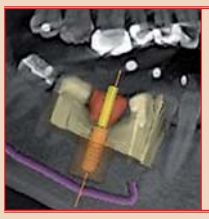
Implant Tribune

The World's Implant Newspaper · Austrian Edition

No. 10/2011 · 8. Jahrgang · Wien, 5. Oktober 2011



Navigierte Implantation

Der Weg zum navigiert gesetzten Implantat ist heute durch die Kombination von Intraoralscan, DVT und SLA-Modell ohne konventionelle Abformung möglich. Von Dr. Jan-Frederik Güth et. al. ‣ *Seite 19f*

(R)Evolution Tour 2011

Dental Tribune sprach mit Dr. Armin Nedjat, Entwickler und Referent des Champions-Implant-Systems, über die spannende (R)Evolution Tour, die in diesem Jahr erneut startete. ‣ *Seite 21*

Hundertprozentige Kompatibilität

Das RePlant Implantat von Implant Direct Sybron ermöglicht eine Insertion ohne zusätzliche Instrumente. Das selbstschneidende Gewinde führt zu einer hohen Primärstabilität. ‣ *Seite 22*

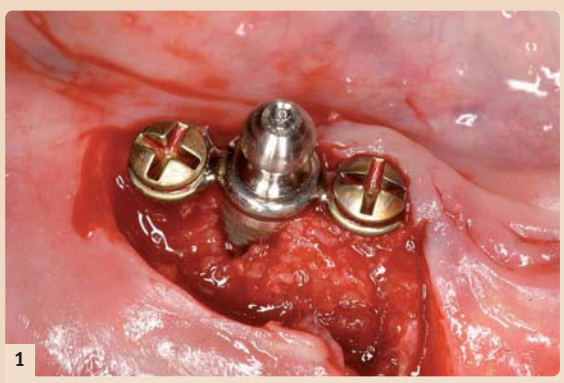
Sofortbelastung mit Satellitenimplantaten

Nach einem Zahnverlust können Patienten mittels Satellitenimplantaten schneller wieder richtig kauen. Von Prof. Dr. Dr. Wilfried Engelke, Leiter des Curriculum Implantologie des DZOI e.V.

Die Sofortbelastung von enossalen Implantaten hat in den letzten Jahren zunehmende Aufmerksamkeit erfahren. Attard und Zarb[1] haben vorgeschlagen, den Begriff Sofortbelastung für diejenigen Implantate zu verwenden, die innerhalb von zwei Tagen nach der Insertion vollständig belastet werden können. Die von Ledermann[2] bereits 1979 über einen 2-Jahres-Zeitraum keine Misserfolge. Attard et al.[5] publizierten 1-Jahres-Resultate einer prospektiven Untersuchung mit zwei interforaminalen Implantaten und stegverankerten Deckprothesen. Sie berichteten bei 139 gesetzten Implantaten über eine Erfolgsquote von 95 Prozent. Marzola et al.[6] publizierten eine Fallserie mit zwei phase offensichtlich als kritisch einzustufen ist. Zunehmend stellt sich die Frage, ob auch einzeln stehende, zur Retention von Prothesen dienende Implantate nach diesem Konzept sofort versorgt und kaufunktionell voll belastet werden können.

Unsere Arbeitsgruppe verfolgt seit 2001 das Konzept der kortikalen Mikrofixation. Dabei werden Implantate mit zusätzlichen Osteosyntheseschrauben – sogenannten Satellitenimplantaten – versehen, um eine redundante Primärstabilität zu garantieren. Ziel dabei ist es, dem Patienten eine sofortige kostengünstige Fixierung der Totalprothese zu ermöglichen, ohne Kompromisse bei der Erzielung der Primärstabilität eingehen zu müssen. Erste Resultate wurden hierzu bereits publiziert, Engelke et al.[8] Aus einer laufenden prospektiven Studie (Engelke et al. 2011[9]) wur-

Fortsetzung auf Seite 26 ➔



1

2

Abb. 1: *Situation nach Insertion eines Xive–Implantates mit Konnektor, Kugelanker und zwei Satellitenimplantaten in Position 33. –* ***Abb. 2:*** *Prothese mit einpolymerisierten Kugelmatritzen in Position 33 und 43.*

gezeigte Versorgung mit vier interforaminalen Implantaten sah eine primäre Verblockung über einen Steg vor, um die Belastungen durch eine Deckprothese neutralisieren zu können. De Bruyn et al.[3] berichteten über drei sofortbelastete interforaminale Implantate zur Unterstützung von 10 bis 12-gliedrigen Brücken, empfahlen aber aufgrund relativ hoher Misserfolgsraten auf eine höhere Implantatanzahl in dieser Indikation zurückzugreifen. Im Gegensatz dazu berichteten Payne et al.[4] für ein Konzept mit nur zwei sofortbelasteten Implantaten kugelankerretinierten Deckprothesen im Unterkiefer. Sie betonten als Vorteile dieses Vorgehens, dass nur minimale Veränderungen der vorhandenen Prothesen notwendig waren im Vergleich zur Herstellung von stegretiniertem Zahnersatz. Die von den Autoren publizierte Fallserie zeigte im ersten Jahr eine 100%ige Erfolgsquote.

Die Auswahl von Studien zu diesem Thema zeigt, dass die Sofortbelastung im interforaminalen Bereich offensichtlich mit einer relativ hohen Erfolgsquote möglich ist, wobei die frühe Belastungs-

Jubiläums-Kongress der DGI 2011

Statement von Prof. Dr. Dr. Hendrik Terheyden*

Die Implantologie ist in den letzten Jahren auch durch neue Behandlungsmethoden relativ schnell gewachsen. Dies ist für die DGI ein Anlass, bei ihrem diesjährigen Kongress, der traditionell am 1. Adventswochenende stattfindet, einmal innezuhalten, um das Erreichte zu konsolidieren. Unser Motto „60 Jahre Osseointegration – solides Fundament für neues Wissen" drückt dies aus. Schließlich stand die Beobachtung von Per-Ingvar Brånemark von Anfang der Fünfzigerjahre, dass Titan sich fest mit Knochen verbindet, zwar nicht am Anfang der Implantologie, aber am Anfang der jüngeren Erfolgsgeschichte enossaler Implantate – Anlass also, ein Jubiläum zu feiern. Unser seit dieser Zeit angesammeltes Wissen können wir heute beispielsweise durch Leitlinienarbeit strukturieren und für die Praxis besser nutzbar machen. Zu einem Jubiläum ist auch die kritische Rückschau und die Neubewertung tradierter Begriffe angebracht. Manche sicher geglaubten Gesetze der Implantologie erscheinen durch neue technische Verfahren in anderem Licht, beispielhaft sei das Gesetz des implantatkongruenten Implantatlagers oder das Kronen-Wurzel-Verhältnis genannt.

Natürlich blicken wir nicht nur zurück, sondern diskutieren auch zukünftige Entwicklungen. Ein Trend in der Implantologie sind beispielsweise dimensionsverkleinerte Implantate. Hier gilt es, die Grenzen auszuloten, damit die Therapie sicher bleibt. Der aktuelle Stand der Kammprophylaxe nach Zahnextraktion wird ebenso ein Thema sein wie die Verwendung von Vollkeramik, entweder gepaart mit Titanimplantaten oder als Keramikimplantat.

Wir verstehen den Kongress vor allem als Plattform für einen umfassenden Austausch der Vereinsmitglieder. Die Teamfortbildung, die in der Implantologie immer bedeutsamer wird, ist unser erklärtes Ziel. Für das Forum Zahntechnik interessieren sich sehr viele Zahnärzte und im Forum Praxis und Wissenschaft sitzen viele Zahntechniker. Außerdem wird der DGI-Kongress zunehmend auch zu einer Plattform für andere Fachgesellschaften, die ihre Treffen mit denen der DGI verbinden. Dies schafft Synergien. Schon traditionell ist die Zusammenarbeit mit der AG Keramik. In diesem Jahr hat sich die Deutsche Gesellschaft für Ästhetische Zahnmedizin angeschlossen. Dies ist eine sehr sinnvolle Entwicklung. Die Implantologie sieht sich als Querschnittsfach, das andere Fachgebiete, wie z.B. die Parodontologie oder die Prothetik, durch einen Behandlungsaspekt bereichern kann. Die DGI ist dementsprechend anderen Fachgesellschaften für gemeinsame Tagungskonzepte aufgeschlossen.

* Präsident der Deutschen Gesellschaft für Implantologie e.V

ANZEIGE

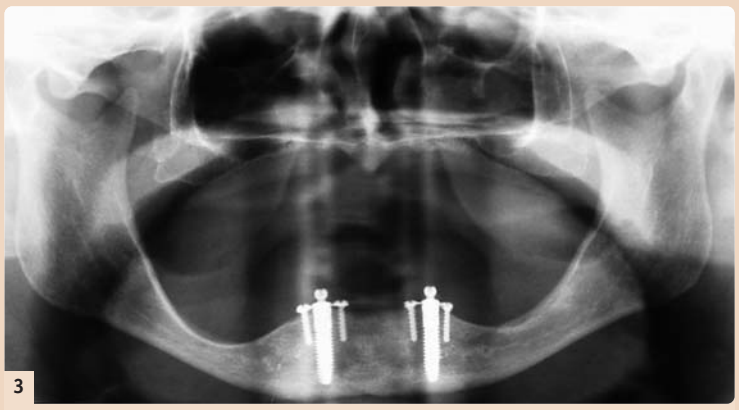
Implant Tribune Austrian Edition · Nr. 10/2011 · 5. Oktober 2011

← Fortsetzung von Seite 25

den kürzlich die 3-Jahres-Resultate vorgestellt, die im Folgenden zusammengefasst dargestellt werden sollen.

Klinisches Vorgehen

Nach Markierung der Implantatposition werden in lokaler Infiltrationsanästhesie zwei winkelförmige Inzisionen ausgeführt, die mesial in das Vestibulum abschwenken. Zwei enossale Implantate werden in typischer Position (in der Regel Eckzahnregion) inseriert, wobei der Implantathals mit dem Knochenniveau abschließen sollte. Die Kammoberfläche sollte in den approximalen Abschnitten horizontal verlaufen, andernfalls wird sie an das Niveau des Implantates angepasst. Hinsichtlich der knöchernen Voraussetzungen wird ein Knochentyp II bevorzugt, bei stärker spongiösem Knochen im Bereich des Implantatlagers (Typ III bzw. IV) muss zumindest approximal die Kortikalis erhalten sein. Nach Insertion der Implantate wird ein Konnektor eingesetzt, der aus dem Insert für den Kugelanker und einer daran durch Laserverschweißung befestigten Osteosyntheseplatte besteht. Letztere wird an den Kieferkamm durch Kaltverformung angepasst und mit einer Osteosynotheseschraube fixiert. In der Regel werden zwei Satellitenimplantate im mesialen und distalen Abschnitt inseriert *(Abb. 1)*. Im Fallbeispiel wurde ein XiVE-Implantat mit Konnektor und zwei Satellitenimplantaten inseriert. Der Wundverschluss erfolgt mit Einzelknopfnähten. Die Implantate werden anschließend mit einem Kugelanker versehen, die Kugelmatritze wird in der vorhandenen Prothese nach Exkavation der entsprechenden Abschnitte mit Kaltpolymerisat fixiert *(Abb. 2)*. Die Prothese kann vom Patienten am selben Tag sofort funktionell belastet werden, sie wird nur zur Reinigung entfernt. Nach einer Woche werden die Nähte entfernt, die Satellitenimplantate bleiben drei Monate in situ. Sie werden nach der Osseointegrationsphase über eine Stichinzision entfernt. Dabei wird der Konnektor für die Satellitenimplantate durch ein Insert ersetzt. Unmittelbar nach der Entfernung kann die Prothese wieder eingesetzt und unter voller Kaubelastung getragen werden.



3

Abb. 3: *Orthopantomogramm: Postoperative Kontrolle nach Insertion der Implantate mit Satellitenimplantaten.*

Ergebnisse und Diskussion

Bei der 3-Jahres-Kontrolle im Rahmen der prospektiven Untersuchung waren bei 20 Patienten mit 40 Implantaten (Semados, BEGO, Bremen) noch alle Implantate funktionsgerecht in situ, somit ergab sich eine Erfolgsquote von 100 %. Die Periotestwerte lagen bei –5,9, die mittlere Taschentiefe bei 2,6 mm, die approximale Knochenresorption bei 0,51 mm. Es zeigt sich, dass durch die Satellitenimplantate in der Einheilungsphase das Auftreten von belastungsbedingten Misserfolgen vermieden werden konnte. Andererseits führte das als nachteilig anzusprechende Platzieren des subgingivalen Konnektors nicht zu einem höheren Knochenabbau, vielmehr war der Knochenabbau nur moderat und entsprach der aus vergleichbaren Untersuchungen bekannten Größenordnung. Auch die Taschentiefenmessung ergab keine für Implantatversorgungen überhöhten Werte und zeigt eine physiologische periimplantäre Gingiva an.

Auf der Basis unserer Untersuchung lässt sich schlussfolgernd formulieren, dass zwei einzeln stehende Implantate mit dem genannten Konzept auch ohne Stegversorgung mittelfristig erfolgreich eine Deckprothese am Unterkiefer stabilisieren. Die Satellitenimplantate führen nicht zu einem stärkeren Knochenabbau und sind somit in Fälle indiziert, in denen das umgebende Knochenlager eine ausreichende Primärstabilität der Implantate für eine Sofortbelastung nicht erlaubt. Dabei ist einer redundanten Primärstabilität grundsätzlich in Zweifelsfällen der Vorzug zu geben. IT

Prof. Dr. Dr. Wilfried H. Engelke
Abteilung für MKG-Chirurgie
Uni-Klinik
Robert-Koch-Straße 40
37075 Göttingen, Deutschland
Tel.: +49 551 398306
Fax: +49 551 399217
wengelke@med.uni-goettingen.de
www.mkg.med.uni-goettingen.de

ANZEIGE

Implantat-chirurgischer Supervisionskurs 2012

Vom 20. bis 25. Februar in Argentinien.

Prof. Dr. Dr. Wilfried Engelke bietet in Kooperation mit den DZOI e.V. und Prof. odont. Oscar Deccò von der Universidad de Entre Rios einen implantatchirurgischen Supervisionskurs in Argentinien an. Vom 20. bis 25. Februar 2012 stehen bei der individuellen Supervision Themen auf dem Programm wie Flapless Implantation, Socket Preservation, Bone splitting/Sinuslift, Augmentation, Knochtransplantate, Sofortbelastung. Die engen Kontakte nach Argentinien entstanden durch die deutsch-argentinische „Arbeitsgruppe Bioimplantes", die vor 15 Jahren ins Leben gerufen wurde.

Aber auch hochwertige zahnmedizinische Fortbildungen sind hier möglich.

Argentinien ist bekannt für seinen Tango.

Die Kursgebühr richtet sich nach der Anzahl der Eingriffe entsprechend der Supervisionsordnung des DZOI. Reise- und Aufenthaltskosten sind nicht enthalten.

Die Teilnahme an diesem Kurs kann auf die Fortbildungen Curriculum Implantologie und die Masterausbildung des DZOI angerechnet werden. Anmeldungen erfolgen über die Geschäftsstelle des DZOI. Weitere Informationen erhalten Sie auf der Webseite: *www.dzoi.de*

Erste Eindrücke von dem Institut vor Ort finden Sie im Internet unter *www.bioimplantes.com.ar* IT