

DZW Orale Implantologie

3/10



**VARIO SR VERSCHRAUBBARE
KOMPONENTEN FÜR
NOCH MEHR MÖGLICHKEITEN**

Für okklusal verschraubte Kronen- und Brückenrestaurationen. Bewährte CAMLOG Handhabung. Sicherheit und Zeitersparnis dank spezieller Ausrichthilfe. CAMLOG bietet mehr. Weitere Infos: www.camlog.de

a perfect fit™

camlog

- Zur Sache: Implantologie ist eine medizinische Leistung
- Implantologische Problemlösungen: Augmentationen vermeiden, sofortbelastete Interimsversorgungen, Sofortimplantation
- Risiken minimieren: aMMP-8 als Entzündungsparameter bestimmen

Neues Team-Konzept hält prothetische Möglichkeiten offen

Sofortbelastete Interimsversorgung des zahnlosen Unterkiefers

Die Versorgung des zahnlosen Unterkiefers durch Sofortbelastung weist seit der Erstpublikation durch Ledermann eine mehr als 35-jährige klinische Erfahrung auf. Die sofortbelastete Versorgung des zahnlosen Unterkiefers im Teamwork-Konzept über spezielle Aufbauten für prothetische Interimsversorgung über weichbleibende Unterfütterungsmaterialien ermöglicht dem Patienten eine unmittelbare prothetische Rehabilitation.

Außerdem lässt dieses Konzept dem Patienten und dem prothetischen Implantologen alle Freiheiten, bezogen auf die definitiven prothetischen Versorgungsmöglichkeiten. Dem Patienten wird nun die Möglichkeit der Beurteilung seiner definitiven Prothetik (bezogen auf die Abzugskräfte) im Vorfeld der Versorgung gegeben.

Brånemark erkannte die Wichtigkeit der Implantate für die Zahnmedizin, Ledermann er-

kannte den Faktor Zeit und versuchte, diesen zu minimieren. So entstand das Ziel, sofortbelastbare Implantate und eine geeignete prothetische Versorgung darauf zu entwickeln [1]. Somit besteht seit Ledermann heute eine mehr als 35-jährige Erfahrung mit der Sofort-Implantat-Steg-Versorgung im zahnlosen Unterkiefer [8, 7]. Eine Sofortbelastung von mindestens vier Implantaten in der interforaminalen Unterkieferzone mit einer Deckprothese zeigt eine durchschnittliche Überlebensrate von 98 Prozent, wobei die intraossäre Implantatlänge mindestens 9 Millimeter (mm) sein sollte.

Diese Sofortbelastung transgingivaler Fixtoren ermöglicht eine schnelle prothetische Rehabilitation bei nur einem implantatchirurgischen Eingriff. Diese Minimierung der Anzahl an operativen Eingriffen scheint besonders für Patienten im fortgeschrittenen Alter oder mit erhöhtem operativen Behandlungsrisiko

günstig zu sein. Ferner sind der Wunsch nach sofortbelastbaren Implantaten und die schnelle prothetische Versorgung heute entscheidende Marketingargumente.

Es gibt in der Implantologie speziell für den zahnlosen Unterkiefer entwickelte Konzepte der Sofortversorgung und -belastung, ausdrücklich für die implantatchirurgische und implantatprothetische Versorgung aus der Hand eines Behandlers. Beispielhafte Konzepte sind: *Frialoc*-System [5] und *SynCone*-Konzept [10], beide Dentsply Friadent, Mannheim, „All-on-Four“-Konzept [9] von Nobel Biocare, Köln, und das „Sky fast & fixed“-Konzept von Bredent, Senden. Diese Ein-Behandler-Konzepte geben größtenteils eine prothetische Abschlussversorgung bei in mancher Hinsicht eingeschränkter Wahlmöglichkeit für den Patienten vor. Diese Behandlungskonzepte finden nur bedingt Akzeptanz im Teamwork-Konzept zwischen chirurg-

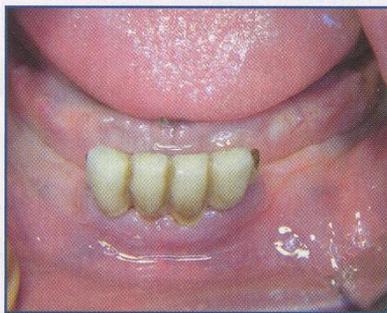


Abb. 1: Intraorale Situation präoperativ mit Restbeziehung

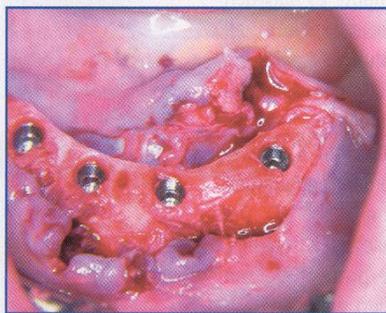


Abb. 2: Insetierte ICX-Implant-Implantate

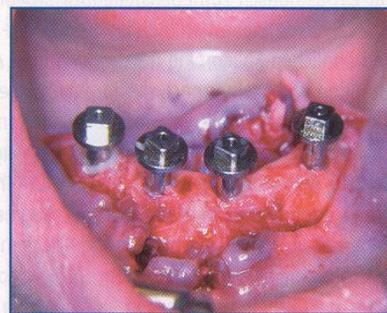


Abb. 3: Handfest eingebrachte MKG-Überweiser-Abutments

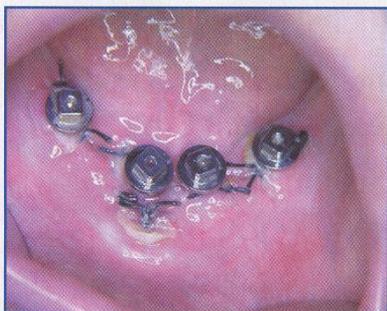


Abb. 4: Zustand sieben Tage postoperativ



Abb. 5: Ausgeschliffene Prothese von basalseits



Abb. 6: Prothese mit dem weichbleibenden Unterfütterungsmaterial Ufi Gel SC



Abb. 7: Zustand zehn Wochen postoperativ bei prothetischem Versorgungsbeginn



Abb. 8: Intraorale Situation während der Implantateinheilungsphase

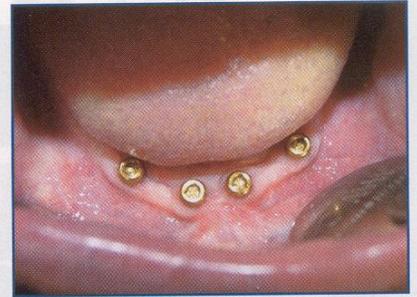


Abb. 9: Locatoren in situ

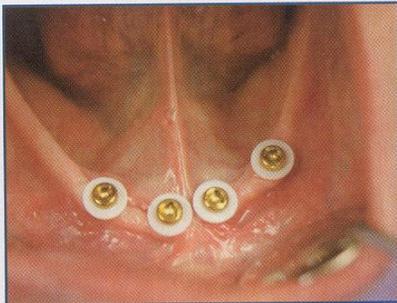


Abb. 10: Fixierung der weißen Platzhalterringe



Abb. 11: Aufsetzen des Retentionsgehäuses mit eingesetztem schwarzen Verarbeitungssteckteil

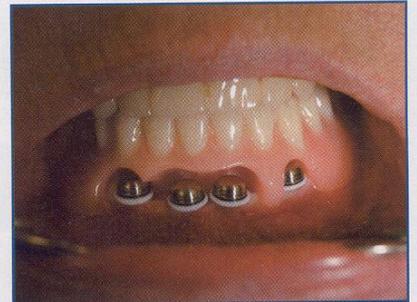


Abb. 12: Prothese in den Bereichen der Retentionsgehäuse basal freigeschliffen

gischen und prothetischen Implantologen, wie es zwischen einem Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgen/Oralchirurgen und dem Hauszahnarzt stattfindet.

Deshalb wurde nach einem Behandlungskonzept gesucht, das einerseits die Teamwork-Struktur nicht gefährdet und andererseits wichtige Faktoren bei der Prothetik der implantologischen Sofortversorgung und -belastung berücksichtigt, namentlich die sofortige primäre Verblockung und die Vermeidung der Überbelastung. Die sofortige primäre Verblockung ist ein entscheidender Punkt für die sichere Einheilung. Bevorzugt über einen Steg, bei manchen Fällen auch über die

Suprakonstruktion, werden die Implantate aneinander abgestützt und eingeschiebt. So kann die zuverlässige Einheilung sichergestellt werden [6]. Eine Überbelastung führt innerhalb kürzester Zeit zur Lockerung und damit zum Verlust eines Implantats [2, 1, 4]. Daher gilt: keinerlei Überbelastung während der Implantateinheilungszeit bei entsprechender Patientencompliance.

Es wurde die transgingivale Einheilung mit Sofortbelastung über eine weichbleibende Unterfütterung der Unterkiefervollprothese, die von basal entsprechend zahntechnisch vorbereitet wurde, durchgeführt.

Die Vorgehensweise ist wie folgt: Die Implantation erfolgt in typischer Art und Weise (Abb. 1 bis 4). Nach dem Wundverschluss wird ein Alginat-Abdruck genommen. Es erfolgen die Modellherstellung und

Dr. Dr. MSc Rainer Fangmann absolvierte nach dem Studium der Humanmedizin in Hannover und der Zahnmedizin in Hamburg seine Facharztausbildung zum Facharzt für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie an der Interdisziplinären Poliklinik für Orale Chirurgie und Implantologie und der Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie der Universität Köln, erlangte im Februar 2004 den Master of Science Implantologie an der Donau-Universität Krems und schloss im März 2010 das Curriculum Implantatprothetik und Zahntechnik (DGI) ab. Seit November 2003 ist er in eigener Praxis niedergelassen im Gesundheitszentrum St. Willehad.

Tanja Tomczak studierte an der Medizinischen Hochschule in Hannover Zahnmedizin und gründete nach zweijähriger Ausbildungszeit eine Zahnarztpraxis in Schortens-Grafschaft. Diese Praxis verfügt über ein zahntechnisches Praxislabor und wird seit 2007 als Gemeinschaftspraxis mit Constanze Weppner geführt.

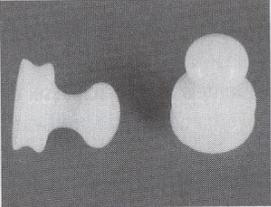
Anzeige

SCHLEIMHAUTANKER
NACH ENGELS

Die Alternative in der Implantologie!

Problemloses Einarbeiten in die vorhandene Prothese. Auch für den nicht chirurgisch versierten Kollegen geeignet. Preiswerte Möglichkeiten zum effektiven Halt von herausnehmbarem Zahnersatz. Über 17 Jahre klinische Erfahrungen (5-Jahres-Statistik). Absolut bioinert. Im Falle von Druckdolenz problemlose Wiederherstellung des alten Zustandes; ohne Knochenverlust und ohne operative Maßnahme.

OP-Kurs-Termine: Auf Anfrage



NÄHERE INFORMATIONEN:
D.E.M. GmbH

Am Kurpark 5 · 53117 Bonn · Tel. 02 28 35 91 05 · Fax: 35 23 64



Abb. 13: Prothesen in Schlussbissstellung und mit Kunststofffixierung an den Retentionsgehäusen



Abb. 14: Zahntechnisch ausgearbeitete Prothese von basal



Abb. 15: Fertiggestellte Prothese in situ

das Ausschleifen der Prothese basalseits (Abb. 5). Alternativ wird präoperativ eine Interimsprothese mit entsprechendem basalem Freiraum für die Aufnahme der MKG-Abutments hergestellt. Die Prothese wird mit dem weichbleibenden Unterfüttungsmaterial basalseits unterfüttert. Die Menge sollte derart dosiert sein, dass es zu keiner Überschussbildung kommt (Abb. 6). Die Prothese verbleibt für sieben Tage in situ. Anschließend erfolgen eine Wundkontrolle und gegebenenfalls eine erneute Unterfütterung mit weichbleibendem Unterfüttungsmaterial, wenn die Prothese Druckstellen aufweisen sollte. Nach 14 Tagen wird die Naht entfernt (Abb. 7 und 8) und mit weichbleibendem Kunststoff unterfüttert. Eine weitere Wundkontrolle und Erneuerung der Unterfütterung wird in der sechsten postoperativen Woche durchgeführt. Ab der zehnten postoperativen Woche ist die implantatprothetische Endversorgung durch den implantologischen Prothetiker möglich. Dieser kann vom Locator über eine Teleskoparbeit bis zum individuell gefrästen CAD/CAM-Steg jede prothetische Versorgung anwenden in Absprache mit entsprechenden Wünschen des Patienten.

Der vorgestellte Patientenfall wurde mit *ICX-Templant*-Implantaten (Medentis medical GmbH, Derna) auf *Locatoren* versorgt. Zunächst wurden die Interimsaufbauten, die MKG-Überweiser-Abutments, entfernt und der Gingivahöhe angepasst und die Sockelhöhen der *Locator*-Aufbauten ausgesucht (Abb. 9). Dann wurden die Aufbauten auf die Implantate mittels *Locator*-Schlüssel aufgeschraubt. Die vorhandene Totalprothese wurde direkt in der Mundhöhle eingearbeitet. Es werden die weißen Platzhalterringe fixiert (Abb. 10). Anschließend werden die Retentionsgehäuse mit eingesetztem schwarzen Verarbeitungsteil aufgesetzt (Abb. 11). Hierbei muss die Prothese in den Bereichen der Abdruckkap-

pen basal soweit freigeschliffen werden, dass diese die Prothese nicht berühren (Abb. 12). Die auf den Locatoren fixierten Retentionsgehäuse werden mit der Unterkiefertotalprothese in Schlussbissstellung mit lichterhärtendem Kunststoff in der Mundhöhle zusammengeführt (Abb. 13). Danach wird die Unterkieferprothese im zahntechnischen Labor ausgearbeitet, fertiggestellt (Abb. 14) und wieder inkorporiert (Abb. 15).

Das *ICX-Templant*-Implantatsystem weist als eins der wenigen Systeme am Markt einen speziell konstruierten Aufbau auf, das MKG-Überweiser-Abutment, das einen Gingiviformer mit einem zirkulären Unterschnitt zur Aufnahme für das weichbleibende Unterfüttungsmaterial aufweist.

Fazit

Das Konzept der sofortbelasteten Versorgung des zahnlosen Unterkiefers im Teamwork-Konzept für prothetische Interimsversorgung ist aufgrund des neu entwickelten MKG-Überweiser-Abutments einfach, kostenbewusst und ohne Einschränkungen nach bisherigem Erfahrungsstand umsetzbar.

Dieses Konzept bietet für den Patienten im Gegensatz zu den speziell für den Unterkiefer entwickelten Konzepten eine größere Freiheit hinsichtlich der prothetischen Endversor-

gung. Die sofortbelastete Versorgung des zahnlosen Unterkiefers im Teamwork-Konzept kann dem Patienten bereits in der Osseo-integrationsphase der Zahnimplantate eine Vorstellung über die Festigkeit des späteren Zahnersatzes geben. Folglich wird der Patient begrenz in die Lage versetzt, aktiv an der Entscheidung über den definitiven prothetischen Zahnersatz, bezogen auf die Abzugskräfte, mitzuarbeiten. Wird die Interimsversorgung in ihrer Festigkeit – bezogen auf die Abzugskräfte seitens des Patienten – als ausreichend angesehen, kann die *Locator*-Versorgung hinreichend sein, wobei zudem im Sinne des Patienten dann eine sehr wirtschaftliche Lösung gefunden wurde. Ist die Interimsversorgung in ihrer Festigkeit bezogen auf die Abzugskräfte nicht ausreichend, kann zum Beispiel auf einen individual gefrästen CAD/CAM-Steg mit und ohne Riegeltechnik oder eine klassische Teleskoparbeit zurückgegriffen werden.

**Dr. med. Dr. med. dent. Rainer Fangmann, MSc Implantologie, Wilhelmshaven
ZA Tanja Tomczak, Schortens-Grafschaft**

Das Literaturverzeichnis kann bei der DZW-Redaktion unter leserservice@dzw.de angefordert werden.

Briefe an die Redaktion

Die ZahnarztWoche soll ein Diskussionsforum sein. Deshalb sind wir sehr an Ihrer Meinung interessiert und freuen uns über jeden Leserbrief. Aus Platzgründen behalten wir uns das Recht vor, Zuschriften gekürzt aufzunehmen. Schreiben Sie an:

**DZW – Die ZahnarztWoche · „Leserforum“
Kurt-Schumacher-Straße 6 · 53113 Bonn · redaktion@dzw.de**

