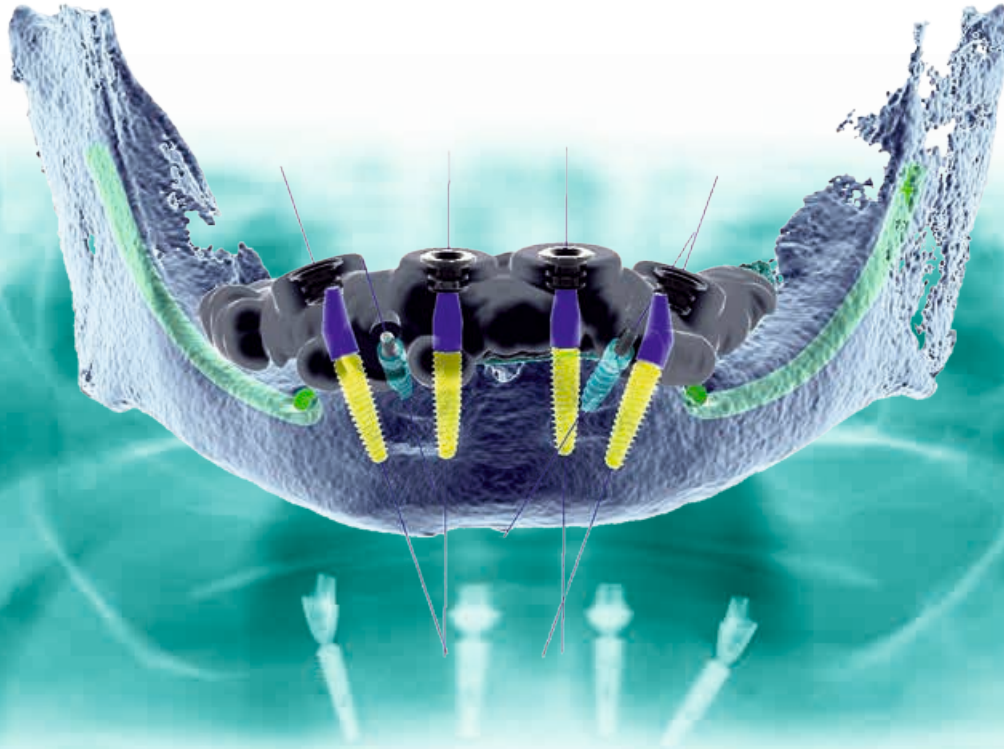


Guided Surgery und die Vorurteile - eine Bestandsaufnahme

Dr. Dr. Rainer Fangmann, MSc, ZTM Fabian Zinser



Einleitung

Der Einsatz von Guided Surgery gewinnt sowohl aus forensischer als auch aus implantatprothetischer Sicht immer mehr an Bedeutung.¹ Dem gesteigerten ästhetischen Bewusstsein und Anspruch der Patienten ist es geschuldet, dass Implantate nicht mehr nur unter funktionellen Gesichtspunkten betrachtet werden. Somit rücken die unterschiedlichen Systeme zur schablonengeführten Implantation in den Fokus. Die Genauigkeit der verschiedenen Systeme wurde hinlänglich beschrieben². Laut Orentlicher und Abboud sind die Gegenargumente auf drei Hauptgründe zu reduzieren: Zeit, Geld und Angst.³ Seit kurzem bietet Argon Medical dem implantologischen Team mit K3Pro Rapid Surgery eine weitere Möglichkeit, Patienten sicher mit Implantaten zu versorgen. Bei K3Pro Rapid Surgery handelt es sich um ein vollständig schablonengeführtes Bohrprotokoll welches ein breites Spektrum an Implantatlängen (5,5 – 17 mm) und Durchmessern (3,0 – 6,0 mm) abdeckt. Zudem besticht es durch eine rationale und sichere Arbeitsweise mit vergleichsweise niedrigen Kosten.

Das K3Pro-Implantat im Durchmesser 3,0 mit selbstschneidendem Gewinde-Design und konischem Implantatkörper gehört zu den durchmesserreduzierten Implantaten. Für diese wird „in der Regel eine hohe Überlebensrate (> 90 Prozent)“⁴ angegeben,^{6,7,8} wobei längere Implantate (≥ 13 mm) eine größere Erfolgsquote haben als kürzere. Längere Implantate können durch die Neigung der Insertionsachse Verwendung finden. Damit vergrößert sich die Kontaktfläche zwischen Knochen und Implantat und infolgedessen die Primärstabilität.¹⁰ Die Implantatachsenangulation unter Verwendung großer Implantatlängen in Kombination mit Durchmesserreduktion und Guided Surgery ist am Implantatmarkt eine Rarität, die vielfach bei Patienten mit einer Knochenatrophie der Kieferkammbreite eine Alternative zur Knochenaugmentation darstellt.

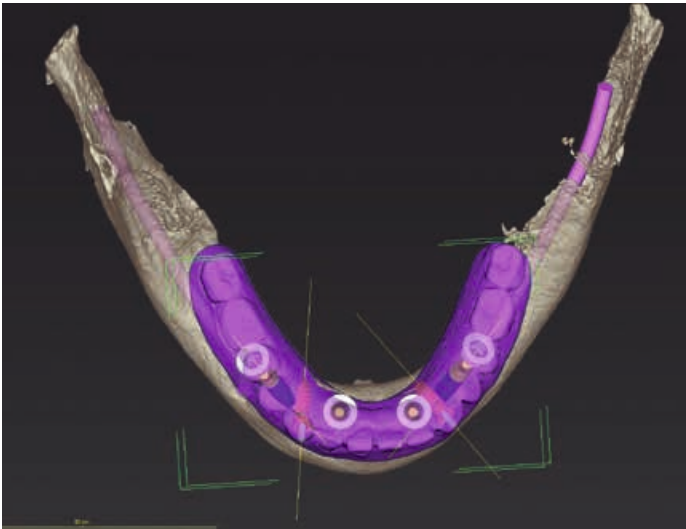


Abb. 1: Virtuelle Planung in der okklusalen Ansicht

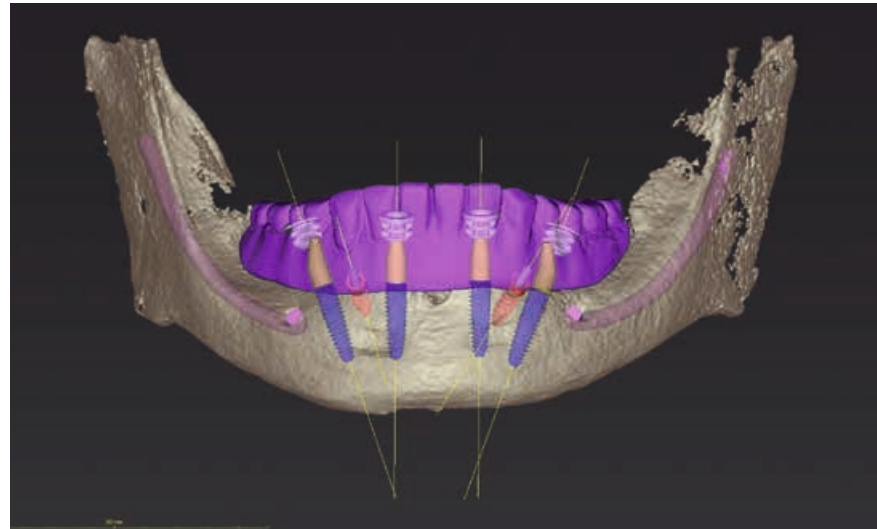


Abb. 2: Virtuelle Planung in der Frontansicht

Patientenanamnese und -wünsche:

Der vorliegende Fall zeigt eine 57-jährige berufstätige Patientin in gutem Allgemeinzustand bei einem Nikotinabusus bis 17 Zigaretten täglich mit suffizienter totalprothetischer Oberkieferversorgung. Im Unterkiefer bestand seit 14 Jahren eine Teleskoparbeit auf den Zähnen 32, 31 und 41. Die Zähne im dritten Quadranten waren wurzelkanalbehandelt. Die Patientin war mit ihrer prothetischen Rehabilitation sehr zufrieden bis es spontan zu einer Ermüdungsfraktur der vorhandenen teleskopierenden Frontzähne kam.

Die Patientin wollte eine ihrer ehemaligen Versorgung vergleichbare neue Unterkieferversorgung erhalten. Die reine schleimhautgetragene Prothese in Form einer klassischen Prothese kam für die Patientin aufgrund der zwischenzeitlichen Erfahrungen nicht infrage. Deshalb wurde die Rehabilitation des Unterkiefers mit einer implantatgetragenen herausnehmbaren Versorgung auf einer CAD/CAM-Stegkonstruktion mit Preci-Vertex und Preci-Horix Haltestrukturen angeraten.

Implantatplanung

Wie bei jedem schablonengeführten Implantatssystem sind auch bei K3pro Rapid Surgery ein DVT oder CT sowie etwaige Vorarbeiten unerlässlich. Im vorliegenden Fall wurde der vorhandene Unterkieferzahnersatz chairside mit Silikon doubliert, im Labor erfolgte die Umsetzung in eine radioopake Scanschablone. Mithilfe eines 3D-Scanners digitalisierte der Zahntechniker die Scanschablone sowohl von okkusal als auch von basal. Die so gewonnenen STL-Datensätze konnten im Anschluss zu einem Datensatz verschmolzen werden, sodass ein komplettes 3D-Modell der Scanschablone vorlag. Dieses Modell stellte zugleich den Ausgangspunkt für den STL-Datensatz der Gingivatopografie dar.

Nach dem Transport der Scanschablone wurde vom Chirurgen ein DVT angefertigt und die so gewonnenen DICOM-Daten in die CoDiagnostiX Software eingelesen. Es erfolgte eine chirurgische Vorabplanung mit vier interforaminär gesetzten K3pro Rapid Implantaten. Alle Implantate hatten mit 3,5 mm sowohl denselben Durchmesser als auch mit 13 mm dieselbe Länge. Zur Vergrößerung des prothetischen Polygons wurden die Implantate in regio 35 und 45 um 30° nach distal anguliert. Mittels der von CoDiagnostiX zur Verfügung gestellten Onlineplattform caseXchange erfolgte die Übermittlung der chirurgischen Vorabplanung an den Zahntechniker. Dieser matchte die zuvor digitalisierte Scanschablone nebst Gingivatopografie (Abb.: 1 und 2). Der so gewonnene und von Artefakten bereinigte Planungsdatensatz konnte nun aus implantatprothetischer Sicht verifiziert werden. Auf die vom Chirurgen positionierten Implantate setzte der Zahntechniker virtuelle Abutments (Abb.: 3).

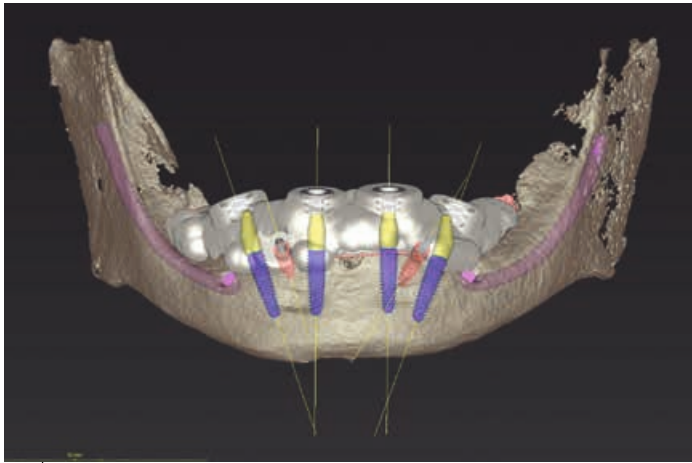


Abb. 3: Virtuelle Schablonendarstellung

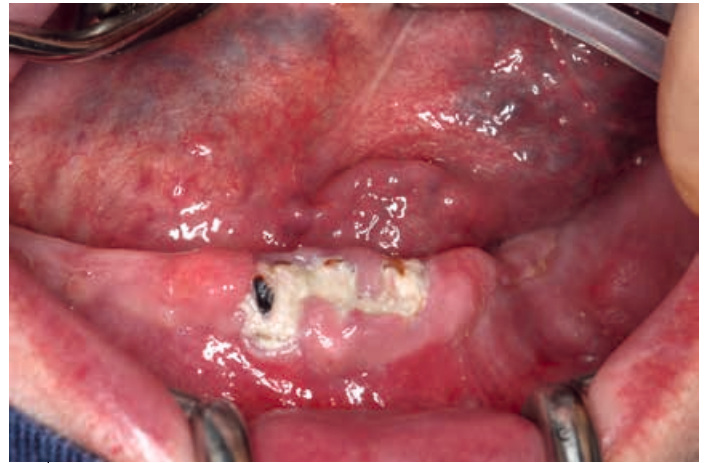


Abb. 4: Klinische Ausgangssituation

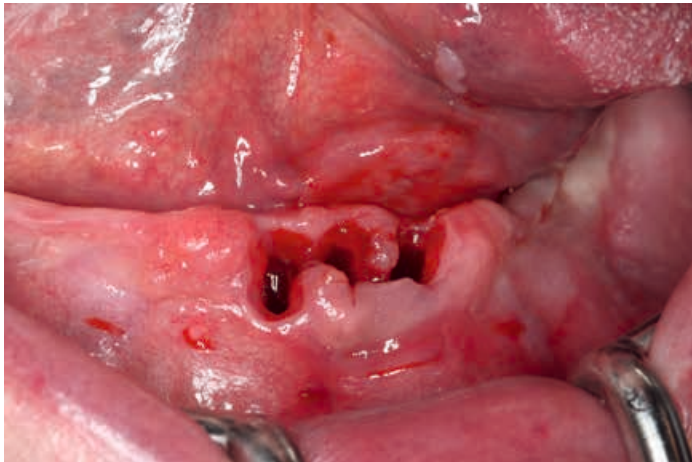


Abb. 5: Zustand nach Entfernung der Wurzelreste

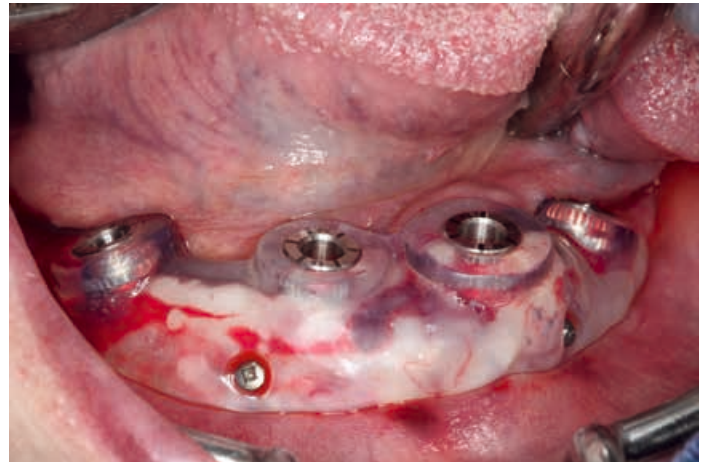


Abb. 6: 3D-gedruckte Bohrschablone in situ mittels zwei Osteosyntheseschrauben fixiert

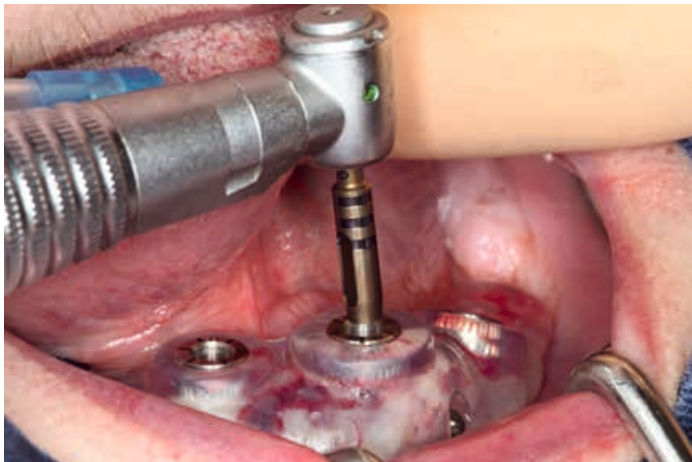


Abb. 7: Gingivastanze

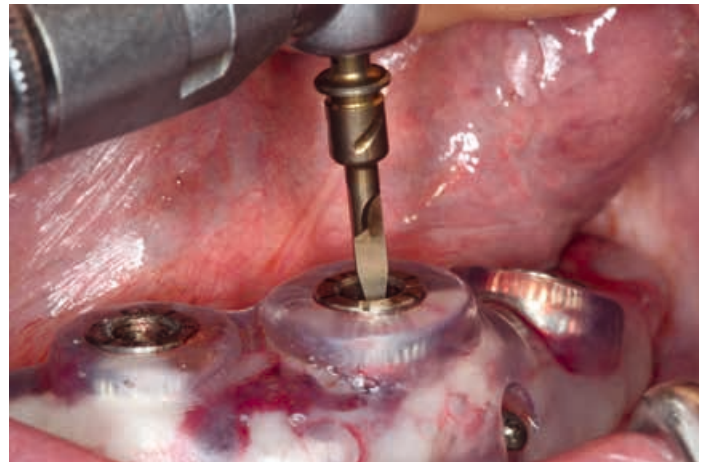


Abb. 8: Kortikalfräse

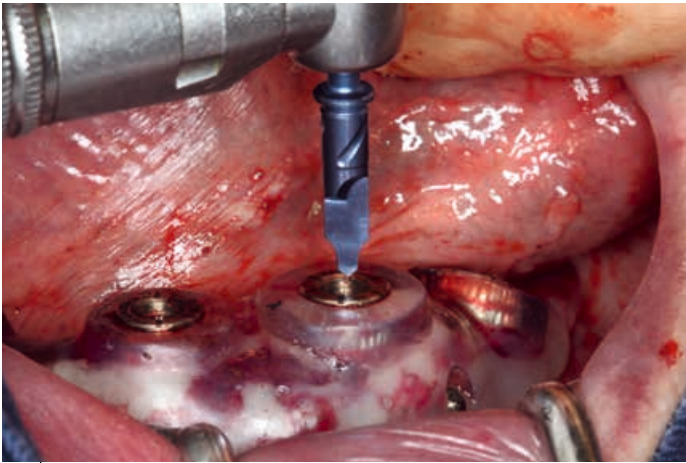


Abb. 9: Implantat-Finalbohrer

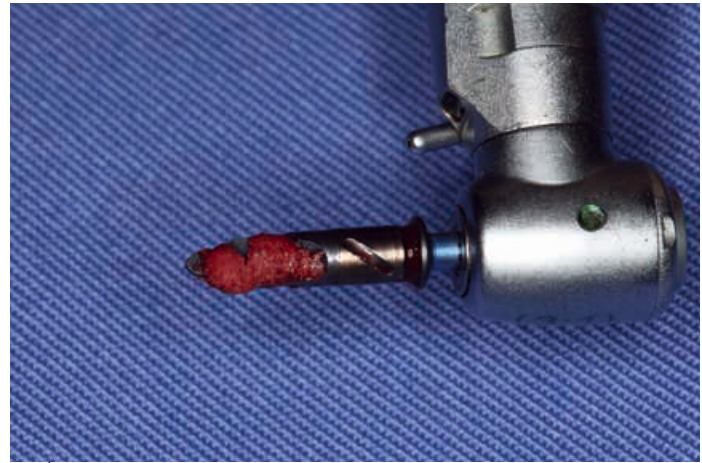


Abb. 10: Implantat-Finalbohrer mit Knochenauhub

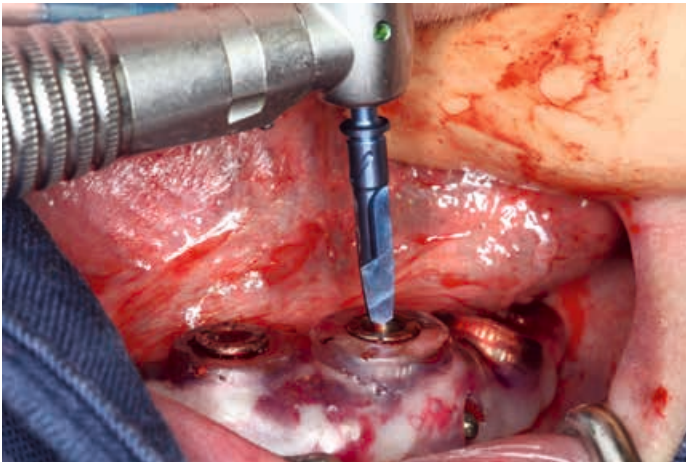


Abb. 11: Implantat-Finalbohrer finale Länge

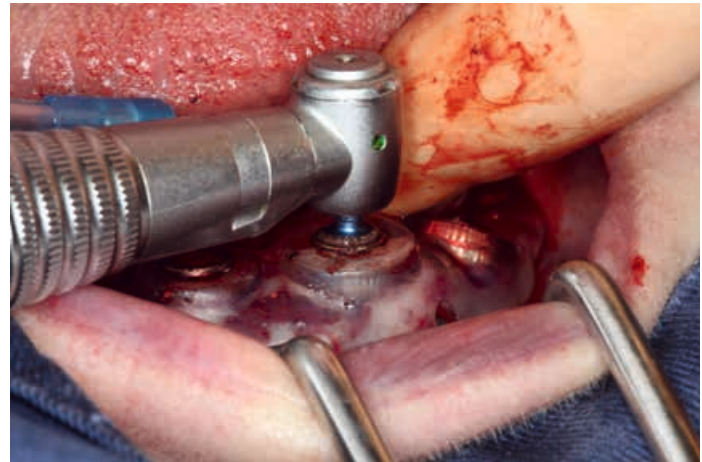


Abb. 12: Implantat-Finalbohrer in Endposition

Zum Zeitpunkt der Planung lagen noch keine realistischen Abutments der Firma Argon Medical als STL-Datensätze vor. Somit behelf sich der Zahntechniker mit benutzerdefinierten Sekundärteilen, die in puncto Gingivahöhe und Angulation den original Rapid Fix Abutments entsprachen – denn nach Autorensicht können nur durch die Planung mit realistischen Abutments unter Einbeziehung der prothetischen Endversorgung vorhersagbare Ergebnisse garantiert werden. Ebenso erfolgte die Positionierung der Bohrhülsen bereits in diesem Schritt. Hier bietet das Rapid Surgery System eine komfortable Besonderheit: Mit einer Hüslenhöhe von nur 4 mm und einem komfortablen Abstand zur Gingiva von 7 mm lassen sich im Gegensatz zu anderen Systemen mit weniger Abstand zur Gingiva nahezu alle Fälle vollständig navigiert operieren. Dieses spezielle Hülsen- und Bohrerdesign ermöglicht dem Chirurgen rationaleres Arbeiten bei gesteigerter Sicherheit.

Abschließend sollte eine Besprechung der finalisierten Planung im Team, bestehend aus Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurg, prothetisch tätigem Zahnarzt und Zahntechniker erfolgen, die in Fachartikeln stets propagiert wird, aber in der täglichen Praxis zu wenig Realisierung erfährt. Danach erfolgte die Produktion der vollständig geführten Bohrschablone im 3D-Druck.

Zahn- und implantatchirurgische Behandlung:

In Allgemeinanästhesie erfolgte zunächst die zusätzliche Gabe eines typischen Infiltrationsanästhetikums. Intravenös wurde unmittelbar präoperativ das Antibiotikum¹¹ Clindamycin 600 mg gegeben. Die Abbildung 4 zeigt die klinische Ausgangssituation. Nach der vorsichtigen Entfernung der Wur-

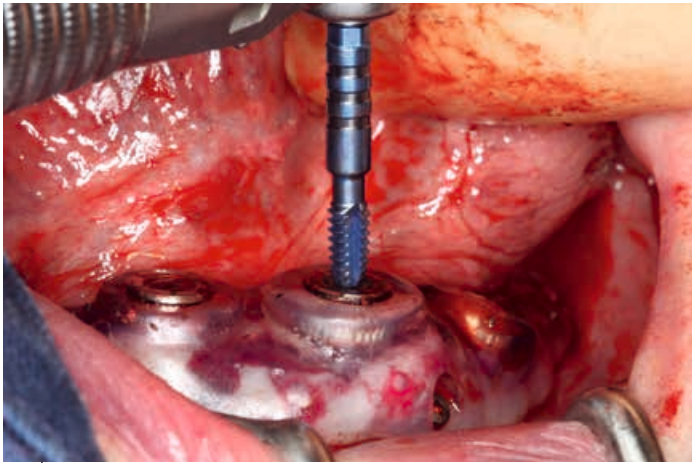


Abb. 13: Gewindeschneider



Abb. 14: Implantat wird aus Träger entnommen

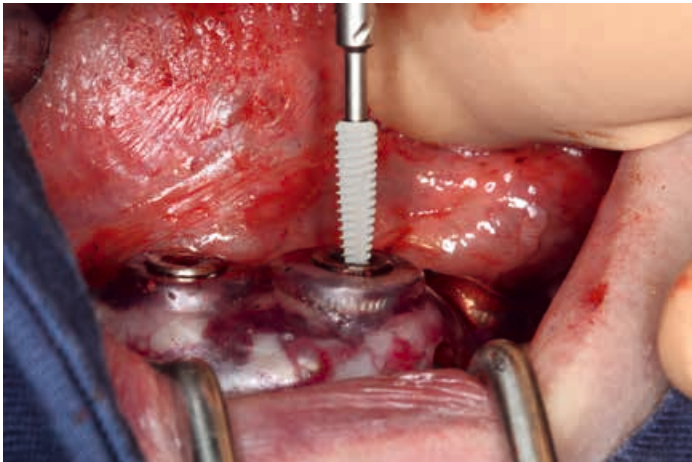


Abb. 15 Implantat vor Insertion

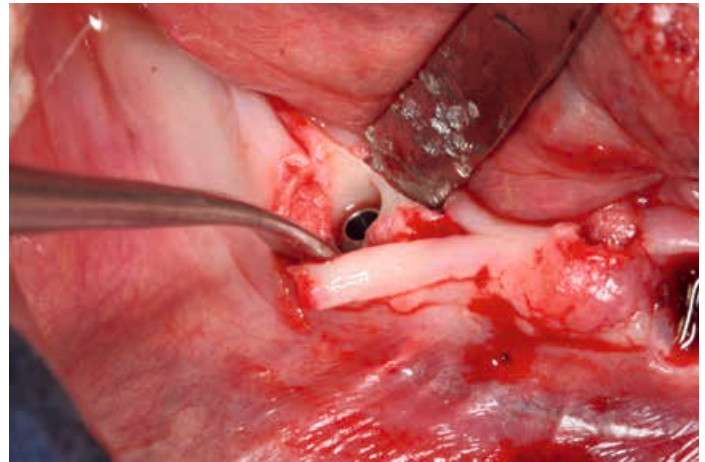


Abb. 16: K3Pro-Implantat in situ

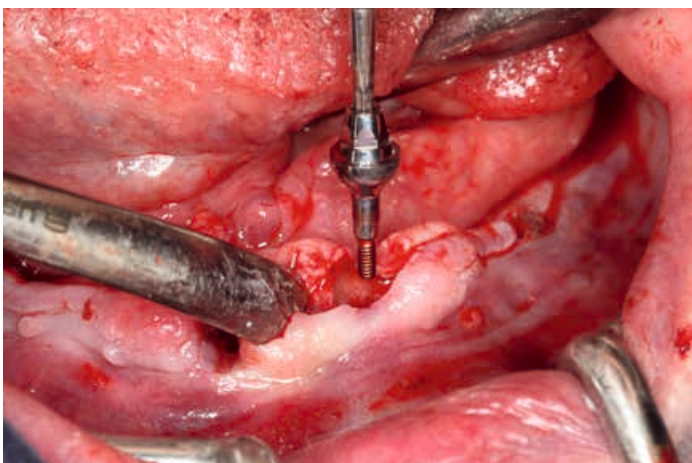


Abb. 17: RapidFix Aufbauten 0° Gingivahöhe 3,5 mm vor Einbringung

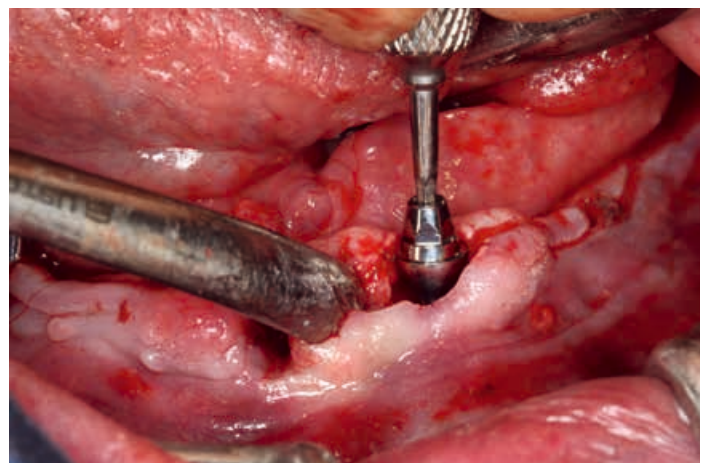


Abb. 18: RapidFix Aufbauten 0° Gingivahöhe 3,5 mm während der Einbringung

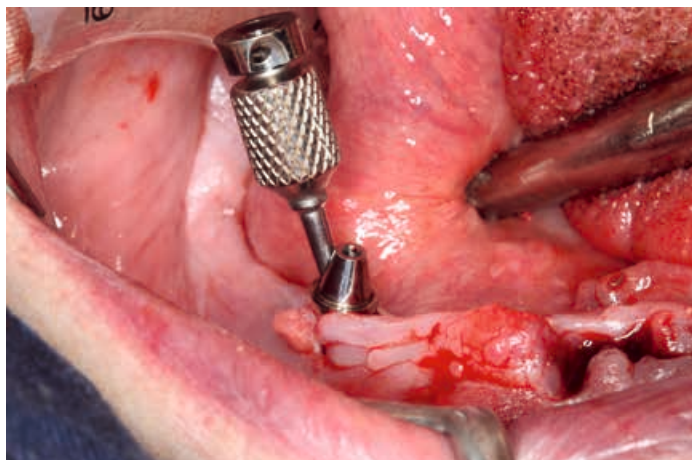


Abb. 19: RapidFix Aufbau 30° Gingivahöhe 3,5 mm bei Einbringung

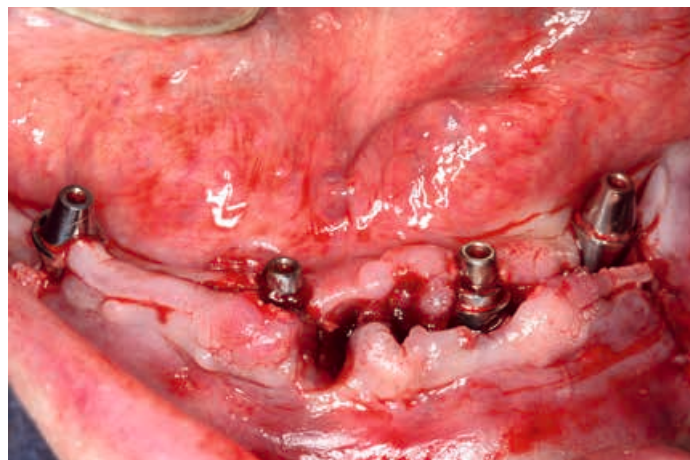


Abb.:20: sämtliche Aufbauten in situ

zelreste der Zähne 32 bis 41 (Abb.: 5) wurde die 3D-gedruckte Bohrschablone mittels zwei Osteosyntheseschrauben fixiert (Abb.: 6). In Position 032 und 042 wurden jeweils K3pro Rapid-Implantate der Länge 13 mm (Durchmesser 3,5 mm) inseriert. Im nächsten Schritt wurden die angulierten Implantate mit gleicher Länge und Durchmesser inseriert. Zum Einsatz kamen eine Abfolge von Gingivastanze (Abb.: 7), Pilotbohrer, Kortikalfräse (Abb.: 8), Implantat-Finalbohrer (Abb.: 9 bis 12), Gewindeschneider (Abb.: 13) und der spezifische Implantateinbringer (Abb.: 14 und 15), die perfekt aufeinander abgestimmt sind. Auch wurde bei dem K3pro Rapid Surgery-System der schwierigen Wasserkühlung bei Implantatbettbohrungen Rechnung getragen, da das System in kleinsten Schritten die Implantatbettaufrbereitung gewährleistet. (Abb.: 16)

In den Positionen 032 (Abb.: 17 und 18) und 042 wurden RapidFix Aufbauten 0°, Gingivahöhe 3,5 mm eingebracht. In den Positionen 035 und 045 (Abb.: 19) kamen RapidFix Aufbauten 30°, Gingivahöhe 3,5 mm zur Anwendung. Das Drehmoment für sämtliche RapidFix Aufbauten betrug 30 N/cm (Abb.: 20 und 21). Anschließend wurden die leeren Alveolen und Knochendefekte mit dem gewonnenen autologen partikulären Material aufgefüllt und der typische Naht-Wund-Verschluss mit Einzelknopfnähten (Abb.: 22) eines nicht resorbierbaren Nahtmaterials (RESORBA Medical GmbH) erfolgte. Nachdem die Patientin aus der Vollnarkose erwacht war, wurde der Interimzahnersatz bestehend aus der vorhandenen Prothese, die basalseits ausgeschliffen und mittels weichbleibendem, kalthärtendem Unterfütterungsmaterial auf Silikonbasis in einem Paste-Paste-Kartuschensystem (VOCO Ufi Gel SC) unterfüttert wurde, eingegliedert und in Okklusion gebracht. Abschließend erfolgte die radiologische Kontrolluntersuchung (Abb.: 23).

Schlussfolgerung:

In der heutigen Zeit erwarten Patienten einen festsitzenden und funktionellen Zahnersatz. Die Umsetzung soll zügig, mit überschaubaren Kosten und wenigen belastenden Eingriffen, möglichst bei vollständiger permanenter Gesellschaftsfähigkeit erfolgen.

Nach der Konsensuskonferenz Implantologie sind in der Klasse III der Indikationsklassen für Implantatversorgung zur Regelversorgung für die Verankerung eines herausnehmbaren Zahnersatzes vier Implantate vorgesehen. Die Anwendung angulierter Implantate ist ein Verfahren, das seine klinische Anwendbarkeit und Praxistauglichkeit bereits seit 6,5 Jahren basierend auf verschiedenen Implantatsystemen gezeigt hat.²² Die heute möglichen digitalen Arbeitsabläufe vom DVT über die 3D-Planungssoftware, den knochen- oder schleimhautgetragenen Übertragungsschablonen und ihren in diesem Zusammenhang möglichen zahntechnischen Leistungen, bieten den Patienten die vollständige Rehabilitation mit nur einem präoperativen Behandlungstermin – nämlich der DVT-Aufnahme und dem intraoralen Abdruck – und dem operativen Behandlungstermin. Die Vorteile



Abb. 21: Übersicht über die RapidFix Aufbauten



Abb. 22: Typischer Naht-Wund-Verschluss mit Einzelknopfnähen

Literatur

1. Valente F, Schirotti G, Sbrenna A. Accuracy of computer-aided oral implant surgery: a clinical and radiographic study. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2009 Mar-Apr; 24 (2): 234-42.
2. Rungcharassaeng K, Caruso JM, Kan JY, Schutyser F, Boumans T. Accuracy of computer-guided surgery: A comparison of operator experience. *J Prosthet Dent.* 2015 Sep; 114 (3): 407-13.
3. Orentlicher G, Horowitz A, Abboud M. What's Hinder Dentistry From the Widespread Adoption of CT-Guided Surgery? *Compend Contin Educ Dent.* 2015 Nov-Dec; 36 (10): 762-4, 766.
4. Zöllner J, Neugebauer, J. Update: Kurze, angulierte und durchmesserreduzierte Implantate. 11. Europäische Konsensuskonferenz (EUCC) (6. Februar 2016) 1-9.
5. Hasan I, Bourauel C, Mundt T, Stark H, Heinemann F. Biomechanics and load resistance of small-diameter and mini dental implants: a review of literature. *Biomed Tech (Berl).* 2014 Feb; 59 (1): 1-5.
6. Klein MO, Schiegnitz E, Al-Nawas B. Systematic review on success of narrow-diameter dental implants. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2014; 29 Suppl: 43-54.
7. Renouard F, Nisand D. Impact of implant length and diameter on survival rates. *Clin Oral Implants Res.* 2006 Oct; 17 Suppl 2: 35-51.
8. Ortega-Oller I, Suárez F, Galindo-Moreno P, Torrecillas-Martínez L, Monje A, Catena A, Wang HL. The influence of implant diameter on its survival: a meta-analysis based on prospective clinical trials. *J Periodontol.* 2014 Apr; 85 (4): 569-80.
9. Sohrabi K, Mushantat A, Esfandiari S, Feine J. How successful are small-diameter implants? A literature review. *Clin Oral Implants Res.* 2012 May; 23 (5): 515-25.
10. Krekmanov L. Placement of posterior mandibular and maxillary implants in patients with severe bone deficiency: a clinical report of procedure. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2000 Sep-Oct; 15 (5): 722-30.
11. http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/007-003I_S2k_Weisheitszahnentfernung_01-2013.pdf
12. Zöllner J, Neugebauer, J. Update: Kurze, angulierte und durchmesserreduzierte Implantate. 11. Europäische Konsensuskonferenz (EUCC) (6. Februar 2016) 1-9.

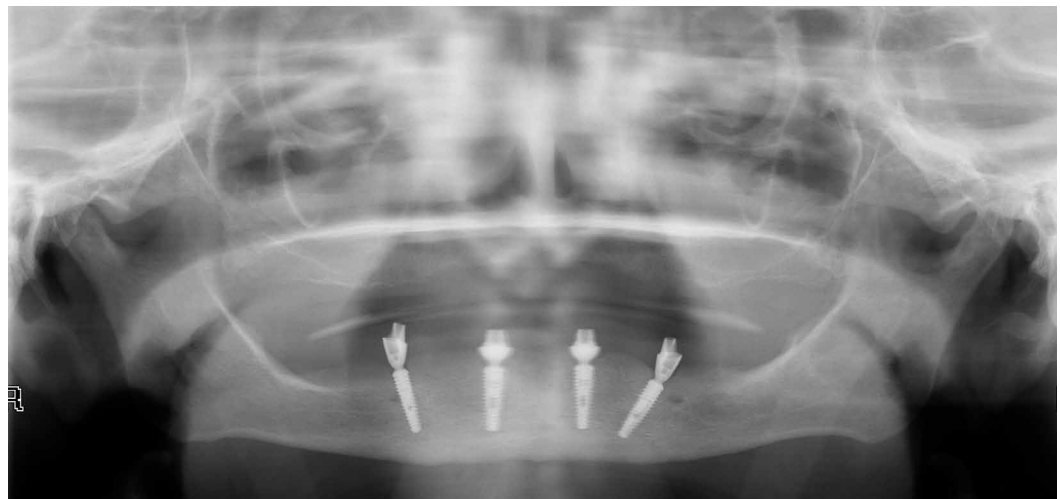


Abb. 23: Postoperatives Orthopantomogramm

dieses digitalen Workflows liegen darin, dass limitierende anatomische Strukturen erkannt werden können und damit Läsionen reduziert werden. Zudem kann das gesamte verbleibende Knochenvolumen bestimmt werden, wodurch es möglich wird, die für die spätere prothetische Rekonstruktion vorteilhafteste und günstigste Implantatposition dreidimensional zu finden. Es verkürzen sich die Operationsinvasivität und -zeit in der Hand des Operators sowie der Zeitaufwand für die prothetische Versorgung deutlich, wenn „der implantierende [...] und der prothetische Behandler [...] eine angemessene Ausbildung erhalten haben.“⁵

Die resultierenden Vorteile von K3pro Rapid Guided Surgery sind vielfältig und entsprechend hilft dieses System dabei, die existierenden Vorurteile gegenüber der navigierten Chirurgie abzubauen. Mit Rapid Guided Surgery ist ein einheitliches operatives Vorgehen ggfs. in Allgemeinanästhesie möglich. Gleichzeitig ergibt sich durch die digitale Planung eine gute Vorhersagbarkeit des Ergebnisses. Zusammengefasst zeichnet sich dieses chirurgische Protokoll durch eine hohe Wirtschaftlichkeit bei guter Voraussagbarkeit aus



**Dr. med. Dr. med. dent.
Rainer Fangmann, MSc**

- 1991 Promotion an der MHH zum Dr. med.
- 1993 Approbation als Arzt
- 1995 Approbation als Zahnarzt
- 1995 Beginn der Facharztausbildung an der Interdisziplinären Poliklinik für Orale Chirurgie und Implantologie und der Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie der Universität zu Köln (Dir.: Prof. Dr. Dr. Pape / Prof. Dr. Dr. Zöller)
- 1995 Promotion an der MHH zum Dr. med. dent.
- 1999 Anerkennung Facharzt für MKG-Chirurgie
- 1999 Anerkennung Fachzahnarzt für Oralchirurgie
- 2002 Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie (DGI)
- 2003 niedergelassen in Gemeinschaftspraxis mit Zahnärztin Helena Fangmann im Gesundheitszentrum St. Willehad, Wilhelmshaven,
- 2004 Master of Science Implantologie (Donau-Universität Krems)
- 2009 Curriculum Implantatprothetik und Zahntechnik (DGI)
- 2011 Tätigkeitsschwerpunkt Implantatprothetik und Zahntechnik (DGI)
- Referent und Autor wissenschaftlicher Fachbeiträge



ZTM Fabian Zinser

- 2004 Gesellenprüfung zum Zahntechniker in Bremen
- 2006 Ablegung der Meisterprüfung am IZN Hannover
- 2007 Curriculum Implantatprothetik (DGZI)
- 2009 Ernennung zum Mentor in der SimPlant Academy®
- 2010 Ernennung zum Geschäftsführer der Zinser Dentaltechnik GmbH
- 2010 DVCT-zertifizierter Business-Trainer
- Referent in implantatprothetischen Curricula und Autor von Fachbeiträgen

QUATTROCONE®

» Weltneuheit für Könner – das neue Implantatkonzept von Medentika «

QUATTROCONE:

Unsere Antwort auf die gestiegenen chirurgischen Anforderungen an die Primärstabilität.

- Konisches Design und ein progressives Mikro-Makro-Gewinde sichern eine **extrem hohe Primärstabilität** – selbst bei ungünstigem Knochenlager.
- Das System ist **bestens geeignet für die Sofortimplantation**. Der verjüngte Implantatapex bietet zusätzliche Optionen bei schmalen Lücken.
- Das Quattrocone30-Implantat – benannt nach seiner im 30°-Winkel abgeschrägten Implantat-schulter – stellt eine neue Dimension bei der **Versorgung von zahnlosen oder schräg atrophierten Kiefern** dar.

Willkommen bei Medentika.



Instradent GmbH
Hammweg 8
76549 Hügelsheim

www.instradent.de

Abrechnungsbeispiel: Guided Surgery und die Vorurteile - eine Bestandsaufnahme

Marion Borchers

Heil- und Kostenplan Privat

Privat-PL.																
Befund	f	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	f
	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
	re								li							
	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Befund	f	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	f
Privat-PL.																

Zähne	Geb.-Nr.	Bezeichnung	Anz.	Faktor
		Vor Behandlungsbeginn ist für GKV-versicherte Patienten eine private Vereinbarung auf Grundlage des § 4 Abs. 5 BMV-Z bzw. § 7 Abs. 7 EKVZ notwendig. Innerhalb des Gebührenrahmens (1,0-fach bis 3,5-fach) sind die Gebühren unter Berücksichtigung der Schwierigkeit und des Zeitaufwandes der einzelnen Leistung sowie der Umstände bei der Ausführung nach billigem Ermessen zu bestimmen		
	0030	Aufstellung eines schriftlichen Heil- und Kostenplans nach Befundaufnahme und ggfs. Auswertung von Modellen	1	2,3
		Anmerkung: Bei Planung der Behandlung inkl. funktionsanalytischer Maßnahmen, wäre Pos. GOZ 0040 berechenbar.		
	0060	Abformung beider Kiefer für Situationsmodelle und einfache Bissfixierung einschließlich Auswertung zur Diagnose oder Planung zzgl. Laborkosten nach § 9 GOZ	1	2,3
	Material	Alginate und Einmalabdrucklöffel	2	1,0
	Material	Occlutrade hart je 5 ml, Bissnahme	2	1,0
	Material	Aquasil Ultra DECA 380 Monophase (1 Löffel), Abformmaterial	2	1,0
	Ä5370	Computergesteuerte Tomographie im Kopfbereich – gegebenenfalls einschließlich des kraniozervikalen Übergangs.	1	1,8
	Ä5377	Zuschlag für computergesteuerte Analyse - einschließlich speziell nachfolgender 3D-Rekonstruktion	1	1,0
	9000a	Virtuelle Implantationsplanung nach Erstellung eines DVT's entsprechend § 6.1 GOZ, analog der Pos. GOZ Implantatbezogene Analyse, lt. Katalog selbstständiger zahnärztlicher gemäß § 6 Abs. 1 GOZ analog zu berechnender Leistungen der Bundeszahnärztekammer	1	2,3
		Welche nach Art, Kosten- und Zeitaufwand gleichwertige Leistung aus der GOZ bzw. GOÄ als „Analogleistung“ herangezogen wird, liegt allein im Ermessen des Behandelnden.		
	Ä1	Beratung	3	2,3
	Ä5	Symptombezogene Untersuchung	3	2,3
	Ä6	Untersuchung des stomatognathen Systems	1	2,3
	Ä3	Eingehende Untersuchung (Dauer mindestens 10 Minuten)	1	2,3
	4020	Lokalbehandlung von Mundschleimhautrekrankungen ggfs. einschließlich Taschenspülungen, je Sitzung	2	2,3
	9000	Implantatbezogene Analyse und Vermessung des Alveolarfortsatzes, des Kieferkörpers und der angrenzenden knöchernen Strukturen sowie die Schleimhaut, einschließlich metrischer Auswertung von radiologischen Befundunterlagen, Modellen und Fotos zur Feststellung der Implantatposition, ggfs. mithilfe einer individuellen Schablone zur Diagnostik, einschließlich Implantatauswahl, je Kiefer	1	2,3
35, 45	0100	Intraorale Leitungsanästhesie	2	2,3

Zähne	Geb.-Nr.	Bezeichnung	Anz.	Faktor
35, 32, 42, 45	0090	Intraorale Infiltrationsanästhesie Anmerkung zur Anästhesie: Die GOZ-Nr. 0090 kann für das Gebiet eines Zahnes berechnet werden. Wird eine Infiltrationsanästhesie in einer Sitzung mehr als einmal je Zahn berechnet, muss dies in der Rechnung begründet werden. Zzgl. Material für das verwendete Anästhetikum.	8	2,3
	Material	Lokalanästhesie Ultracain® D-S forte 1:100 000	6	1,0
	9005	Verwenden einer auf dreidimensionale Daten gestützten Navigationsschablone/chirurgischen Führungsschablone zur Implantation, ggfs. einschließlich Fixierung, je Kiefer zzgl. Laborkosten nach § 9 GOZ	1	2,3
32, 35, 42, 45	9010	Implantatinsertion, je Implantat K3Pro Impl. 3,5/13mm SN: 615238-24	4	2,3
	0530	Zuschlag bei nichtstationärer Durchführung von zahnärztlich-chirurgischen Leistungen, die mit Punktzahlen von 1200 und mehr Punkten bewertet sind	1	1,0
	9090	Knochengewinnung (z.B. Knochenkollektor oder Knochenschaber), Knochenaufbereitung- und -implantation, auch zur Weichteilunterfütterung	4	2,3
	Ä2382	Schwierige Hautlappenplastik oder Spalthauttransplantation Für eine plastische Deckung im Rahmen einer Wundversorgung mit zusätzlicher Lappenbildung und schwenken, drehen oder verschieben von Schleimhautteilen.	2	2,3
<p>Die GOÄ-Nr. Ä2382 gehört zum Teil L VII. der GOÄ und ist somit unstrittig laut § 6 Abs. 2 GOZ für Zahnärzte geöffnet. Auf die geöffneten Leistungen der GOÄ darf der Zahnarzt zugreifen, wenn die Leistung nicht als selbstständige Leistung oder Teil einer anderen Leistung in der GOZ enthalten ist. Die Berechnung des Zuschlags GOÄ 443 entfällt, da bereits ein OP Zuschlag nach GOZ in gleicher Sitzung berechnet wird. (Die Zuschläge nach den Nummern 0110, 0120 sowie 0500 bis 0530 sind neben den entsprechenden Zuschlägen nach den Nummern 440 bis 445 des Gebührenverzeichnisses für ärztliche Leistungen für dieselbe Sitzung nicht berechnungsfähig.)</p>				
	Bohrer	Einmalbohrer, steril, zur einmaligen Verwendung	1	1,0
	Naht	Resorbierbare Naht, Seide (RESORBA Medical GmbH)	2	1,0
	Implantat	K3Pro-Implantate® als Verbrauchsmaterial	4	1,0
	Ä5004	Panoramaschichtaufnahme der Kiefer	2	1,8
	Ä5095	Schädelteile in Spezialprojektionen, je Teil	1	1,8
	Ä5298	Zuschlag zu der Leistung nach den Nr. GOÄ 5095 bei Anwendung digitaler Radiographie Der Zuschlag nach Nummer 5298 beträgt 25 v. H. des einfachen Gebührensatzes der betreffenden Leistung.		
	0065a	Intra-/extraorale Fotografie inkl. Archivierung gemäß § 6.1 GOZ, entsprechend der GOZ Pos. optisch-elektronische Abformung	6	1,0
<p>Anmerkung zur analogen Berechnung auf Grundlage des § 6.1 GOZ: Welche nach Art, Kosten- und Zeitaufwand gleichwertige Leistung aus der GOZ bzw. GOÄ als „Analogleistung“ herangezogen wird, liegt allein im Ermessen des Behandlers.</p>				
35, 32, 42, 45	3300	Nachbehandlung nach chirurgischem Eingriff (z.B. Tamponieren), als selbstständige Leistung, je Operationsgebiet (Raum einer zusammenhängenden Schnittführung), Zähne/Regio 35, 32, 42, 45.	16	2,3
35, 45	3290	Kontrolle nach chirurgischem Eingriff, als selbstständige Leistung, je Kieferhälfte oder Frontzahnbereich	4	2,3
UK	5250	Maßnahmen zur Wiederherstellung der Funktion oder zur Erweiterung einer abnehmbaren Prothese (ohne Abformung), Anpassung der vorhandenen Prothesenbasis an die Wundverhältnisse, zzgl. Eigenlaborabrechnung nach § 9 GOZ	2	2,3
UK	5280	Vollständige Unterfütterung einer Prothese, Durchführung weichbleibender Unterfütterungen in der Folgesitzung nach Abrechnung der Pos. GOZ 5250 zzgl. Eigenlaborrechnung nach § 9 GOZ	2	2,3



Marion Borchers

Zahnarzhelferin,
Fachreferentin

1966 in Oldenburg geboren, seit 2001 selbstständige Abrechnungstrainerin, Praxisberaterin und Praxismanagerin, Gründerin der Firma „AL DENTE- zahnärztliche Abrechnung mit Biss“. Durch mehr als dreißigjährige Tätigkeit in unterschiedlichen

Praxisstrukturen mit den verschiedensten fachlichen Schwerpunkten sind ihr Praxisabläufe, Abrechnung und Praxismanagement in jeglicher Form geläufig. Erstellung von Abrechnungsanalysen für Zahnarztpraxen und deutschlandweite

Referententätigkeit. Referentin und Mitglied der Prüfungskommission der Landes Zahnärztekammer Niedersachsen für die ZMV Ausbildung.
www.aldente-borchers.de