

# Sofortbelastung von sechs Kugelkopfimplantaten mit einer UK-Totalprothese

Implantate für eine Prothesenstabilisierung können in vielen Fällen minimalinvasiv inseriert werden, zudem können sie oftmals sofort belastet werden. Sind adäquate Ausgangsbedingungen für dieses Vorgehen gegeben, wird eine Prothesenstabilisierung auch von älteren, nicht mehr stark belastbaren Patienten gerne akzeptiert. Im folgenden Patientenfall wird die Stabilisierung einer UK-Prothese bei einer älteren Patientin dargestellt.

Minimalinvasive Implantationstechniken gewinnen immer mehr an Bedeutung. Sie sind allerdings indikationsabhängig. So bietet sich eine transgingivale Vorgehensweise immer dann an, wenn genügend ortständiger Knochen vorhanden ist, eine ausreichende Primärstabilität erzielt und eine genügend große Implantatzahl inseriert werden kann.



## Frank Schrader

1981–1986 Studium der Zahnheilkunde an der Martin-Luther-Universität, Halle/Wittenberg  
 1986 Staatsexamen, Abschluss als Diplom-Stomatologe  
 1991 Eigene Niederlassung in Zerbst  
 1998 Mitglied der DGZMK, DGKZ  
 1999 Mitglied bei der IGfZ eG, DGI und MVZI  
 Referent sowie Autor zahlreicher Publikationen  
 2007 Einrichtung eines implantologischen Fortbildungszentrums mit Live-OPs, Hand-on-Kurse, Live-Op-Übertragungen etc.

**Patientenfall** | Die 88-jährige Patientin stellte sich in unserer Praxis mit einer Unterkieferprothese vor, die nach dem Verlust der beiden Teleskopzähne nicht mehr den gewünschten Halt aufwies. Abbildung 1 zeigt den klinischen Befund vor Implantation. Die Patientin äußerte den Wunsch nach einer implantologischen Versorgung, die „schonend“ und für sie als Rentnerin „bezahlbar“ ist. Diesem Wunsch kamen wir mit einer Prothesenstabilisierung mittels Kugelkopfimplantaten nach.

Die Röntgenübersichtsaufnahme und die Schnittbilder im nichtlinearen Spiraltomographen zeigten ein ausrei-

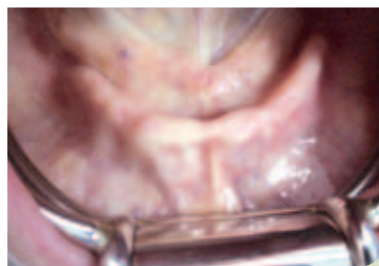


Abb. 1: Der Ausgangsbefund.

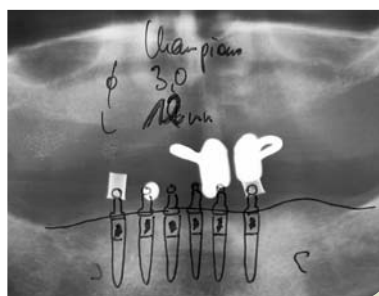


Abb. 2: Das OPG zeigt ein ausreichendes Knochenangebot.

chendes Knochenangebot für eine Implantation (Abb. 2 u. 3). Vorbereitend wurden die Außenteleskope aus der Prothese herausgelöst. Am Tag der Implantation wurde die Röntgenschiene mit Öffnungen vestibulär der geplanten Insertionsstellen versehen (Abb. 4). Mithilfe eines Permanentmarkers wurden diese Punkte auf die vestibuläre Schleimhaut übertragen. Da die Initialbohrung für eine transgingivale Insertion stets am Rand der lingualen Lamelle des Unterkieferkammes erfolgt, wurden nach Er tasten der Lamelle entsprechenden Markierungen am Kieferkamm angebracht.

Dieses Vorgehen empfiehlt sich da:

1. sich der Rand der lingualen Lamelle klinisch sehr gut ertasten lässt,
2. die klinische Übertragung der Punkte Röntgenfehler ausschließt und

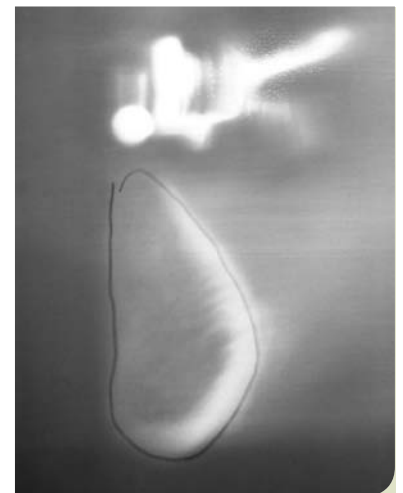


Abb. 3: Schnittbild.

# Das Original

nur aus Bad Nauheim

Langzeiterfolg seit über 25 Jahren



- sofortige Belastung durch selbstschneidendes Kompressionsgewinde
- kein Microspalt dank Einteiligkeit
- Ausgleich von Divergenzen durch Biegen oder Beschleifen
- minimalinvasives Vorgehen bei transgingivaler Implantation
- Plattformswitching bei Implantat mit Biegezone
- preiswert durch überschaubares Instrumentarium

3. das mühsame Entfernen der Röntgenmesskörper entfällt.

Danach erfolgte unter Berücksichtigung der geplanten Implantationsachse die Vorbohrung mit einem Bohrer der Stärke 1,8 Millimeter bis zur geplanten Endtiefe der Implantate. Zur Kontrolle der korrekten Achsrichtung können Parallelisierungsstifte bzw. Vorbohrer verwendet werden (Abb. 5). Eine einfache, aber wichtige Maßnahme zur Kontrolle des Knochens in allen Bereichen

ist die so genannte Knochen-Kavitätskontrolle (KKK). Nachdem festgestellt werden konnte, dass alle Knochenwände intakt waren, wurden sechs Tulpenkopimplantate (Champions Implants, Flonheim) inseriert und die Matrizen, die die Kugelköpfe aufnehmen sollen, probeweise aufgesetzt (Abb. 6 u. 7).

Während der Implantation wurde die Prothese von einer Praxismitarbeiterin für die Aufnahme der Matrizen vorbereitet: Die Prothese wurde mit



Abb. 4: Die Röntgenschiene wird zur Markierung der Implantatpositionen auf der Schleimhaut genutzt.



Abb. 5: Die Initialbohrung.



Abb. 6: Die Matrizen wurden probeweise auf die Implantate gesetzt.

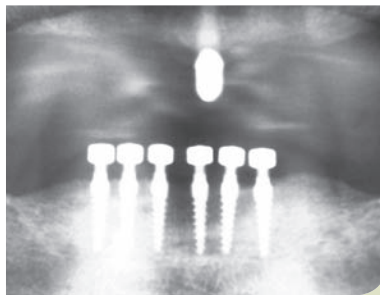


Abb. 7: Die OPG-Kontrolle.



Abb. 8: Die Vorbereitung der Prothese.



Abb. 9: Freischleifen der Prothese für die Aufnahme der Matrizen.



Abb. 10: Die Matrizenisolierung.



Abb. 11: Die freigeschliffenen Aussparungen werden mit Kunststoff aufgefüllt.



Abb. 12: Prothese nach Kunststoffaushärtung.



Abb. 13: Die fertige Prothese.



Abb. 14: Die eingehheilten Implantate 1 Jahr nach Implantation.



Abb. 15: Die Situation ein Jahr post OP.

Kunststoff verstärkt, um einem Bruch vorzubeugen (Abb. 8). Danach wurde sie für die Aufnahme der Matrizen freigeschliffen (Abb. 9).

Vor dem Einpolymerisieren der Matrizen muss die Schleimhaut mit Kofferdamm abgedeckt werden. Dann wurden Prothesenteile, die nicht mit Kunststoff versehen werden sollten, sowie okklusale Matrizenanteile isoliert (Abb. 10). Im nächsten Schritt wurde das Kaltpolymerisat nach Her-

stellerangaben angemischt und in die Hohlräume der Prothese eingefüllt (Abb. 11). Die so vorbereitete Prothese wurde in den Mund der Patientin eingesetzt. Dabei ist auf einen korrekten Sitz der Prothese zu achten.

Überschüssiger, überquellender Kunststoff wird gemäß einer funktionellen mundgeschlossenen Abfor-

mung durch die Lippenbewegung auf die vestibulären Partien der Prothese verlagert. Im Unterschied zur klassischen direkten Unterfütterung verbleibt die Prothese bis zur kompletten Aushärtung des Kunststoffes im Mund, da eine vorzeitige Entfernung zu einem Herauslösen der noch nicht vollständig einpolymerisierten Matrizen führt. Nach der vollständigen Aushärtung des Kunststoffes wurde die Prothese entnommen (Abb. 12). Im nächsten Arbeitsschritt wurden die überschüssigen Kunststoffanteile mit einem Wachsmesser bzw. mit einer Fräse entfernt. Dies ist aufgrund des Verbleibs im Patientemund bis zur vollständigen Aushärtung immer notwendig. Um dem Patienten Misserpfindungen zu ersparen, sollte abschließend eine Hochglanzpolitur der Prothese durchgeführt werden.

Abbildung 13 zeigt die fertig ausgearbeitete Unterkieferprothese. Gegebenfalls sind am Tag nach der OP Prothesendruckstellen zu entfernen. Die Abbildung 14 und Abbildung 15 zeigen die eingehheilten Implantate und die klinische Situation etwa 1 Jahr nach Implantation.

**Fazit** | Bei passender Ausgangssituation ist die transgingivale Insertion meiner Erfahrung nach eine sehr empfehlenswerte Vorgehensweise. Die Vorteile liegen sowohl in der geringen körperlichen und finanziellen Belastung des Patienten als auch in

dem sehr komfortablen Behandlungsablauf, der „feste Zähne an einem Tag“ ermöglicht.

#### Korrespondenzadresse:

Frank Schrader  
Albertstraße 33  
39621 Zerbst/Anhalt  
www.implantologisches-zentrum-zerbst.de