

Sept. – 9. Jahrgang – Heft 6 ²⁰⁰⁵

Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie

IMPLANTOLOGIE

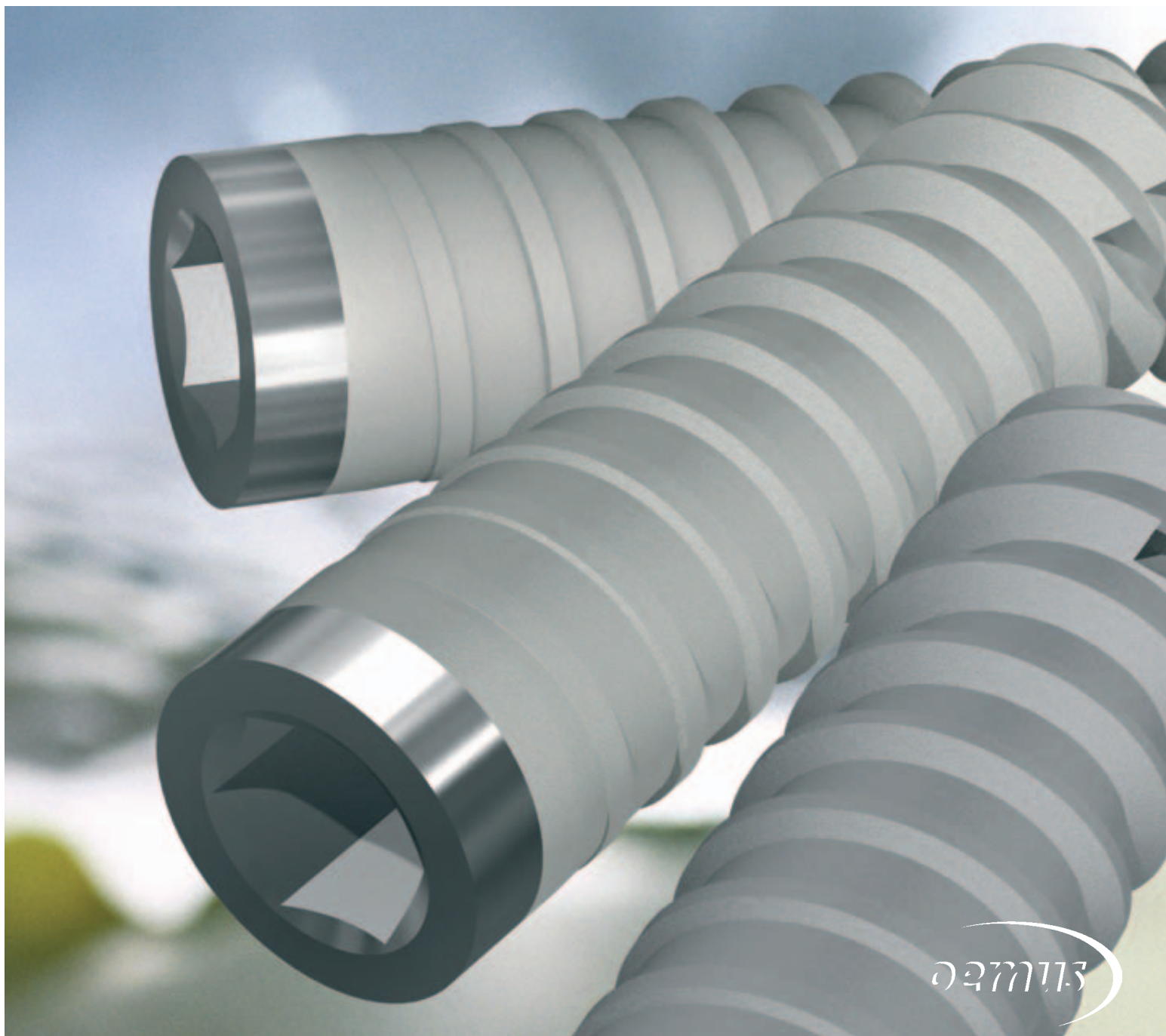
JOURNAL

Sonderdruck

Ausgabe 6/05 • September • 9. Jahrgang

**Sofortversorgung und Sofortbelastung
des zahnlosen Unterkiefers**

Dr. Dirk W. Jaskolla/Uelzen



027113

Sofortversorgung und Sofortbelastung des zahnlosen Unterkiefers

Mit zunehmend steigenden Erfolgsquoten in der Implantologie wird der Wunsch immer größer, nach kürzeren Einheilzeiten zur Versorgung der Implantate zu kommen, um den Komfort für den Patienten zu steigern. Das größte Ziel ist die Sofortversorgung mit gleichzeitiger Sofortbelastung.

DR. DIRK W. JASKOLLA/UELZEN

Dass die Möglichkeit bei sehr hoher Erfolgsprognose besteht, hat LEDERMANN schon 1979 beschrieben. Das Verfahren ist inzwischen vielfach abgesichert und bestätigt worden. Er beschreibt die Versorgung des zahnlosen Unterkiefers mit vier Implantaten im interforaminalen Bereich, die er mit einem Steg primär verblockt. Das Vorgehen dazu soll in diesem Artikel im Einzelnen unter Verwendung des Pitt-Easy-Systems von der Firma ORAL-TRONICS beschrieben werden.

Eine 62-jährige Patientin stellte sich mit einem Restzahnbestand von 41 und 42 vor (Abb. 1). Die Zähne waren für eine suffiziente prothetische Versorgung nicht mehr zu verwenden. Die Patientin wünschte jedoch einen sicher fixierten Zahnersatz. Zudem war auf dem Röntgenbild (Abb. 2) erkennbar, dass durch eine ausgeprägte Atrophie im 3. Quadranten das Foramen mentale schon sehr nahe an der Knochenoberkante lag, sodass jede weitere Atrophie dringend verhindert werden musste. In diesem Fall

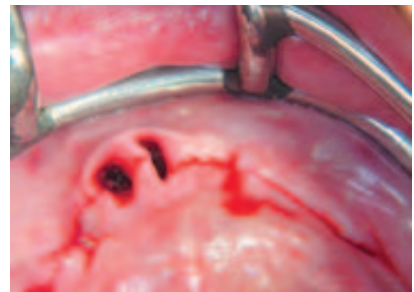


Abb. 1: Ausgangsbefund. – Abb. 2: Röntgenologischer Ausgangsbefund. – Abb. 3: Schnittführung.

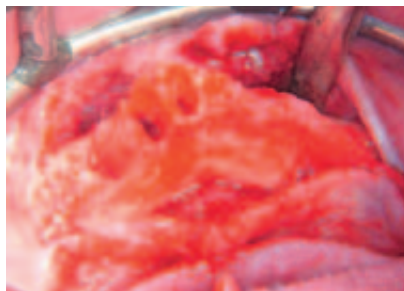


Abb. 4: Zustand vor Knochenglättung. – Abb. 5: Schaffung eines niveaugleichen Kieferkammprofiles. – Abb. 6: Vorbohrung des Implantatschaftes mit dem Twist Drill.

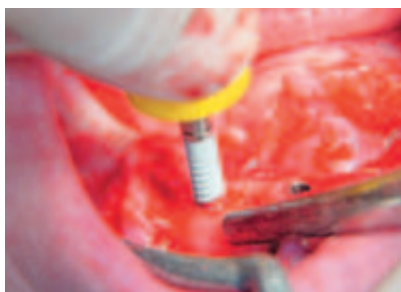
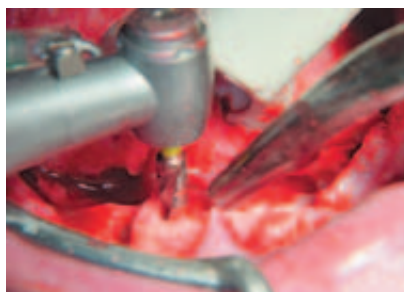


Abb. 7: Definitivbohrung mit dem Simultanbohrer. – Abb. 8: Manuelle Insertion eines selbstschneidenden Pitt-Easy-Implantates. – Abb. 9: Vier Implantate in situ.

sollten die Zähne entfernt und in derselben Sitzung 4 Pitt-Easy-Implantate gesetzt werden, die dann noch am gleichen Tag mit einem Steg und der Prothese versorgt werden sollten. Der Steg sollte mit distalen Anhängern versehen werden, sodass der Bereich über dem Foramen mentale keiner Druckbelastung mehr ausgesetzt war.

Vorbereitung

Vor dem Operationstermin wurde eine Totalprothese nach dem herkömmlichen Verfahren hergestellt. Für die Abdrucknahme, die Relationsbestimmung und die Wachsenprobe wurden die beiden Restzähne im Löffel jeweils ausgespart. Sie wurden erst zur Fertigstellung der Prothese radiert. Die Prothese wurde dann zum Implantationstermin im Bereich von 34 bis 44 großzügig freigeschliffen, sodass genügend Platz zur Abformung über den Implantaten bestand. Der Implantationstermin wurde für den Morgen ausgemacht, damit der Zahn-techniker genügend Zeit für die Herstellung des Steges und zur Einarbeitung der Stegreiter in die Prothese bis zum Abend hatte.

Chirurgisches Vorgehen

Nach der Zahnentfernung wurde ein Kieferkammschnitt so weit nach distal durchgeführt (Abb. 3), dass die Foramina mentale sicher dargestellt werden konnten. Die Darstellung der Foramina ist bei diesem Eingriff sehr wichtig, weil die distalen Implantate so weit wie möglich nach dorsal gesetzt werden sollten. In diesem Fall musste auf Grund der gleichzeitigen Zahnentfernung zunächst eine Knochenglättung durchgeführt werden (Abb. 4 und 5). Es ist wichtig, eine ausreichende Knochenbreite und ein möglichst einheitliches Knochenniveau zu schaffen, auch wenn das Pitt-Easy-System viele Komponenten bietet, mit denen man eine fehlende Implantatparallelität und eine unterschiedliche Insertionshöhe ausgleichen kann. Die Implantatinsertion erfolgte in Regio 34-32-42-44 (Abb. 6–9). Als Nächstes werden Distanzstücke des konfektionierten Paracentric-Systems in entsprechender Höhe eingesetzt (Abb. 10), um gegebenenfalls gravierende Unterschiede in der Insertionshöhe auszugleichen. In jedem Fall sollten die Distanzstücke die Schleimhautdicke weitgehend durchdringen, sodass die konischen Paracentric-Stegaufbauten mög-

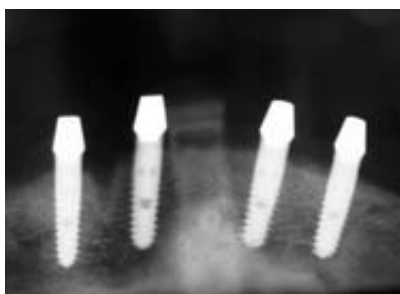
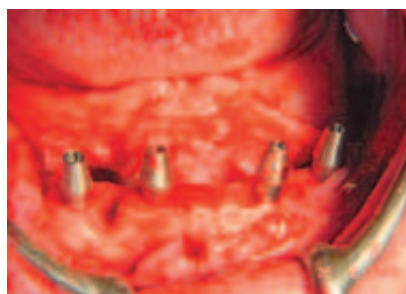


Abb. 10: Aufsetzen der konischen Paracentric-Stegaufbauten. – Abb. 11: Postoperativer Röntgenbefund. – Abb. 12: Festschrauben der Stegaufbauten.



Abb. 13: Aufsetzen laborgefertigter Kunststoffkappen. – Abb. 14: Abdrucknahme. – Abb. 15: Repositionierung der Modellimplantate im Abdruck.



Abb. 16: Modellerstellung. – Abb. 17: Fixierung der Stegsegmente zwischen den Stegaufbauten. – Abb. 18: Verlötung der Stegsegmente.



Abb. 19: Positionierung der Stegreiter auf den Stegsegmenten.

Abb. 20: Einpolymerisierung der Stegreiter in Prothese.

Abb. 21: Aufschauben des Steges auf Paracentric-Distanzstücke.

Abb. 22: Einsetzen der Prothese.

Abb. 23: Reizfreier Zustand der Schleimhaut wenige Wochen post OP.

lichst oberhalb der Schleimhaut auf die Distanzstücke gesetzt und festgeschraubt werden (Abb. 12). Das erleichtert das Einsetzen des Steges am Abend. Nach dem Vernähen der Wunde werden im Labor gefertigte Kunststoffkappen auf die konischen Aufbauten gesetzt (Abb. 13). Diese Kappen müssen so präzise gearbeitet werden, dass sie einen eindeutigen Sitz gewährleisten; denn im Labor müssen die konischen Aufbauten eindeutig im Abdruck repositioniert werden. Im Anschluss wird mit der freigeschliffenen Prothese ein Abdruck über die Implantate mit den Kunststoffübertragungskapen genommen (Abb. 14).

Um das Einsetzen des Steges am Abend für den Patienten möglichst einfach zu gestalten und eine weitere Anästhesie zu vermeiden, verbleiben die Stegaufbauten im Mund des Patienten. Der Techniker bekommt die Information, welche Distanzstücke verwendet wurden. Zur Herstellung des Steges verwendet er einen zweiten Satz der konischen Stegaufbauten.

Laborarbeiten

Der Techniker schraubt die entsprechenden Distanzstücke mit den konischen Stegaufbauten auf die Modellimplantate, um diese dann im Abdruck zu repositionieren (Abb. 15) und ein Modell herzustellen (Abb. 16). Anschließend werden die Stegsegmente zwischen den Stegaufbauten fixiert und verlötet (Abb. 17 und 18). Anschließend werden die Stegreiter auf die Segmente aufgesetzt (Abb. 19) und in die Prothese einpolymerisiert (Abb. 20).

Einsetzen der Arbeit

Am Abend werden die Stegaufbauten beim Patienten aus den Distanzstücken herausgeschraubt. Da die Trenn-

stelle supra-bis paramarginal liegt, kann dieses ohne Anästhesie erfolgen. Es wird nun lediglich der fertige Steg auf die Distanzstücke aufgeschraubt (Abb. 21) und die Prothese wird vorsichtig eingesetzt (Abb. 22). In der Regel ist noch keine bedeutende Schleimhautschwellung erkennbar, sodass dieses dem Patienten keine Probleme bereitet. Es erfolgt zunächst nur eine erste Okklusionskontrolle. Eine exakte Okklusionskorrektur kann erst nach ein bis zwei Wochen erfolgen. Schon nach wenigen Wochen sieht die Schleimhaut bei guter Pflege völlig reizfrei aus (Abb. 23).

Schlussbetrachtung

Das hier beschriebene Verfahren führt in der kürzestmöglichen Zeit zur definitiven Versorgung beim Patienten. Es stellt dasjenige prothetische Konzept in der Implantologie dar, das über den längsten Zeitraum dokumentiert ist, und daher eine gute vorhersagbare Prognose besitzt. In der hier beschriebenen Vorgehensweise werden ausschließlich industriell vorgefertigte Teile verwendet, sodass ein minimaler technischer Aufwand betrieben werden muss. Das resultiert in geringst möglichen Kosten für den Patienten. Damit hat man die drei Komponenten Zeit, Preis und gute Prognose mit dieser Versorgungsart für den Patienten optimiert.

Korrespondenzadresse:

Dr. Dirk W. Jaskolla

Bahnhofstr. 31a

29525 Uelzen

E-Mail: Nevermann-Jaskolla@t-online.de