

Meisterprüfung

Nino Gonzalez

Teilaufgabe: Brücke und Implantatkrone

Zahnstatus und Befund

Ein 60-jähriger Goldschmiedemeister stellte sich in der Praxis mit einem einwandfreien parodontalen Befund vor. Aufgrund einer starken Zahnarztphobie war der Patient seit mehreren Jahren nicht zur Kontrolle gegangen, wodurch sich ein kariöser Befall im ersten Quadranten stark ausbreiten konnte. Dies führte zum Zahnverlust und zu einer Schädigung der Zahnhartsubstanz an den Zähnen 17, 16, 15, 13 und 11. Da der Lockerungsgrad der Zähne 0 beträgt, konnten diese vom Zahnarzt beschliffen und mit einer Hohlkehlpräparation versehen werden, um sie als Pfeiler für eine Brückenversorgung zu erhalten. Aktuelle Zahnfarbe: Vita classic A 3,5.

Folgender Zahnstatus liegt vor:

- Die Zähne 11, 13 sowie 15–17 sind mit einer Hohlkehlpräparation versehen, die Zähne 12, 14 und 18 fehlen.
- Die Zähne 21 und 28 fehlen, die Zähne 22–27 sind unbeschliffen.
- Der Gegenkiefer ist vollbezahnt und prothetisch unversorgt, es fehlen die 8er.

Entwurf und Planung der Brücke und Implantatkrone

In regio 21 wurde der Einsatz eines Bonelevel-Implantats geplant, das mit einer Vollkeramikkrone versorgt werden soll. Nach einem ausführlichen Beratungsgespräch zwischen Patient und Zahnarzt entschied sich der Patient aus Kostengründen für ein Gerüst aus Nichtedelmetall. Aufgrund einer niedrigen Lachlinie zeigte Herr Stahl keinerlei Gingiva. Um eine einwandfreie statische und dynamische

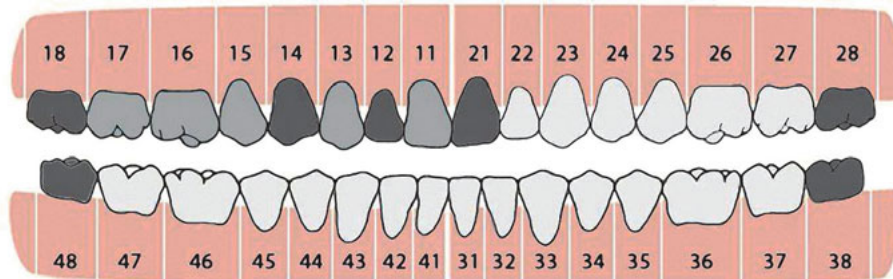
Okklusion zu gewährleisten, wird im Oberkiefer eine Therapieplanungsschiene angefertigt. Hierbei handelt es sich um eine einseitig farblich beschichtete Analysefolie mit 0,1 mm Ausgangsstärke. Besonders eignet sich die BRUX CHECKER Folie als Hilfsmittel für die Diagnose und Behandlungsplanung, aber auch zum Einstellen der Okklusion bei prothetischen Versorgungen. Die Analyseschiene bedeckt die Zähne und ca. 0,5 mm der Gingiva, um einen stabilen Sitz zu gewährleisten. Sie wird vom Patienten für eine Nacht getragen, um ein individuelles Bewegungsmuster zu veranschaulichen. Durch Abrieb der Farbbeschichtung werden okklusale Interferenzen, wie zum Beispiel Bruxismus, registriert. Es ist darauf zu achten, dass die beschichtete Seite zum Antagonisten zeigt.

Konstruktionsplanung Brücke

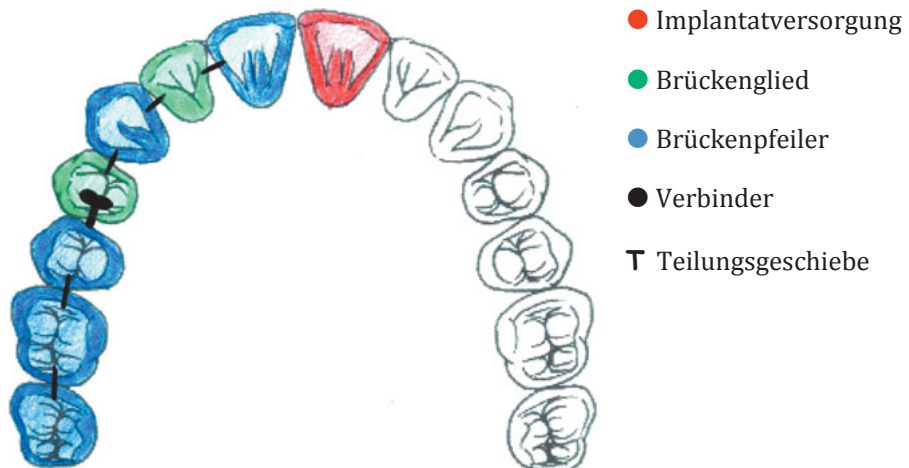
Für das Brückengerüst wird die NEM-Legierung Cehalloy von Hafner verwendet, die es ermöglicht, grazile Verbindungen zu gestalten, ohne dabei Stabilität einzubüßen. Durch die hohe Gerüststabilität kann auf eine Girlande verzichtet werden bzw. auf einen im Sulcus verschwindenden, auf Hochglanz polierten Kronenrand reduziert werden. Dieser ist im sensiblen Übergangsbereich gegenüber einem Opakerrand von Vorteil und wirkt Irritationen der Gingiva entgegen. Die Brückenglieder werden als „ovate-pontic“ gestaltet, was sowohl ästhetisch als auch in der Pflegbarkeit positiv zu bewerten ist. Im Brückenglied 14 verbirgt sich das individuelle Teilungsgeschiebe, welches aus der am posterioren Brückenteil befestigten Matrize besteht. Die Matrize ist distal am anterioren Brückenteil angebracht. Diese Konstruktion der Teilung resultiert aus der Pfeilerdivergenz.

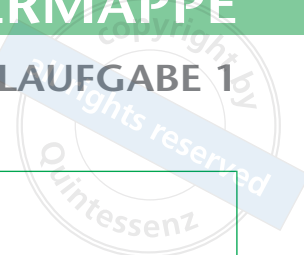


Zahnstatus und Befund



Konstruktionsplanung Brücke, Implantat und Therapieschiene





Voraussichtlicher Zeitbedarf

Zeitkalkulation Brücke

Arbeitsschritt	Zeit
Isolieren, tauchen	10 min
Gerüstmodellation posterior	110 min
Anstiften und einbetten	40 min
Gießen, ausbetten, abstrahlen	40 min
Aufpassen	40 min
1. und 2. Opaker	20 min
Dentinbrand	90 min
Korrekturbrand	70 min
Glanzbrand	60 min
Patrize nachfräsen	10 min
Gerüstmodellation anterior	90 min
Anstiften, einbetten	40 min
Gießen, ausbetten, abstrahlen	40 min
Aufpassen	40 min
1. und 2. Opaker	20 min
Dentinbrand	90 min
Korrekturbrand	70 min
Glanzbrand	60 min
Finish	20 min
Gesamt	960 min / 16 Std

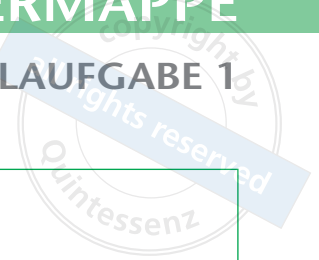
Zeitkalkulation Implantatversorgung

Arbeitsschritt	Zeit
Distanzlack auftragen, isolieren, tauchen	10 min
Vollanatomische Modellation	30 min
Anstiften und einbetten	40 min
Pressen, ausbetten	40 min
Aufpassen	40 min
Oberflächenstrukturierung	30 min
Malfarbenfixierbrand	30 min
Glasurbrand	30 min
Therapieplanungsschiene	30 min
Gesamt	280 min / 4,7 Std



Materialbedarfsplanung

Material	Name	Hersteller
Legierung	Cehalloy	Hafner
Verblendkeramik	Creation CC	Geller
Klebebasis	Titanklebebasis	M+K
Keramiktiegel		Bego
Vollkeramikrohling	e.max Press LTA2	Ivoclar
Implantatschraube	-	M+K
Klasse 2 Gips	Artibase 60	Dentona
Klasse 4 Gips	Unibase 300	Dentona
Tauchwachs	Grün	Bego
Modellierwachs	Modellierwachs	Yeti
Cervikalwachs	Cervikalwachs	Yeti
Wachs-Gips-Isolierung	Yeti-Lube	Yeti
Gusskanäle 3,5 - 5 mm	-	Bego
Einbettmasse	Sherafina 2000	Shera
Kontaktspray	Artispray	Bausch
Okklusionsfolie	-	Bausch
Strahlsand	50µ Glanzperlen	Shera
Strahlsand	50µ Korund	Shera
Strahlsand	110µ Korund	Shera
Polierpaste für NEM und Keramik	uniweiß	Dentalkontor
Modellierkunststoff	Pattern Resin	GC Dental
Knetsilikon	-	Omnident
Glasurpaste	Glaze Paste	Ivoclar
Malfarben	Shade 1, Profundo, Blau	Ivoclar
Analyseschiene	Brux Checker 0,1mm	Scheu



Rechnungserstellung

DENTALTECHNIK GONZALEZ

Herr
Wolfgang Stahl
Brandenburger Ring 12
20769 Hamburg

Hamburg, d. 27.09.2013

Art der Arbeit: Brücke, Implantat und Analyseschiene

Kundennummer 2797452

Auftragsnummer 4374439

Rechnungsnummer 3525040

Herstellungskosten

Arbeitszeit 1.240 min
Kosten-Minutensatz 1€/ min

Herstellungskosten 1.240,00€

Bezeichnung	Einzelpreis	Menge	Gesamtpreis
-------------	-------------	-------	-------------

Materialkosten

NEM pro Einheit	10,00 €	8	80,00 €
Implantatschraube	10,60 €	1	10,60 €
+ 8% Materialaufschlag			0,85 €
Klebebasis	79,40 €	1	79,40 €
+ 8% Materialaufschlag			6,35 €
Modellanalog	19,80 €	1	19,80 €
+ 8% Materialaufschlag			1,58 €
Presspellet e.max Press LTA2	14,78 €	1	14,78 €
+ 8% Materialaufschlag			1,18 €

Summe Materialkosten 214,54 €

Selbstkosten

1.454,54€
+ Risiko 3% 43,64 €
+ Gewinn 5% 72,73 €

Nettopreis 1.570,91€

+ 7% Mwst. 109,96 €

Bruttopreis 1.680,87€

Zahlungseingang bis zum 27.09.2013 ohne Abzug



Konformitätserklärung

Konformitätserklärung

Die hergestellte Brücke, das Implantat und die Therapieschiene (Sonderanfertigung) sind ausschließlich für Wolfgang Stahl bestimmt und wurden von ZTM Nino Gonzalez angefertigt.

Kundennummer 2797452

Auftragsnummer 4374439

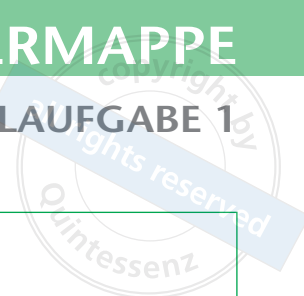
Rechnungsnummer 3525040

Zahnfarbe: A 3,5

Material	Firma	Charge
e.max Press LT/MO	Ivoclar	S03699
Implantatschraube	M+K Dental	8764676-225
Legierung Cehalloy	Hafner	21546
Verklebung Blue Fix	Flussfisch	69 1192
Klebebasis Titan	M+K Dental	9871365-001
Verblendkeramik Creation CC	Willi Geller	9700-2
Tiefziehschiene Brux Checker	Renfert	63254/745-565
Glazepaste	Ivoclar	8855-5568/2

Hiermit versichere ich gemäß §12 (1) MPG, dass die für den oben genannten Patienten hergestellte Sonderanfertigung den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 93/42 EWG vollständig entspricht und die Unterlagen zur Einsicht für die zuständige Behörde 10 Jahre aufbewahrt werden.

Hamburg, den 06.09.2013



Fotodokumentation



Der Meister

Optimistisch und leistungswillig – so charakterisiert sich Nino Gonzalez. Deshalb sei der Beruf Zahntechniker für ihn wie geschaffen, sagt der 34-jährige. Nach seiner Schul- und Bundeswehrzeit begann er seine Lehre im Labor Olaf Redetzke Dentaltechnik in Kaltenkirchen. Schon während der Ausbildung entdeckte Nino Gonzalez seine Vorliebe für hochästhetisch gefertigten Zahnersatz. Ausgezeichnet als 1. Landessieger Schleswig-Holstein und 4. Sieger bundesweit erhielt der damals 23-jährige von der Handwerkskammer ein Stipendium für Fortbildung. 2009 nutzte der gebürtige Hamburger das Stipendium und startete berufs begleitend die theoretischen Teile in der Meisterschule Neumünster und im Anschluss den praktischen Meisterschulenteil am Elbcampus Hamburg. Diesen schloss Nino Gonzalez als Jahrgangsbester mit der Note 1 ab. Seither begeistert er sich für die neuesten Technologien in der Zahntechnik, dazu gehören CAD/CAM-gefertigte Gerüste ebenso wie selbst gefertigte Bohrschablonen.

Adresse



ZTM Nino Gonzalez
 Steendammswisch 40
 22459 Hamburg
 E-Mail: Nino.gonzalez@gmx.de