



Frühjahr

News mit Biss

01/2008

Der besondere Fall: Präzise Planung – überzeugendes Ergebnis

Premium-Versorgung aus Zirkon auf Implantaten



Mit der aktuellen Ausgabe unseres „besonderen Falls“ möchten wir Ihnen diesmal die Herstellung einer Implantat getragenen Zirkon-Versorgung beschreiben, deren fundierte dreidimensionale Planung und prothetisch perfekte Position der Implantate es erlaubte, die Brücken-Konstruktionen trans-okklusal zu verschrauben und auf kostenintensive Zirkon-Abutments zu verzichten.

In einer Zeit zunehmender Massenfertigung bleibt die Zahntechnik auch künftig ein Berufsbild

mit individuellem Bezug. Allerdings helfen immer mehr moderne Werkstoffe und Arbeitsverfahren den Zahnärzten und Zahntechnikern die natürlichen Vorbilder nahezu identisch nachzuahmen. Gleichzeitig machen sie Versorgungen möglich, die noch vor wenigen Jahren undenkbar schienen. Der nachfolgend vorgestellte Fall zeigt dies beispielhaft. Die, provisorisch versorgte, 50jährige zahnlose Patientin wünschte sich festsitzenden Zahnersatz. ←

Virtuelle Planung, optimale Position

Zunächst verstärkte der Behandler mit einem beidseitigen Sinuslift den knöchernen Boden der Kieferhöhle und inserierte parallel dazu je zwei Branemark MK IV Fixtoren im Bereich der Molaren. Zur weiteren Vorbereitung für die Implantation im Frontzahn-Bereich wurde nach zirka acht Wochen die Immediatsprothese mit Kerr Fitt® unterfüttert, damit ihre Basis optimal mit der Mundsituation übereinstimmte. Dabei wurden auch acht Guttapercha-Marker eingearbeitet. Die für die weitere Planung erforderlichen Dicom-Daten wurden per digitaler Volumentomografie ermittelt und in die virtuelle Procera Implantat-Planungssoftware übertragen. (Abb. 1)

Anhand ihrer virtuellen 3D-Planung wurde eine stereolithografische Nobel Guide™ Operatiosschablone angefertigt, mit

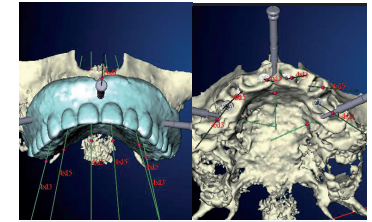


Abb. 1

deren Hilfe die sechs Frontzahn-Implantate in regio 14, 13, 11, 21, 23 und 25 optimal ausgerichtet und in Platzierung und Angulation optimal positioniert werden konnten. Entsprechend befinden sich ihre Achsen in der Front leicht palatinal und treten im Seitenzahnbereich okklusal aus. Über diese Schablone und so genannte Modell-Analogue konnte bereits präoperativ die spätere Implantatstellung auf ein Modell übertragen werden, auf dem wiederum eine provisorische Kunststoffbrücke gefertigt wurde. Sie sollte unmittelbar nach der Implantation auf die Implantate aufgeschraubt werden. Zur Implantation wurde dann die Ope-

rationsschablone mit Schrauben am Kieferknochen fixiert und über diese Schiene die Implantate inseriert. (Abb. 2)

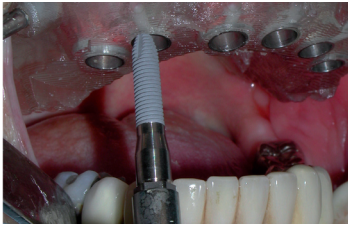


Abb. 2

Unmittelbar nach der Operation wurde über teleskopierende Guided-Abutments die vorbereitete Interimsbrücke aus Kunststoff ein



Abb. 3

gesetzt und radiologisch überprüft. (Abb. 3) ←

Meisterhaftes Modell

Nach einer Einheitszeit von sechs Monaten stellte sich die Mundsituation optimal dar. Die Anfertigung der definitiven Versorgung wurde durch die funktionell und

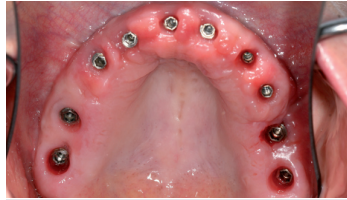


Abb. 4

ästhetisch einwandfreie Interimsbrücke deutlich vereinfacht. (Abb. 4)

Zur Abformung wurde dann das Provisorium durch Abformpfosten ersetzt und mit einem individuellen Löffel die Situation abgeformt. (Abb. 5 + Abb. 6)



Abb. 5



Abb. 6

Damit es an den Übergängen des Zahnfleisches zu den Brücken später nicht zu Reizungen kommt, wurde das Meistermodell mit einer Zahnfleischmaske aus elastischem Silikon hergestellt. Die Zahnfleischmaske kann entfernt und wieder aufgesteckt werden und ermöglicht so den ungehinderten Zugang zu den Modellimplantaten. (Abb. 7)

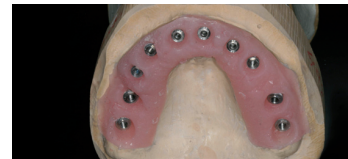


Abb. 7

Ein anhand der Interimsbrücke aufgestelltes Set-Up mit Zähnen passender Größe und Farbe lässt uns die Platzverhältnisse für die



Abb. 8

geplanten Brückengerüste aus Zirkoniumdioxidkeramik erkennen. (Abb. 08)

Theoretisch könnte auf eine separate Anprobe der Wachsaufstellung verzichtet werden, da Biss und die Form des Zahnbogens von der Interimsbrücke übertragen werden können. Auf jeden Fall wird die Aufstellung mit einem Silikonwall verschlüsselt, damit die folgenden Arbeitsschritte jederzeit überprüfbar sind. ←

Kleine Einheiten – mehr Sicherheit

Die optimale Position sämtlicher inserierter Implantate macht es möglich, dass wir kleine Brückeneinheiten konstruieren und diese

trans-okklusal verschrauben. Die Gerüste modellieren wir auf Titan-Neolink-Abutments und fräsen sie im Anschluss aus einem vorgesinteren Frame-Zirkoniumdioxid. Durch die Kombination von Neolink-Abutments mit Gerüsten aus stabilem und zahnfarben eingefärbtem Zirkoniumdioxid können wir auf weitere Stumpfaufbauten verzichten, so dass sich insgesamt eine preiswerte hochästhetische Versorgung ergibt. (Abb. 9)



Abb. 9

Zur Gerüsteinprobe werden die Neolink-Abutments dann provisorisch in den Brückengerüsten verklebt. (Abb. 10 + Abb. 11)

Bei der Anprobe wird auch noch einmal die Biss-Situation präzise



Abb. 10

überprüft. Ist alles in Ordnung, werden die Brückengerüste im Anschluss keramisch verblendet. (Abb. 11) ←



Abb. 11

Farbliche Harmonie

Nach dem Charakterisieren zeigt sich eine gelungene Restauration mit individueller Harmonie. Mit fluoreszierender Masse und bläulicher Schneide haben wir die Kontur der Mamelons mit unterstrichen und im oberen Drittel der Zähne den Helligkeitswert leicht

abgesenkt, so dass die Restauration insgesamt etwas transparenter wirkt. Durch die Verwendung von bräunlicher Malfarbe im Approximalbereich wirkt die Restauration lebhaft und natürlich. (Abb. 12)



Abb. 12

Da durch die Gerüstanprobe die präzise Passung bereits bestätigt ist, können nach dem abschließenden Glanzbrand auf dem Modell die Neolink-Abutments definitiv in die Gerüste eingeklebt werden. Das Verkleben im Labor bietet gegenüber der intraoralen Verklebung für den Behandler deutliche Vorteile beim Handling. Gut erkennbar sind die Öffnungen für die trans-okklusale Verschraubungen, die das Eingliedern im Gegensatz zum Ze-

mentieren erheblich einfacher und zeitsparender gestalten. (Abb. 13)



Abb. 13

Auch im UK ist die Konstruktion durch die Trennung an den 4ern in drei Elemente geteilt. Bei der Ansicht von lingual zeigt sich auch wie extrem weit die Pfeiler an den 4ern unter dem Zahnfleisch verschwinden. (Abb. 14) ←



Abb. 14

Eingliederung und Fazit

Zum definitiven Einsetzen im Mund werden die Brücken mit den integrierten Titanlinks und den empfohlenen 32 Ncm eingeschraubt. Anschließend werden die Zugangskavitäten mit einem Watte-Pellet und einer Composit-Füllung verschlossen. Unmittelbar danach zeigt sich bereits der sehr gute Übergang von der Brücke zur Gingiva, die Papillenbildung und die gelungene Farbgebung. (Abb. 15)



Abb. 15

Die abschließende Kontrollaufnahme zeigt, dass sämtliche Kronen exakt auf den Implantat-schultern aufliegen. (Abb. 16)



Abb. 16

Auch wenn eine solche Versorgungsform wegen der Kaufächengestaltung unter Fachleuten immer wieder kontrovers diskutiert wird, besteht doch der entscheidende Vorteil, dass jederzeit und ohne Probleme oder gar Zerstörung die Brückenelemente wieder abgenommen werden können. Besonderer Vorteil einer zirkonkeramischen Brücke ist hierbei, dass die Zugangskavitäten kaum sichtbar sind. Wäre die Arbeit konventionell auf Stumpfaufbauten zementiert worden, hätte man zweifellos mit einem zusätzlichen Platzbedarf und höheren Kosten ausgehen müssen.



Abb. 17

Insofern ist die fundierte Planung und die prothetisch perfekte Position der Implantate Grundlage für den funktionell und ästhetisch zufrieden stellenden Abschluss der Behandlung - und die Freude der Patientin. (Abb. 17)

Wir danken unseren Kunden den Oralchirurgen Dr. St. Hümmeke, Dr. Chr. Gaertner sowie Prof. Dr. Dr. E. Esser mit dem ICOS-Team für die vertrauensvolle Zusammenarbeit und die Dokumentation.

Impressum

Redaktion:

Gerd Kock
Thomas Kasselmann

Fotos:

Dr. St. Hümmeke
Dr. Chr. Gaertner
Dental Labor Kock

Layout & Internet:

Die Etagen GmbH
E.-M.-Remarque-Ring 22
D-49074 Osnabrück
www.die-etagen.de

Herausgeber:

Dental-Labor Kock
BetriebsgmbH & Co. KG
Hansastraße 85
D-49134 Wallenhorst
Telefon 0 54 07 / 83 82 0
Fax 0 54 07 / 83 82 20
E-Mail: info@kock.net
www.kock.net

Kundendienst statt Billigpreis



Gerd Kock

Die Schließung von Nokia in Bochum und die damit verbundenen negativen Begleiterscheinungen sind jedem wohl noch in Erinnerung. Genau so unfassbar ist es, dass eine Körperschaft öffentlichen Rechts, ihren Versicherten in Niedersachsen Zahnersatz aus Billiglohnländern empfiehlt. Dieses sind, aus meiner Sicht,

Musterbeispiele für Fehlentwicklungen in unserer Volkswirtschaft. Einerseits sollen Ausbildungsplätze geschaffen und Arbeitsplätze dauerhaft gesichert werden, andererseits müssen wir erleben wie hoch entwickelte Leistungsstrukturen unwiderruflich zerschlagen werden und den Jungtechnikern ihre Beschäftigungschancen genommen werden. Von den kürzlich in Osnabrück „frischgebäckenen“ Zahntechnikergesellen/-innen wurden nicht einmal 40 % übernommen.

Zweifelsohne ist unser Handwerk im ganzen Umfang eine Dienstleistung, direkt vor Ort, am und für den Patienten. Unser Gesundheitssystem sollte doch so ausgerichtet sein, den Wettbewerb in

der Qualität stattfinden zu lassen und es kann nur im Interesse des Patienten sein das Beste zu bekommen und nicht das Billigste. Nur darin sollte die Kontrollfunktion der gesetzlichen Krankenkassen zum Wohl des Patienten liegen. Nur so sollte man sich „Gesundheitskasse“ nennen.

Zahntechnik „ Made in Germany“ – Lassen Sie uns gewachsene Strukturen in der Region erhalten und Zahnersatz nicht zu einer Handelsware degradieren - weil Zahnersatz aus Deutschland einfach Besser ist!

Ihr



Gerd Kock



Termine:

03. April 2008

DVT vs. OPG
Dr. Chr. Scheifele, Radiologe,
Charité Berlin
Digitale Volumentomografie
in der Zahnarztpraxis

26. April 2008

Kock meets Horses & Dreams, Hagen
VIP-Treffen für Kock-Kunden

07. Mai 2008

Digitale Dental fotografie
Workshop

28. Mai 2008

Bone Level
Dr. W. Fürstenau, MKG, Detmold
Update für Straumann-Anwender

11. Juni 2008

Impression Day
Piet Trost
7 Wege zur Präzisionsabformung



Viele Grüße aus Wallenhorst und ein sonniges Frühjahr wünscht Ihnen das Dental Labor Kock!