahnersatz

Mit einem Arztbrief versehen, überwiesen wir den Patienten zum behandelnden Hauszahnarzt. Dieser übernahm im dritten Monat nach der Implantation die Eingliederung des definitiven Zahnersatzes. Dafür sind keine implantologischen Vorkenntnisse erforderlich. Nach Abnahme der Provisorien wurden OK- und UK-Sandwichabformungen vorgenommen. Abbildung 12 zeigt die einzementierte Zirkondioxidkrone. Abbildung 13 dokumentiert den eingegliederten UK-Zirkondioxidblock. Das Abschlussröntgenbild belegt den korrekten Sitz der Brückenkonstruktion (Abb. 14).

Fazit:

Die minimalinvasive Methode der Implantologie unterscheidet sich sowohl in den organisatorischen als auch zeitlichen Abläufen vom klassischen Verfahren. So muss nur ein OP-Termin angesetzt werden und eine Aufklappung der Mundschleimhaut entfällt. Der Zahnersatz

kann oftmals direkt angefertigt und nach zwei bis zwölf Tagen eingesetzt werden. Aufgrund der einfachen Vorgehensweise, vor allem im prothetischen Bereich, bietet sich dieses Verfahren besonders für die Zusammenarbeit mit dem überweisenden Hauszahnarzt an. □

Implantologe Frank Schrader



ist seit 1991 niedergelassen in eigener Praxis in Zerst. Er studierte Zahnmedizin an der Universität in Halle/Wittenberg, Abschluss: Diplom-Stomatologe. Er ist auf nationaler und internationaler Ebene als Referent und Fachautor aktiv. Sein Tätigkeitsschwerpunkt liegt vor allem in der Implantologie. Besonders engagiert er sich hier in der Fort- und Weiterbildung. 2007 eröffnete er ein implantologisches Fortbildungszentrum mit Live-OPs, Live-OP-Übertragungen und Hands-on-Kursen. Kontakt: info@zahnarzt-zerbst.de; www.implantologisches-zentrum-zerbst.de