

Kurze Implantate, mit Längen unter 8 mm, sind ein fester Bestandteil der modernen Implantologie. Studien zeigen sehr gute Überlebensraten – oft vergleichbar mit regulären Längen. Trotzdem bieten kurze Implantate keine Alternative bei zusätzlicher Durchführung von augmentativen Maßnahmen, sondern nur eine Ergänzung mit oft spezieller Indikationsstellung.



Wie vielfältig sind kurze Implantate heutzutage?

Nikolaos Papagiannoulis

Indikationen für die Verwendung von kurzen Implantaten sind:

1. anatomische Limitation (Sinus, Nervus alveolaris inferior, Linea obliqua)
2. augmentative Maßnahmen kontraindiziert oder abgelehnt
3. erfolglose Sinusaugmentation
4. Sofortimplantation in der posterioren Maxilla

Längen und Durchmesser

Die Längen variieren von 7,5 mm bis 5 mm. Je kürzer die Länge, desto größer werden bei manchen Herstellern die Durchmesser. Dadurch versucht die Industrie mehr Kontaktfläche zwischen Implantat und Knochen anzubieten. Gleichzeitig reduziert sich die Indikation

von Implantaten mit Durchmessern von mehr als 5 mm, weil ein Kieferkamm von mindestens 7 mm notwendig ist. Regionen, in denen kurze Implantate bevorzugt inseriert werden, sind die Molarenbereiche in der posterioren Maxilla und Mandibula. Vor allem im Unterkiefer entstehen immer wieder große Knochenresorptionsprozesse. Im Oberkiefer dagegen ist der Kieferkamm oft breit genug, allerdings die Knochenhöhe, durch die Ausdehnung der Kieferhöhle, nach Exzision gering. (In diesem Beitrag werden Implantate mit Längen zwischen 6 und 7,5 mm und einem Durchmesser von 4,2 bis 4,6 mm thematisiert.)

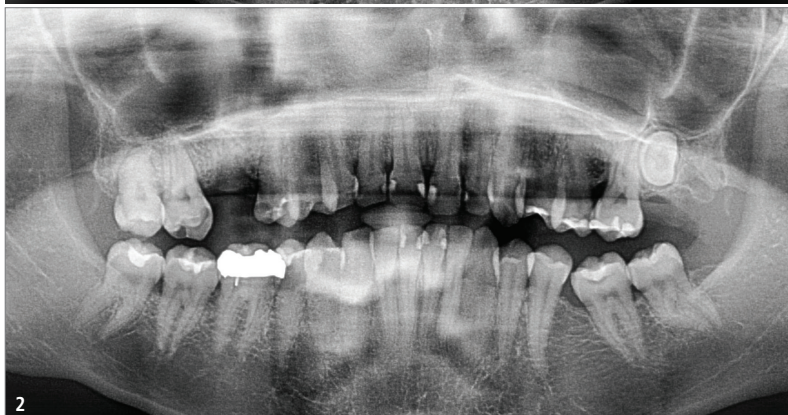
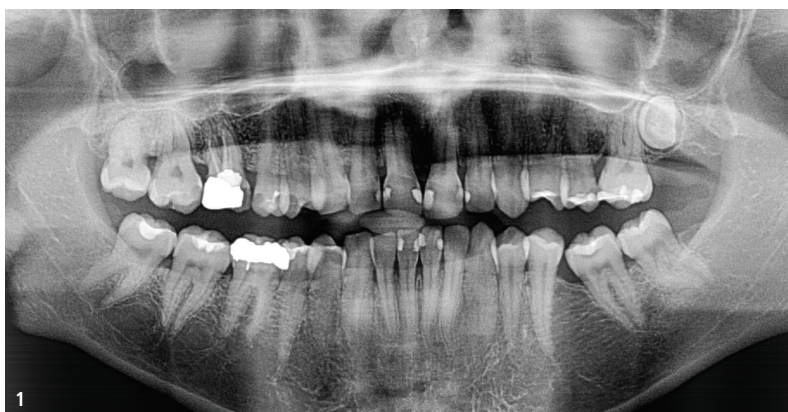


Abb. 1: Diagnostische PSA. – Abb. 2: Zustand nach Socket Preservation.

Design

Das Design des Implantatkörpers sowie der Windungen sind bei kurzen Implantaten sehr wichtig. Vor allem bei weichem Knochen sind weniger konische Designs zu bevorzugen. Auch bei hartem Knochen sind diese Designs empfehlenswert, um Drucknekrose zu vermeiden. Aggressiv schneidende, tiefe Windungen sowie dreieckige Windungen bieten hohe Primärstabilität und mehr Kontakt zum Knochen. Zusätzlich gibt es Designs für Sofortimplantation im Molarenbereich. Diese Implantate haben große Durchmesser, ermöglichen Platform Switching und besitzen sehr breite Austrittsprofile. Deren Positionie-

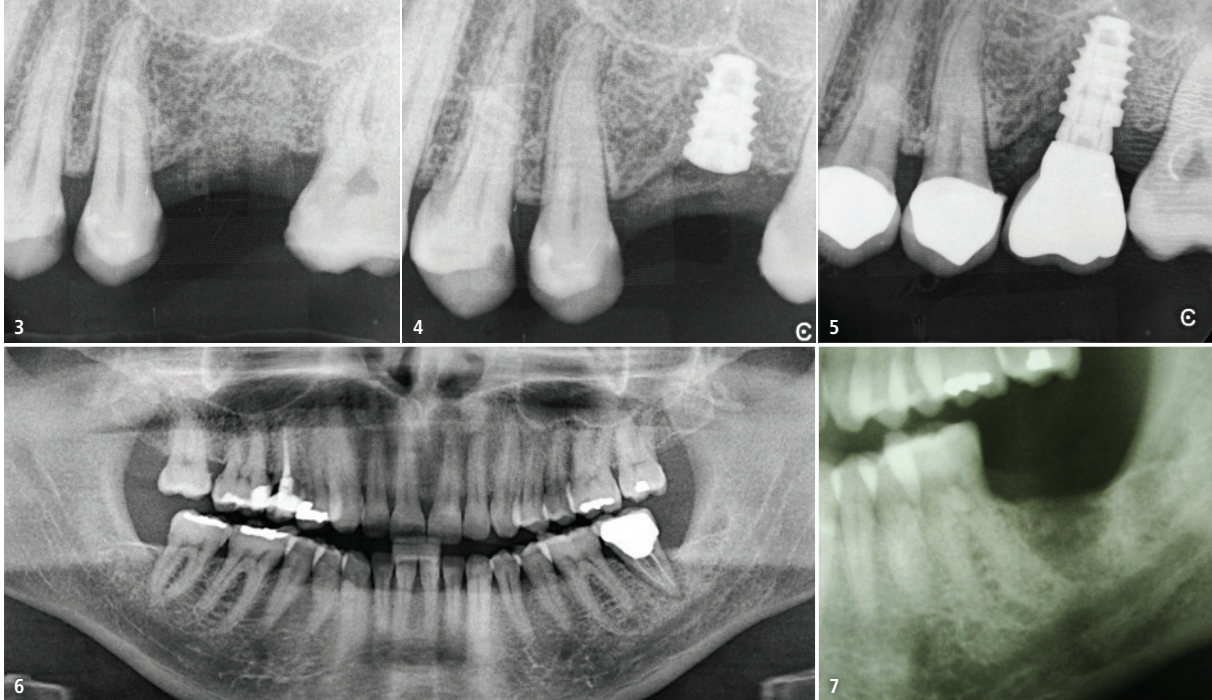


Abb. 3: Zustand vor Implantation. – **Abb. 4:** Zustand nach Implantation. – **Abb. 5:** Zustand nach Eingliederung. – **Abb. 6:** Diagnostische PSA. – **Abb. 7:** Zustand vor Implantation.

Die Verbindung zwischen Implantat und Abutment (Emergenzprofil) ist

Plattform

Die Verbindung zwischen Implantat und Abutment (Emergenzprofil) ist

ein wichtiges Merkmal bei kurzen Implantaten. Plattform Switching bietet viele Vorteile, z.B. mehr Knochen am Implantatthals sowie mehr periimplantäres Weichgewebe. Ein breites Emergenzprofil und ein breiter Kronenquerschnitt sind bei der Hygiene, vor allem im Oberkiefermolarenbereich von Vor-

teil. (In diesem Beitrag werden nur zweiteilige Implantate mit interner Verbindung verwendet.)

Material und Legierungen

Vor allem moderne Systeme zeigen ein hohes Elastizitätsmodul auf. Frakturen

ANZEIGE

45 JAHRE VOLLES PROGRAMM



EIN PORTFOLIO, DAS SICH SEHEN LASSEN KANN

Ultracain®, der Klassiker unter den Lokalanästhetika, wird 45 – Grund genug für ein wenig Nostalgie! Wir von Sanofi haben stetig an der Weiterentwicklung unseres Portfolios & Services gearbeitet. So wurde aus unserem Piloten eine ganze Erfolgsserie:

- ▶ Ultracain® D ohne Adrenalin
- ▶ Ultracain® D-S 1:200.000
- ▶ Ultracain® D-S forte 1:100.000

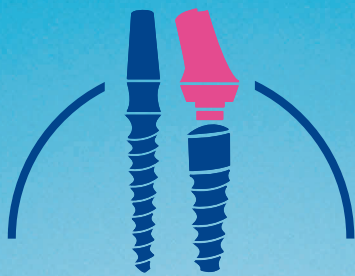


Ultracain® D-S, Ultracain® D-S forte, Ultracain® D ohne Adrenalin. Wirkstoffe: Articain-HCl, Epinephrin-HCl. **Zusammens.** U, D-S u. U, D-S forte: 1 ml Inj.-Lsg. enth.: Arzneil. wirks. Bestandtl. 40 mg Articain-HCl, 6/12 µg Epinephrin-HCl. **Sonst. Bestandtl.:** NaCl, Wasser f. Inj.-zw. **Ultracain D ohne Adrenalin zusätzl.:** NaOH, Salzsäure 10 % z. pH-Einst. **D-S/D-S forte zusätzl.:** Na-metabisulfit. **D-S Amp. 1,7 ml zusätzl.:** NaOH, Salzsäure 10 % z. pH-Einst. **Zuber i. Mehrfachentn.-fl. zusätzl.:** Methyl-4-hydroxybenzoat, Salzsäure 10 % z. pH-Einst. **Anw.-geb.:** D-ohne Infiltrations- u. Leitungsanästhesie i. d. Zahnheilkunde. Eignet sich vor allem für kurze Eingriffe an Pat., d. aufgrund bestimmter Erkrank. (z. B. Herz-Kreislauf-Erkr. od. Allergie geg. d. Hilfsst. Sulfit) kein Adrenalin erhalten dürfen sowie z. Injekt. kleiner Volumina (Anwendung i. d. Frontzahregion, im Ber. d. Gaumens). **D-S:** Routineeingriffe wie komplikationslose Einzel- u. Reihensextraktionen, Kavitäten- u. Kronenstumpfpräparat. **D-S forte:** Schleimhaut- u. knochenchirurg. Eingr., pulpenchirurg. Eingr., Osteotomie, läng. dau. chirurg. Eingr., perkut. Osteosynth., Zystektomie, mukogingivale Eingr., Wurzelsp.-resekt. **Gegenanz.:** Überempf. gg Articain u. and. Lokalanästh. v. Säuremidtyp od. e. d. sonst. Bestandtl. **Wg Articain:** Schw. Störg. d. Reizbildgs- od. Reizleitgssyst. am Herzen, akut dekompens. Herzinsuff., schw. Hypotonie. **U, D-S u. U, D-S forte zusätzl.:** Sulfitüberempfindlichkeit bei Bronchialasthmatikern. **Wg. Epinephrineh.:** Engwinkelglaukom, SD-Überfkt, paroxysm. Tachykardie od. hochfreq. absol. Arrhythmien, Myokardinfarkt innerh. d. letzten 3–6 Mo., Koronararterien-Bypass innerh. d. letzten 3 Mo., gleichz. Einn. v. nicht-kardioselekt. Betablockern, Phäochromozytom, schw. Hypertonie, gleichz. Einn. v. trizykl. Antidepr. od. MAO-Hemmern (bis 14 Tage nach Ende der MAO-Behandlung), Anästh. d. Endglieder von Extremitäten, Intravenöse Inj. **Zusätzl. f. Mehrf.-entn.-fl.:** Parabenallergie. **Warnhinw. u. Vorsichtsmaßn.:** Arzneimittel für Kinder unzugängl. aufbewahren. Die Fl./Amp. im Umkarton aufbewahren, um Inh. v. Licht zu schützen. **Zusätzl. Zuber i. Mehrfachentn.-fl.:** Nicht über 25 °C lagern. Nach Anbr. 2 Tage haltbar. **Nebenw.:** **Immunsyst.:** nicht bek.; Überempf.-reakt. (ödemat. Schwellg./Entzündg d. Inj.-st., Rötg., Juckreiz, Konjunktivitis, Rhinitis, Gesichtsschwellg, Angio-, Glottisödem m. Globusgef. u. Schluckbeschw., Urtikaria, Atembeschw. bis anaphylakt. Schock. **Nerven:** häufig; Parästhesie, Hypästhesie. Gelegentl.: Schwindel. Nicht bek.: dosisabh. ZNS-Störg. v. Unruhe, Nervosität, Stupor, Benommenh., Koma, Atemstörung (bis -stillstand), Msklzittern u. -zucken (bis generalis. Krämpfe), Nervenläsionen b. fehlerh. Injektionstechn. o. anatom. Verhältn.: Fazialisparese, Geschmacksempfindl.vermind. **Augen:** nicht bek.; Sehstör. i. Allg. vorübergeh. **Herz u. Gefäße:** nicht bek.; Hypotonie, Bradykardie, Herzversagen, Schock (u. U. lebensbedrohl. **GIT:** häufig; Übelk., Erbrechen. **Zusätzl. U, D-S u. U, D-S forte:** **Nerven:** häufig; Kopfschm. **Herz u. Gefäße:** gelegentlich: Tachykardie. **Allg. Erkr.:** nicht bek.; b. versehentl. intravas. Inj. ischämische Zonen i. Inj.-ber. bis z. Nekrose. **Hinweise:** Selten: Natriummetabisulfit kann Überempf.-reakt. u. Bronchospasmen auslösen m. Erbrechen, Durchf., keuch. Atm. g. Asthmaanfall, Bewusstseinsstörg. Schock. Überempf.-reakt. auf Methyl-4-hydroxybenzoat (auch Spätreakt.), selten Bronchospasmen. **Verschreibungspflichtig.**

Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, 65296 Frankfurt am Main. Stand: Ultracain D-S/D-S forte: September 2020. Ultracain D ohne Adrenalin: April 2017



2101_LIJT_F-MAT-DE-2100745-2-0-02/21



KSI Bauer-Schraube

Das Original

Über 30 Jahre Langzeiterfolg



- sofortige Belastung durch selbstschneidendes Kompressionsgewinde
- minimalinvasives Vorgehen bei transgingivaler Implantation
- kein Microspalt dank Einteiligkeit
- preiswert durch überschaubares Instrumentarium

Das KSI-Implantologen Team freut sich auf Ihre Anfrage!

K.S.I. Bauer-Schraube GmbH
Eleonorenring 14 · D-61231 Bad Nauheim

Tel. 06032/31912 · Fax 06032/4507
E-Mail: info@ksi-bauer-schraube.de
www.ksi-bauer-schraube.de

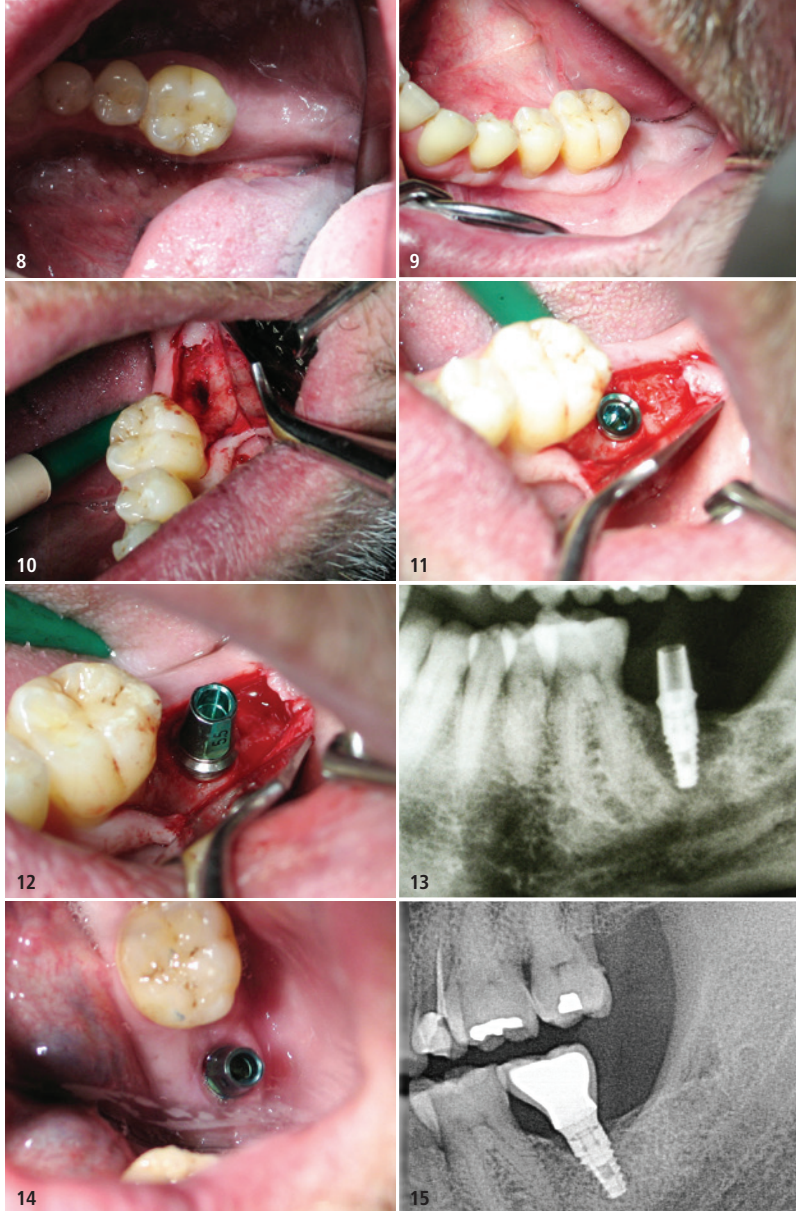


Abb. 8: Weichgewebe vor Implantation. – **Abb. 9:** Weichgewebe lateral nach Ausheilung der Alveole. – **Abb. 10:** Lappenbildung. – **Abb. 11:** Implantatinserterion. – **Abb. 12:** Abutment eingesetzt. – **Abb. 13:** Postoperative Kontrolle. – **Abb. 14:** Zustand bei der Abformung. – **Abb. 15:** Radiologische Kontrolle zwei Jahre nach Versorgung.

wegen Überbelastungen kommen sehr selten vor, wenn der richtige Durchmesser verwendet wird. Des Weiteren ist es auch sehr wichtig, dass die Komponenten, wie Schrauben und Abutments, aus demselben Material gefertigt sind.

Abutmentdesign

Bei konvexen Abutments besteht die Gefahr der Bildung eines Spalts an den Kronenrändern in der Nähe des Implantathalses, somit wird das Risiko von Zementresten oder die Verletzung der biologischen Breite erhöht. Auf der anderen Seite erreicht man mit diesen Abutments breitere Austrittsprofile. Konkave Abutments erlauben immer vorteilhafte Abstände zum Implantathals und begünstigen eine gesunde biologische Breite. In Situationen mit ge-

ringer Kronenlänge, z.B. bei den unteren Molaren, können konkave Abutments weniger vorteilhaft sein.

Bei Multi-Unit- oder Stegabutments sind konkave Abutments immer den konvexen vorzuziehen – die Hygiene ist leichter, es entsteht suprakrestal mehr Weichgewebe, und somit wird die langfristige Stabilität des periimplantären Gewebes erhöht.

Prothetik-Konzepte und Freilegung

Interessant ist das sogenannte „One Abutment at one time“-Konzept. Bei der Implantatinserterion wird das endgültige Abutment zeitgleich eingesetzt. Diese Methode erleichtert die Abformung und konditioniert das Weichgewebe direkt nach der Implantation.

PERMADENTAL.DE
0 28 22 - 1 00 65

MODERN DENTAL DIGITAL

Der Katalog – nicht nur für die digitale Praxis

by permadental

»Alles, was das dentale digitale Herz begehrt« – so informiert man sich heute. Das neue Format für den digitalen Workflow.

Fordern Sie für Ihr Praxisteam kostenlos und unverbindlich einen Link zum neuen rein digitalen Katalog der Modern Dental Group an.



www.t1p.de/mdd-katalog



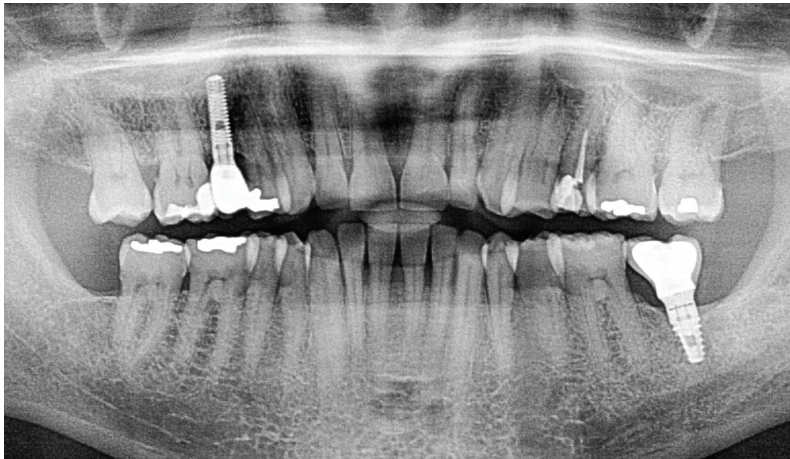


Abb. 16: Radiologische Kontrolle vier Jahre nach Versorgung.

Der Patient darf das Abutment nicht okklusal belasten. Ähnlich ist es, wenn bei der Freilegung das endgültige Abutment eingesetzt wird. Dieses Konzept ist allerdings schwierig anzuwenden, wenn man einen intraoralen Scan anfertigen möchte und natürlich wenn individuelle Abutments hergestellt werden sollen.

Im Fall einer Sofortimplantation kann der extrahierte Zahn zum Erhalt des Emergenzprofils genutzt und ein individuelles Provisorium hergestellt werden. Mittlerweile gibt es die Möglichkeit, individuelle Formen mit CAD/CAM herzustellen. Bei einer Freilegsituation in den Regionen der zweiten Molaren, sowohl bei der Chirurgie als auch bei der Freilegung, ist das Platz-

angebot oft gering und sind diese Bereiche schwer zugänglich. In diesen Fällen sind Konzepte mit sofortiger Versorgung sehr vorteilhaft.

Okklusal verschraubte Kronen oder Brücken sind ebenso vorzuziehen. Sie eliminieren das Risiko von Zementresten, können leichter eingesetzt werden und brauchen keine absolute Trockenlegung.

Wenn mehrere kurze Implantate in derselben Region gesetzt werden, ist es im Unterkiefer zu empfehlen, diese zu verblocken. Dadurch gewinnen sie an Stabilität gegen Torsions- und Mastikationskräfte. Im Oberkiefer werden Einzelzahnkronen favorisiert, damit der Patient die schwer zugänglichen Regionen leichter reinigen kann.

Fallbeispiele

In dieser Fallreihe werden insgesamt fünf Implantattypen von zwei Herstellern verwendet. Dabei handelt es sich um zweiteilige Implantatsysteme mit verschraubbaren Abutments. Fünfzehn Patienten haben 23 Implantate bekommen, sechs davon wurden sofort nach Extraktion gesetzt (zwei im Unterkiefer, vier im Oberkiefer) und ein Implantat verzögert nach Socket Preservation. Vierzehn Implantate wurden im Unterkiefer und neun im Oberkiefer gesetzt. Eine Patientin lehnte jegliche Augmentationsmaßnahmen ab. Ein weiterer Patient bekam kurze Implantate, weil der Sinuslift erfolgreich war.

Behandlungsfall 1

Implantation nach Socket

Preservation mit Platform Switching

Der Zahn 16 war nach endodontischer Behandlung und großflächiger Füllung nicht mehr erhaltungswürdig. Er wurde schonend entfernt und die Alveole augmentiert, weil eine Sofortimplantation nicht möglich war (keine Primärstabilität). Die Augmentation wurde mit resorbierbarem Knochenaufbaumaterial durchgeführt, mit einer Kollagenmembran bedeckt und plastisch vernäht. Nach vier Monaten wurde ein kurzes Implantat inseriert, welches gedeckt einheilte.

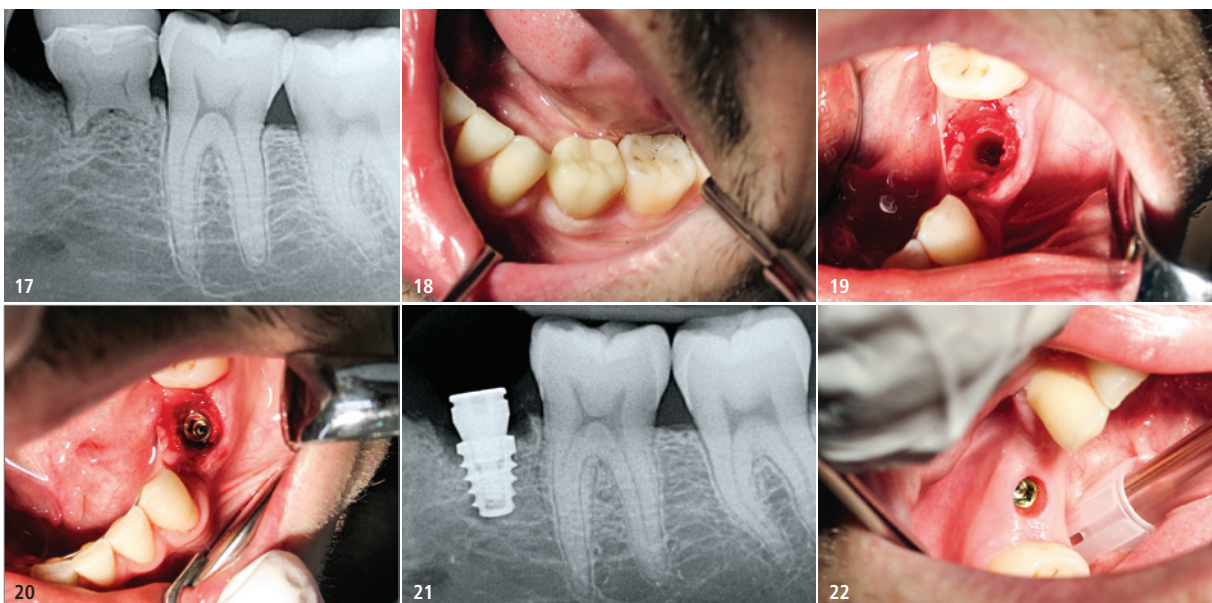


Abb. 17: Persistierender 74. – **Abb. 18:** Klinisches Bild vom Milchzahn. – **Abb. 19:** Extraktion 74 und Osteotomie. – **Abb. 20:** Implantatinsertion. – **Abb. 21:** Radiologische Kontrolle postoperativ mit Former. – **Abb. 22:** Zustand der Weichgewebe bei der Abformung.

Konzepte zur Prävention und Therapie von Periimplantitis

Erkrankungen am Implantat erkennen und therapieren:

- ▶ Periimplantäre Gesundheit
- ▶ Periimplantäre Mukositis
- ▶ Periimplantitis
- ▶ Therapieoptionen



Periimplantäre Erkrankungen und deren Therapie

Geistlich Biomaterials Vertriebsgesellschaft mbH
Schneidweg 5 | 76534 Baden-Baden
Tel. +49 7223 9624-0 | Fax +49 7223 9624-10
info@geistlich.de | www.geistlich.de

Impl. Journal 09-2021

Bitte senden Sie mir die Broschüre mit weiteren Details:

- Konzepte zur Prävention und Therapie von Periimplantitis | Teil 1
- Konzepte zur Prävention und Therapie von Periimplantitis | Teil 2
- Produktkatalog

Praxisstempel

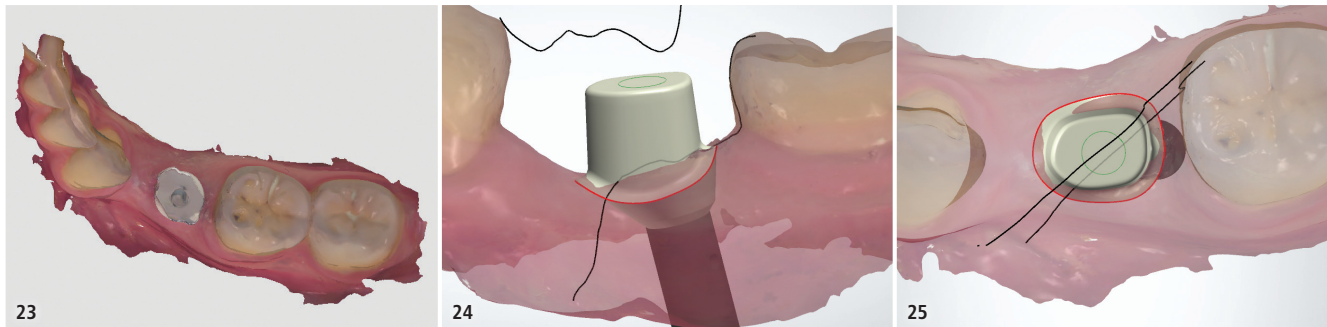


Abb. 23: Digitaler Scan. – **Abb. 24:** CAD-Planung des Abutments und des Emergenzprofils. – **Abb. 25:** CAD-Planung des Abutments koronal.

Da der Knochen weich war, wurde ein Implantat mit dichtem Gewinde für hohe Primärstabilität verwendet (Länge 7,5 mm und Durchmesser 4,6 mm). Nach dreimonatiger Einheilung wurde es freigelegt, digital abgeformt, und die Patientin bekam eine verschraubbare Krone. Die radiologische Kontrolle ein Jahr nach Versorgung zeigt stabiles periimplantäres Gewebe (Abb. 1–5).

Behandlungsfall 2

Spätimplantation nach Exzision ohne Platform Switching nach „One Abutment at one time“-Konzept

Der Zahn 37 war parodontal geschädigt und wies einen Lockerungsgrad II auf. Er war nicht mehr erhaltungswürdig. Nach Exzision wurde die Alveole

nicht augmentiert. Dadurch sollten mehr keratinisierte Gingiva krestal entstehen und Weichgewebsplastiken vermieden werden. Gleichzeitig sind Alveolen mit aktiver Parodontitis nicht für eine Socket Preservation geeignet. Nach vier Monaten war die Alveole ausgeheilt und wies keine vertikalen Defekte, nur geringe laterale Defekte auf. Das kurze Implantat (Länge 7,5 mm und Durchmesser 4,6 mm) wurde auf Knocheniveau gesetzt, während kleine Anteile supra-krestal waren. Diese wurden nicht augmentiert. Bei der Implantation wurde ein konfektioniertes Abutment mit breitem Emergenzprofil gesetzt, um sofort mit der Konditionierung des Weichgewebes zu beginnen. Nach drei Monaten wurde das Abutment mit präfabrizierter Kappe geschlossen abgeformt.

Dieser Patient bekam eine zementierte Krone. Die radiologische Kontrolle zwei und vier Jahre nach Versorgung zeigt krestal stabile Knochenverhältnisse (Abb. 6–16).

Behandlungsfall 3

Sofortimplantation bei persistierendem Milchzahn mit Platform Switching und sofortigem Einsetzen eines Gingivaformers

Der Patient erschien in der Praxis mit Lockerung und despersistierendem Zahn 74. Der Zahn wurde entfernt und ein Implantat (Länge 6 mm und Durchmesser 4,6 mm) gesetzt. Das Implantat wurde mit einem Gingivaformer versehen. Nach drei Monaten wurde ein Intraoralscan angefertigt und ein indivi-

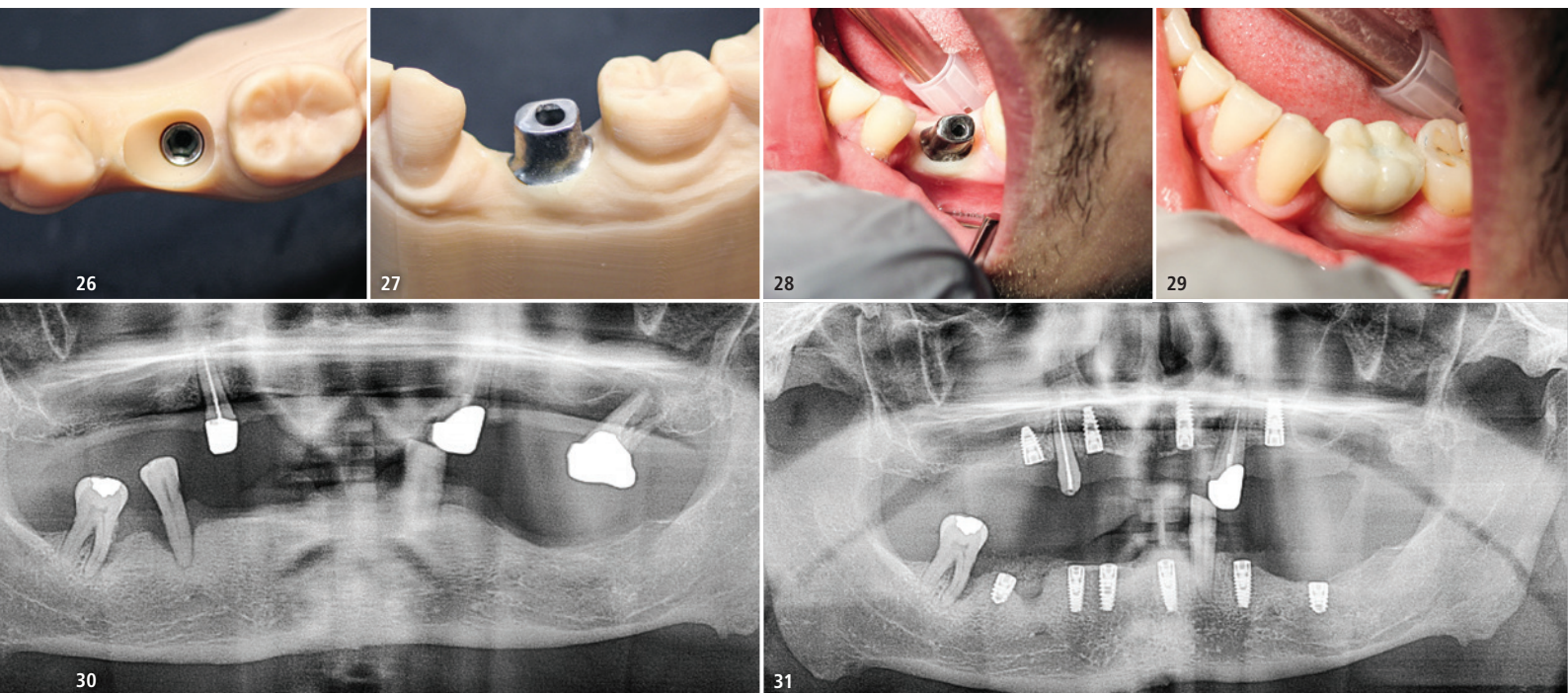


Abb. 26: Emergenzprofil auf dem 3D-Modell. – **Abb. 27:** Abutmenteinprobe auf dem 3D-Modell. – **Abb. 28:** Klinische Abutmenteinprobe. – **Abb. 29:** Kroneneinprobe und Einsetzen. – **Abb. 30:** Diagnostische PSA. – **Abb. 31:** Postoperative radiologische Kontrolle.

#whdentalwerk



video.wh.com

W&H Deutschland GmbH

t 08682 8967-0

office.de@wh.com, wh.com



ISQ als Orientierungshilfe bei der Implantation



Jetzt zum
Aktionspreis
sichern!
Mehr Infos unter
wh.com

Besser ist das neue gut

Die Osstell Technologie hilft Ihnen dabei, die Primärstabilität des Implantats zu bewerten und den Grad der Osseointegration zu messen – ohne den Heilungsprozess zu gefährden.



Patienten mit Risikofaktoren
erfolgreich behandeln



Unnötig lange Behandlungsdauer
vermeiden



Besser vorhersehbare
Ergebnisse erzielen

 **OSSTELL**
A  COMPANY

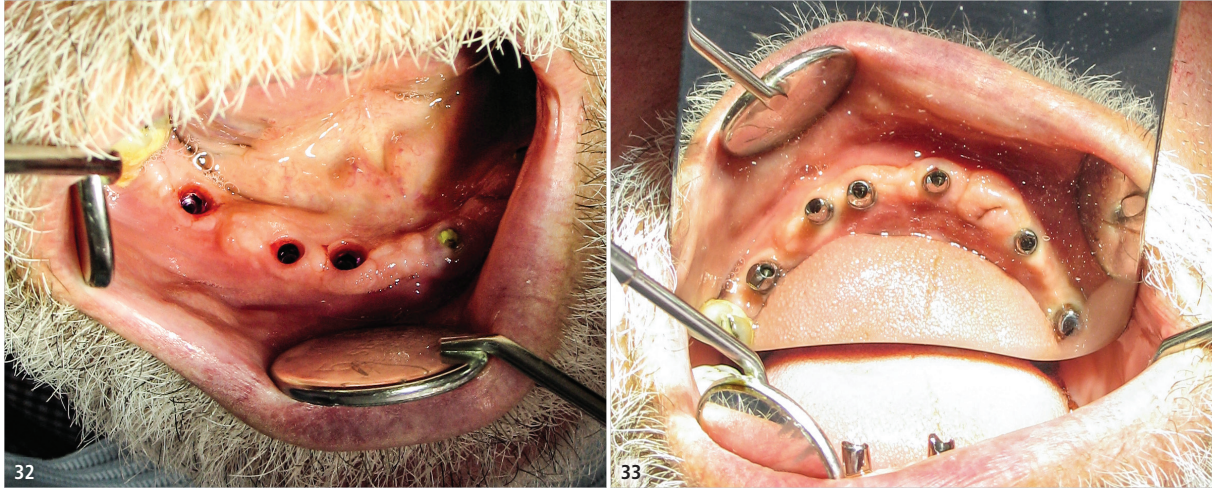


Abb. 32: Weichgewebe beim Einsetzen. – **Abb. 33:** Abutmenteinprobe beim Einsetzen.

duelles Abutment gefräst. Dabei wurde das Emergenzprofil zuerst CAD-designet und auf dem 3D-Modell gedruckt. Das Weichgewebe wurde klinisch mit dem Abutment geformt.

Das Implantat ermöglichte Platform Switching mit einem breiten Emergenzprofil, um das Weichgewebe optimal zu formen und die Reinigung zu erleichtern (Abb. 17–29).

Behandlungsfall 4

Spätimplantation bei einer Gesamtkieferrekonstruktion

In diesem Fall war die Versorgung beider Kiefer geplant. Im Unterkiefer wurde eine implantatgetragene Teleskopprothese realisiert. Dadurch ist der Patient in der Lage, die Hygiene leicht und optimal zu betreiben. Distal wurden kurze Implantate (Länge 6 mm und Durchmesser 4,2 mm) inseriert, um die anatomischen Limitationen zu überwinden. Aufwendige Augmentationen waren durch das Alter des Patienten und die Allgemeinerkrankungen sehr risikoreich. Die verwendeten Multi-Unit-Abutments haben ein konkaves Profil und begünstigen die Stabilität des periimplantären Gewebes (Abb. 30–33).

Diskussionspunkte und Fazit

1. Apikal und koronal: Diese Positionierung ist wichtig, wenn eine vertikale Augmentation nicht möglich ist, die interproximale Knochenhöhe Grad 3 oder schlechter ist oder es sich um
2. Vertikale Dimension: Der Abstand zu der Kieferhöhle, zum Nervus alveolaris inferior und zu den Wurzeln der Nachbarzähne sowie die Form des Unterkiefers definieren die zulässige Implantatlänge.
3. Orovestibulär: Laterale Knochendefizite und die Notwendigkeit einer lateralen Augmentation müssen sorgfältig überprüft werden. Kleine Durchmesser sind kontraindiziert im Molarenbereich. Große laterale Defekte beeinträchtigen die Primärstabilität und machen oft ein zweizeitiges Vorgehen notwendig. Die Insertion eines kurzen Implantats mit gleichzeitiger lateraler Augmentation und Sinuslift ist sehr risikoreich.
4. Quantität und Qualität des Zahnfleisches: Eine sehr dünne Gingiva ohne ausreichende Keratinisierung zwingt uns oft zu Plastiken zur Optimierung des Weichgewebes. Konkave Abutments bei dünner Gingiva sind nicht vorteilhaft.
5. Sofortimplantation: Bei diesen Implantationen ist oft zu empfehlen, das periimplantäre Gewebe von Anfang an zu stützen. Dies kann mit Gingivaformern, individuellen Formern oder Provisorien erfolgen.
6. Relation Implantatlänge und Kronenlänge: Neuere Studien haben gezeigt, dass diese Relation keine Auswirkungen auf die Langlebigkeit solcher Versorgungen hat, wenn die Ratio unter 1 sinkt.
7. Platform Switching: Diese Systeme helfen, krestal und perikrestal mehr Knochen und Weichgewebe zu generieren. Zeitgleich schützen sie den krestalen Bereich durch eine Zahnfleischmanschette um das Abutment.
8. Implantatdesign und Windungen: Das Implantat muss von Anfang an primärstabil sein. Bei hartem Knochen sollte das Implantat weniger konisch sein und darf ein weniger dichtes Gewinde aufweisen. Bei weichem Knochen benötigen wir aggressive Gewinde, mehrfache Führungen und konisches Design.
9. Anterior und posterior: Je schwieriger der Zugang bei der Insertion ist, desto größere Durchmesser sollten bevorzugt werden (Tissue Level).

Kontakt

Nikolaos Papagiannoulis
Dental Esthetics
Hans-Böckler-Straße 2a
69120 Heidelberg
info@dentalesthetics.de



Live Interactive Training



Dr. Gerd Körner



PD Dr. Amelie
Bäumer-König, M.Sc.



Bernita Bush
Gissler, RDH, BS



Dr. Kai Fischer

ePractice32 steht für Live Dental Hands-On-Training:

- ✓ Qualitativ hochwertig
- ✓ Schnell und leicht umsetzbar
- ✓ Kostengünstig

Ihre Vorteile: Topreferenten, Hands-On mit der Dentory Box, Präsentation von Behandlungsvideos und klinischen Fällen, Live-Diskussionsrunden, Teilnahme als Participant oder Observer, Punktesammeln nach BLZK.

Jetzt anmelden unter
www.ePractice32.de

 **AMERICAN**
Dental Systems

INNOVATIVE DENTALPRODUKTE

#AmericanDentalSystems



 **QUINTESSENCE PUBLISHING**