

Der wissenschaftliche Beirat des Implantologie Journals hat sich bewusst dafür entschieden, auch kontroverse Themen über das Jahr hin zu veröffentlichen – so auch bei folgendem Beitrag. Dies geschieht nicht, weil wir die hier geäußerten Auffassungen und das darin gezeigte Vorgehen billigen, sondern weil eine Diskussion über solche Themen der Aufklärung dient. Wir hoffen auf eine rege Diskussionsteilnahme.



Biologische Zahnmedizin und Keramikimplantate

Full Mouth Rehabilitation

Dr. Dominik Nischwitz

Eine 32-jährige Patientin informierte sich in sozialen Medien über die Biologische Zahnmedizin und Keramikimplantate. Da sie schon lange unter chronischen Beschwerden litt, war sie auf der Suche nach einer neuen Behandlungsmöglichkeit. In der Anamnese zeigten sich folgende Probleme: chronische Borreliose, HPU (Hämopyrrolaktamurie), eine vergrößerte Leber und Milz, zahlreiche geschwollene Lymphknoten am Hals, Harndrang und massive Verdauungsprobleme sowie Nahrungsmittelintoleranzen. Ihre Heilpraktikerin stellte mittels kinesiologischem Muskeltest (ART n. Dr. Dietrich Klinghardt) einen

Zusammenhang zur Mundhöhle her. Folgendes Fallbeispiel rückt die Biologische Zahnmedizin als alternative und Erfolg versprechende Therapiemöglichkeit in den Fokus.

Anamnese und Befund

Bereits bei der zahnmedizinischen Erstuntersuchung zeigte sich ein sowohl konservierend als auch prothetisch insuffizient versorgtes Erwachsenengebiss. In der Funktionsanalyse war der Biss stark abgesunken, was sich in einem muskulär verspannten und knackenden Kiefergelenk widerspiegelte. Alle Weisheitszähne sowie die Zähne

17 und 26 waren bereits entfernt worden. Die Brückenversorgung 25–27 war erneuerungsbedürftig und alle Seitenzähne nur mit ausgewaschenen und abradierten Kompositfüllungen versorgt. Die Zähne 14, 12, 11, 22, 35–36 und 46 wurden infolge einer unprofessionellen Amalgamentfernung nach und nach, aufgrund von wiederkehrenden Schmerzen und Überempfindlichkeit, wurzelbehandelt – ohne Erfolg. Die Patientin klagte im Bereich der Zähne 12, 11, 22 über apikale Druckschmerzen. Die Zähne 35–36 und 46 waren aufbissempfindlich und die Gingiva geschwollen, schmerzhaft und blutete leicht auf Sondierung. Auf der weiterführenden DVT-Bildgebung zeigten sich insuffiziente Wurzelfüllungen mit apikaler Ostitis in Regio 14, 22, 36 und 46. Weiterhin waren Osteolysen im Bereich der ehemaligen Weisheitszähne, die ohne systemische Vorbereitung entfernt wurden, zu sehen (Abb. 1–9). Da sie sich bereits im Vorfeld mit dem Thema „Neuromodulative Trigger“ und der damit verbundenen disruptiven autonomen Regulation und Stresssymptomatik beschäftigt hatte, kam für sie nur eine maximal biologische Sanierung der Mundhöhle infrage.

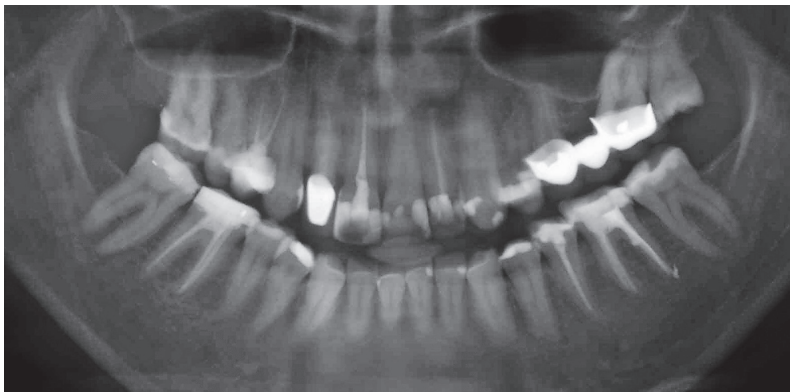


Abb. 1: OPG präoperativ.



Abb. 2: Ausgangssituation OK-Front. – **Abb. 3:** Okklusale Ansicht OK-Front. – **Abb. 4:** Ausgangssituation 16–14. – **Abb. 5 und 6:** Ausgangssituation 35–36. – **Abb. 7 und 8:** Ausgangssituation 46. – **Abb. 9a und b:** Ausgangssituation lateral.

Biologische Zahnmedizin – Was ist das?

Zu diesen Themen ist es notwendig, ein wenig über den Tellerrand der konventionellen schulzahnmedizinischen Lehrmeinung zu schauen. Diese basiert hauptsächlich auf dem zahnmedizinischen Handwerk und berücksichtigt noch zu selten medizinische Grundlagen aus dem Bereich der Immunologie, Toxikologie und dem autonomen Nervensystem. So ist z. B. die Wurzelbehandlung zunächst eine reine Schmerzbehandlung. Der Zahn wird lediglich als Kauorgan mit der Funktion des Kauens betrachtet. Die Verbindung zum gesamten Körper steht hier nicht im Vordergrund. Dabei können chronische Entzündungen im gesamten Körper über die chronische Aktivierung der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse, der sogenannten Stressachse, zu einer Reihe von Problemen führen. Die Aktivierung der Stressachse, auch bekannt als Fight-and-Flight-Syndrom ist grundsätzlich dafür da, kurzfristig Energie bereitzustellen, z. B. um vor dem Säbelzahn-

tiger davonzurennen. Jeder kennt das Gefühl vor einer Prüfungssituation: Der Mund wird trocken, die Pupillen werden weit gestellt, die Verdauungsorgane werden herunterreguliert, die Gefäße eng gestellt, das Herz schlägt schneller, das Blut wird aus den Organen in die Muskulatur bewegt und die Konzentrationsfähigkeit sinkt. Adrenalin wird durch die Venen gepumpt. An sich würde man lieber wegrennen, als die Prüfung zu machen. Im akuten Fall ist das kein Problem – ist die Gefahr gebannt, regulieren sich alle Vorgänge wieder relativ schnell. In der Tierwelt kann man das noch sehr gut beobachten: Der Löwe greift die Zebraherde an, und sobald ein Tier zerfleischt wird, ist die Herde wieder entspannt.

Was aber, wenn die Stressachse chronisch aktiviert wird? Jeder Stressor, ob nun ausgelöst durch chronische Entzündungen im Körper, Nahrungsmittelintoleranzen, Mikroorganismen oder Stress in der Arbeit oder Beziehung, führt zur Aktivierung der Nebenniere. Diese kleinen Drüsen oberhalb unserer Nieren reagieren nun mit einer verstärkten Bildung von Cortisol, Adrenalin und

Noradrenalin. Cortisol, das Stresshormon, ist ein kataboles Hormon, das immunsupprimierend wirkt. Der Rohstoff ist das Cholesterin, aus dem alle Sexualhormone aufgebaut sind. Wird nun auf Dauer zu viel Cortisol produziert, spricht man in der funktionellen Medizin vom „Pregnenolon Steal“, da der Rohstoff statt für die Sexualhormone nun für die Produktion von Cortisol verbraucht wird. In der Folge kommt es nach langfristiger Aktivierung der Stressachse in häufigen Fällen zum „Burn-out-Syndrom“ – die Nebennieren sind ausgebrannt und können kein Cortisol, Adrenalin und Noradrenalin mehr bilden. Der Patient wird chronisch müde und die Libido sinkt. Weitere Symptome von Dauerstress bei Cortisolüberproduktion auf den gesamten Organismus sind: chronische Entzündung des Magen-Darm-Trakts mit Ulkusbildung und Leaky-Gut-Syndrom, allgemeine Erregbarkeit, Ängstlichkeit bis hin zur Depression, Schlafstörungen und neuromuskuläre Beschwerden, z. B. verstärktes Knirschen und Pressen, Konzentrationsschwierigkeiten, schlechtes Erinnerungsvermögen, Mü-

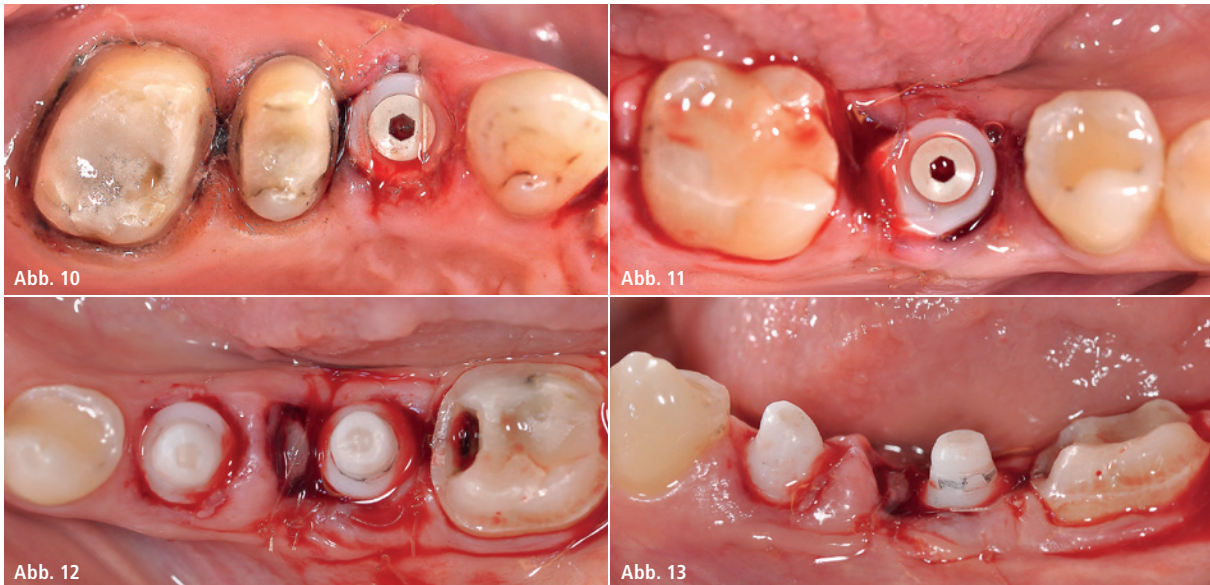


Abb. 10: Im Bereich 14 musste aufgrund der ausgedehnten apikalen Osteolyse ein zweiteiliges Implantat zum Einsatz kommen. – **Abb. 11:** In Regio 46 fiel die Wahl auf ein asymmetrisches Balkonimplantat. – **Abb. 12 und 13:** In Regio 35–37 konnten einteilige Implantate gewählt werden für die anschließende Bisshebung und das Provisorium.

digkeit unklarer Ursache, übertriebenes Schwitzen, eine generelle Immunschwäche mit häufigen bakteriellen und viralen Infekten bis hin zur chronischen Erschöpfung der Nebennieren (Burn-out), Autoimmun- und Schilddrüsenerkrankungen. Man spricht auch vom Sympathikotonus – chronischer Stress ist das Hauptproblem der heutigen Epidemie der chronischen Erkrankungen. Das sympathische Nervensystem wird überlastet, der parasympathische Anteil wird blockiert. Unsere Regeneration ist jedoch maßgeblich von der Aktivierung des parasympathischen Nervensystems abhängig. Dieses versorgt alle Bauchorgane und ist für die Ausscheidungs-, Entspannungs- und Entgiftungsfunktion zuständig. Auch der Trigemini führt parasympathische Fasern mit sich. Durch chronisch entzündliche Prozesse im Kieferknochen wird dieser überreizt. Jeder Nerv ist in der Lage, jegliche Toxine, Mikroorganismen oder Immunzytokine über den sogenannten retrograd-axonalen Transport in den Hirnstamm oder die Hirnganglien zu transportieren. Dieser Mechanismus wurde bereits von Speranski in den 30er-Jahren des letzten Jahrhunderts sowie von Stoertebecker in den 70er-Jahren erkannt und beschrieben. Letzterer experimentierte als Neurologe am Karolinska Institut in Schweden mit Quecksilber in der Mundhöhle

und konnte den axonalen Transport zum Trigeminalganglion und anderen Kopfganglien zeigen. Die Verbindung zum restlichen Körper sollte somit klar sein. Ziel ist es also, wie auch im vorliegenden Fall, die Ursache für den chronischen Stress zu finden und zu eliminieren. In der Biologischen Zahnmedizin wird die konsequente Sanierung aller neuromodulativen Trigger als „ALL IN ONE CONCEPT“ bezeichnet.

Planung und Therapie

Geplant wurde die Entfernung der Verblend-Metall-Keramik-Brücke 25–27 unter Schutzmaßnahmen, die operative Entfernung der osteonekrotischen Kieferareale im ehemaligen Weisheitszahnbereich 18, 28, 38, 48 und die Sofortimplantation mit Keramikimplantaten (SCC Short Cut Concept® n. Dr. Karl Ulrich Volz) im Bereich der wurzelbehandelten Zähne 14, 12–11, 22, 35–36, 46 sowie die intraoperative Abformung der Zähne und Implantate zur Herstellung von laborgefertigten Langzeitprovisorien mit integrierter Bisshebung.

Basierend auf dem aktuellen Vitamin D3- und LDL-Cholesterin-Wert sowie anderen Blutuntersuchungen bereitete sich die Patientin bereits vier Wochen vor der geplanten Behandlung mit einer Ernährungsumstellung (Ernährungsdesign

n. Dr. Dominik Nischwitz) und einem gezielten orthomolekularen Mikronährstoffprotokoll (vgl. Bone Healing Supreme Protokoll n. Dr. Dominik Nischwitz) vor, um ihren Körper optimal mit den richtigen Nährstoffen für Knochenregeneration und Wundheilung zu unterstützen. Die meisten Menschen ernähren sich nicht ideal. Eine falsche Ernährung mit viel Zucker, Weizen und Kuhmilchprodukten sowie auch Nahrungsentoleranzen und -toxine führen zur generellen Entzündungsneigung des Körpers sowie zu Vitamin- und Nährstoffmangel: Vitamin D3, Zink, Magnesium und Omega-3-Fettsäuren fehlen für den Aufbau und die Regeneration von Gewebe und Knochen. Der Körper ist durch diese Mangelsituation mit Heilungsvorgängen häufig überfordert – er befindet sich sozusagen im Winterschlaf. Er ist nicht in der Lage, neues Gewebe aufzubauen, da schlicht und einfach die Nährstoffe dafür fehlen. Als Faustregel gilt hier: Umso älter der Patient, umso größer die Defizite. In unserer Praxis hat sich die systemische Unterstützung der Patienten durch gezielte Ernährung und Ergänzung der richtigen Nährstoffe als wichtiger Baustein im Bereich der Chirurgie als Standard etabliert.

Die Patientin präsentierte sich mit einem präoperativen Vitamin D3-Wert von 90 ng/ml und einem LDL-Wert (Low-density Lipoprotein) unter 1,2 g/l



HI-TEC IMPLANTS

KOMPATIBEL ZU FÜHRENDEN IMPLANTATSYSTEMEN

Compatible with
exocad



Implantate der TRI/TRX
Familie: 42,-/59,-
Beispiel Einzelzahnversorgung:

Implantat mit	95,-
Deckschraube.....	15,-
Abheilpfosten	0,-
Abdruckpfosten =	14,-
Einbringpfosten	
Ti-Aufbau gerade	
bzw. CAD/CAM Klebebasis...43,-	
167,-*	

EURO



HIER GEHT FÜR SIE DIE SONNE AUF!

*ohne Mindestabnahme!



Das **HI-TEC Implantatsystem** bietet allen Behandlern die **wirklich** kostengünstige Alternative und Ergänzung zu bereits vorhandenen Systemen.

HI-TEC IMPLANTS · Vertrieb Deutschland · Michel Aulich · Veilchenweg 11/12 · 26160 Bad Zwischenahn
Tel. 04403-5356 · Fax 04403-93 93 929 · Mobil 01 71/6 0 80 999 · michel-aulich@t-online.de · www.hitec-implants.de

HI-TEC IMPLANTS

und hatte damit die idealen Voraussetzungen für diese aufwendige Vollsanierung.

Operativer Eingriff

Am Operationstag bekam die Patientin zur Infektionsprophylaxe ein intravenöses Antibiotikum (Sobelin® Solubile 600) im Sinne eines „Single Shots“, verabreicht. Außerdem wurden 8 mg Dexamethason (Dexa inject JENAPHARM®) und eine hochdosierte Vitamin- und Mineralstoffinfusion verabreicht. Parallel zur intravenösen Behandlung wurden der Patientin zwölf Ampullen Blut zur Herstellung von Choukroun A-PRF-Plasmamembranen abgenommen. Das hier gewählte vollkeramische Implantatsystem (SDS 1.1 und 2.0, Swiss Dental Solutions AG) aus Zirkonoxid (Y-TZP) mit besonders aggressivem Gewindedesign steht in den enossalen Durchmessern 3,8/4,6 und 5,4 mm sowie in unterschiedlichen Tulpendesigns zur Verfügung und wird in drei Implantatlängen (8, 11 und 14 mm) angeboten. Sowohl das einteilige als auch das zweiteilige Implantat ist mit einer ausgeprägten Tulpe von 3 mm Höhe versehen, um die optimale biologische Breite der Gingiva erhalten und stützen zu können. Der Schulterdurchmesser beträgt auf Weichgewebeniveau 5 mm (beim durchmesserreduzierten Implantat) und 6 mm bei dem 4,6-mm-Implantat. Zusätzlich stehen das Balkonimplantat mit einer asymmetrischen Tulpe sowie das ovale Implantat mit dementsprechend ovaler Tulpe zur Verfügung. Das zweiteilige Implantat ist also quasi ein reduziertes einteiliges Implantat, das nach erfolgter Einheilung lediglich oberhalb der Gingiva verlängert wird. Das eigentliche Implantat ist

komplett im Knochen und dadurch sogar in der durchmesserreduzierten Variante stabiler als vergleichbare Implantatsysteme aus Titan. Je nach Höhe und Beschaffenheit der Gingiva kann das Implantat auch ein wenig tiefer oder kürzer inseriert werden, falls mehr als 3 mm Gingiva vorhanden sein sollten. Diese Flexibilität erlaubt es dem Chirurgen, Implantatlängen von 7–15 mm mit einem System zu nutzen. Insbesondere kommt noch hinzu, dass die Tulpe beschleifbar ist, sodass der Behandler komplett nach anatomischen Gegebenheiten operieren kann. Vor allem im Bereich der Sofortimplantationen sind Achsneigungen nicht zu vermeiden, da das Implantat in die Mitte des Kieferkamms positioniert werden sollte und dieser in den meisten Fällen nicht mit der anatomischen Positionierung der Zähne korreliert. Es besteht also die Möglichkeit, schon während der chirurgischen Phase die Achsneigung durch Beschleifen zu korrigieren und damit bereits intraoperativ ein „individuelles Abutment“ herzustellen. Eine Achsabweichung von bis zu 20 Grad ist durch die ausgeprägte prothetische Plattform ohne Probleme zu bewerkstelligen. Die Sofortimplantation erfolgte unter Lokalanästhesie in die Alveolen der Zähne 12–11, 22, 35–36 mit einteiligen Implantaten. Lediglich in Regio 14 und 46 kamen zweiteilige Implantate zum Einsatz. Im Bereich 14 musste aufgrund der ausgedehnten apikalen Osteolyse ein zweiteiliges 5,4 x 14 mm-Implantat (Abb. 10) zum Einsatz kommen. Der Halt wurde durch die 6 mm breite Tulpe generiert und ließ keine Sofortbelastung zu.

In Regio 46 fiel die Wahl auf ein asymmetrisches Balkonimplantat. Dieses wurde in die mesiale Alveole primär-

stabil inseriert (Abb. 11). Die distale Alveole wurde mit einer A-PRF-Membran ausgekleidet, und über dem Implantat kam eine A-PRF-Plasmamembran im Sinne des Choukroun-„Ponchos“ zum Einsatz. Es wurde kein Provisorium erstellt, da das Implantat nur über die apikalen Gewindegänge primärstabil war und es daher zu riskant gewesen wäre, es direkt zu belasten.

Idealerweise konnten in Regio 35–36 einteilige Implantate (Abb. 12 und 13) gewählt werden für die anschließende Bisshebung und das Provisorium. In Regio 35 wurde ein 4,6 x 14 mm- und in die distale Wurzel der Regio 46 ein 5,4 x 14 mm-Implantat, jeweils mit einer Primärstabilität von 35 Ncm inseriert. Die Alveolen wurden im Sinne einer Socket Preservation mit einer A-PRF-Membran ausgekleidet. Um mehr attached Gingiva zu bilden, wurde in allen Implantatbereichen eine Membran unter die bukkale Schleimhaut unterlegt und der Lappen mit tiefen Matratzennähten, circa 5 mm unterhalb der Schnittkante, fixiert, um absolute Lagestabilität des Periosteums und Spannungsfreiheit des Lappens zu gewährleisten. Diese Technik ist entscheidend für die Durchblutung und damit den Erhalt und sogar Aufbau des Knochens.

Im Bereich 12–11 und 22 wurden ebenfalls einteilige vollkeramische Implantate der Länge 14 mm eingesetzt (Abb. 14–16). In Regio 11 wurde ein einteiliges 5,4 x 14 mm-Implantat primärstabil inseriert. Im Besonderen kamen in den 2er-Regionen ovale einteilige Implantate zum Einsatz, um dem ovalen Querschnitt der oberen seitlichen Inzisivi gerecht werden zu können und dennoch eine Primärstabilität von 35 Ncm erzielen zu können. Alle

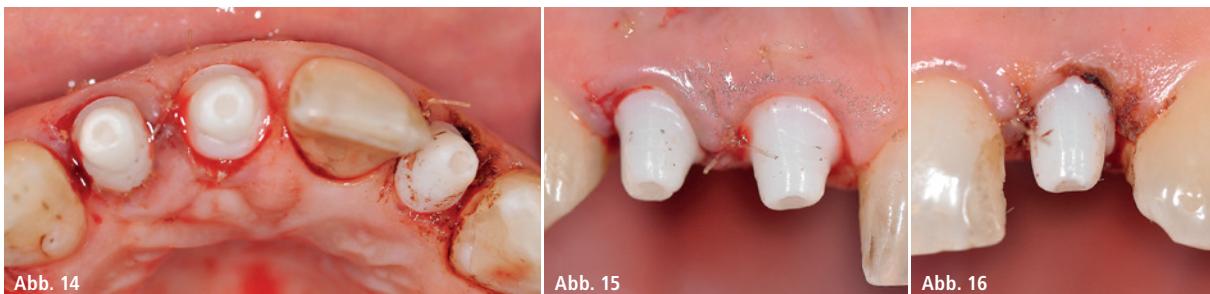
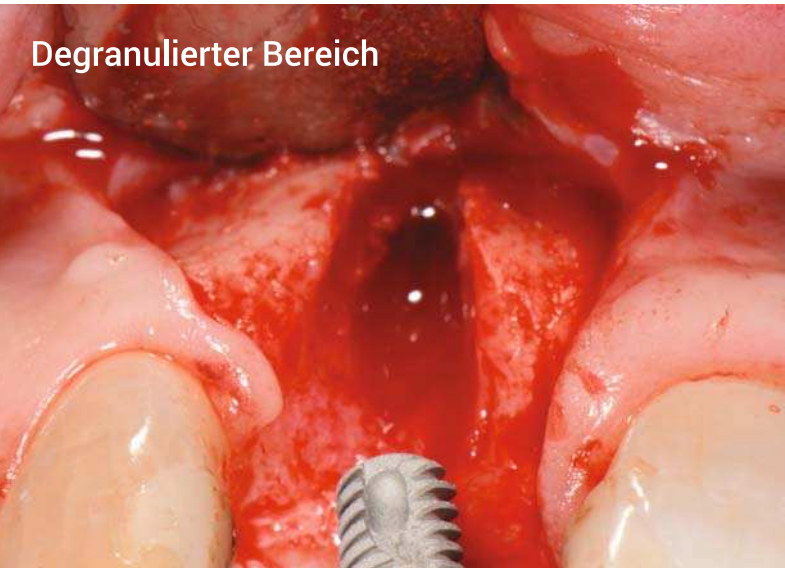
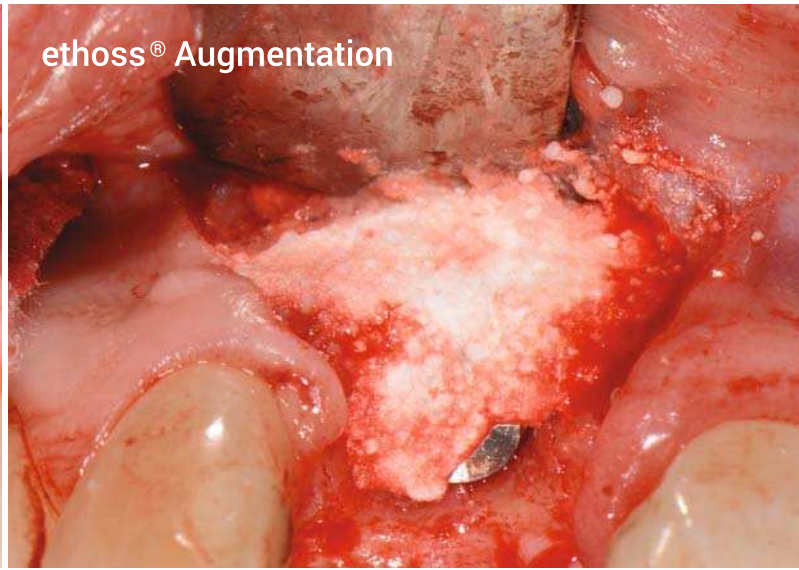


Abb. 14–16: Im Bereich 12–11 und 22 wurden ebenfalls einteilige vollkeramische Implantate der Länge 14 mm eingesetzt.

Degranulierter Bereich



ethoss® Augmentation



Neuer Knochen nach 12 Wochen



50% neuer Knochen nach 12 Wochen



„Ein Paradigmenwechsel in der Knochenregeneration“

Erhältlich bei:



Demedi Dent GmbH & Co. KG
Brambauer Str. 295
44536 Lünen

Tel: 0231-4278474
E-mail: info@demedi-dent.com
Web: www.demedi-dent.com



Abb. 17 und 18: Langzeitprovisorium 16–14. – **Abb. 19 und 20:** Langzeitprovisorium 34–37.

Implantate wurden mit circa 35 Ncm primär stabil eingesetzt.

Allein durch die Sofortimplantation wird bereits eine Aktivierung des Knochens erzielt. Da man üblicherweise über die Alveole hinaus bohrt, finden sich hier sehr häufig osteolytische Knochenareale, die bei der klassischen Zahnentfernung nicht mit behandelt werden. So auch im vorliegenden Patientenfall. Die perfekte Reinigung dieser chronisch-entzündlichen Bereiche ist aus medizinischer Sicht absolut entscheidend, einerseits für die Gesundheit des Patienten (denn darum sollte es in erster Linie gehen), andererseits

für die Osseointegration der Keramikimplantate. Nach mechanischer Reinigung der Alveolen erfolgt die Desinfektion mit Ozon und einer neuraltherapeutischen Lösung. Da Zirkonoxidimplantate nur in absolut gesundem Knochen einheilen, sollte auch auf osteolytische Seitenlakunen und generell gelbe Knochenareale geachtet werden (LDL – fettige Degeneration des Knochens ist ein Entzündungszeichen). Vergleiche hierzu auch Bränemark: „Yellow Bone – no implants“. Um einem Nichteinheilen entgegenzuwirken, ist dieses detektivische Verfahren äußerst wichtig.

Provisorium

Die Provisorien wurden im Anschluss an die OP im Labor aus Polymethylmethacrylat (PMMA) gefräßt (Labor Benjamin Votteler/Pfullingen). Die Bisshebung wurde asymmetrisch hergestellt und erfolgte über das Langzeitprovisorium 16–14 und 34–37 (Abb. 17–20).

Auf eine Sofortversorgung in Regio 46 und 14 wurde aus Sicherheitsgründen verzichtet. Die zweiteiligen Implantate wurden auf Zahnfleischniveau (Tissue Level) inseriert. Dieses Vorgehen stellt im nichtästhetischen, jedoch funktio-



Abb. 21: Langzeitprovisorium Oberkieferfront. – **Abb. 22a:** Aufbiss rechtslateral. – **Abb. 22b:** Aufbiss linkslateral. – **Abb. 23:** OPG postoperativ.



Abb. 24–27: Fünf Monate nach der Implantation wurden die Implantate freigelegt, die Zähne für den keramischen Zahnersatz nochmals im Feinschliff präpariert und abgeformt.

nell riskanteren Gebiet, die optimale Lösung dar.

Die Patientin wurde im Vorfeld darüber aufgeklärt, während der Einheilphase (drei Monate) nur weiche Kost zu sich zu nehmen. Die Provisorien wurden in Gruppenführung mit gleichmäßigen Okklusionskontakten eingeschliffen. Im Bereich der Implantate wurde sowohl die Okklusion als auch die Artikulation komplett freigeschliffen, um eine Überbelastung während der Einheilphase zu vermeiden (Abb. 21 und 22).

Prothetische Versorgung

Sechs Wochen nach der OP stellte sich die Patientin erneut zur Kontrolle vor. Alle Implantate zeigten einen positiven Klopfeschall, woraufhin die finale Prothetik zusammen mit dem Zahntechniker und der Patientin besprochen wurde. Da es sich um eine komplexe Gesamt-sanierung handelt, wurde folgender Plan festgelegt: Vollkeramikronen auf den Zähnen 16–15 und 37 und den Implantaten 14, 12–11, 22, 35–36 und 46. Benachbarte Implantate werden aus Stabilitätsgründen immer miteinander verblockt. Vollkeramikbrücke von 25 auf 27. Teilkronen und Veneers für die Bisshebung aus funktionellen und ästhetischen Gesichtspunkten auf den Zähnen 13, 21, 23, 24, 34, 44–45 und 47. In der Unterkieferfront können sowohl Veneers, falls die kleine Fehlstellung noch korrigiert werden sollte, als

auch Kompositdirektmodellationen zum Einsatz kommen. Ein postoperatives OPG wurde angefertigt (Abb. 23).

Fünf Monate nach der Implantation wurden die Implantate freigelegt, die Zähne für den keramischen Zahnersatz nochmals im Feinschliff präpariert und abgeformt. Die Einprobe des definitiven Zahnersatzes fand drei Wochen später zusammen mit dem Zahntechniker statt. Zwei Tage später wurden die definitiven Kronen eingesetzt. Die Teilkronen und Veneers in Regio 13, 21, 23–24, 34–33, 43–45 und 47 wurden adhäsiv mittels Säure-Ätz-Technik und Kunststoff (Scotchbond™ Universal Adhäsiv, 3M ESPE; Variolink® Esthetic neutral, Ivoclar Vivadent®) eingesetzt. Die übrigen vollkeramischen Kronen und Brücken in Regio 16–14, 12–11, 22, 25–27, 37–35 und 46 wurden konventionell mit dem Glasionomer-Befestigungszement (Ketac™ Cem, 3M ESPE) eingesetzt. Die Okklusion und Artikulation wurde in der Front-Eckzahn-Führung eingestellt und die Prothetik auf den Keramikimplantaten in minimaler Infraokklusion eingepasst, um die natürliche Beweglichkeit der Zähne auszugleichen und die Keramikimplantate schützen zu können. Alle intraoralen Fotos wurden direkt im Anschluss des Einsetztermins gemacht, weshalb auch die Gingiva noch teilweise etwas gereizt erscheint. Da die Patientin einen Anreiseweg von sieben Stunden hat, wurde sie nicht zum

üblichen Kontrolltermin 14 Tage nach Einsetzen einbestellt. Zur Kontrolle des Zahnersatzes und des Knochenverlaufs wurde ein Panoramaröntgenbild angefertigt (Abb. 24–32).

Gesamtgesundheitliche Verbesserungen

In dieser Fallpräsentation hat das Konzept der Biologischen Zahnmedizin Wirkung gezeigt. Die Patientin hat keine Schmerzen, Aufbissbeschwerden oder Überempfindlichkeiten mehr im Zahnbereich. Klinisch präsentiert sich eine völlig reizlose, blassrosa Gingiva – keine Blutung auf Sondierung. Die Patientin hat einen gesteigerten Appetit, keine Verdauungsbeschwerden mehr sowie keine subjektiven spürbaren Intoleranzen auf jegliche Nahrungsmittel und keinen Harndrang mehr. Die Halslymphknoten sind verkleinert bei verminderter Anzahl. Ihre Milz ist postoperativ nicht mehr vergrößert. Es zeigt sich zudem ein verändertes Nagelbild: von kurz und brüchig zu stabil – Zeichen einer verbesserten Nährstoffaufnahme.

Zusammenfassung

Anhand dieses Patientenfalls kann man sowohl die gesamtgesundheitliche Komponente der Biologischen Zahnmedizin sehen als auch das High-End-Handwerk. Die optimale Symbiose aus dem klassisch geprägten Hand-



Abb. 28: Finaler Zahnersatz im Oberkiefer. – **Abb. 29:** Finaler Zahnersatz im Unterkiefer. – **Abb. 30a:** Laterale Ansicht rechtslateral. – **Abb. 30b:** Laterale Ansicht linkslateral. – **Abb. 31:** Ober- und Unterkiefer direkt nach dem Einsetzen – die Gingiva zeigt sich teilweise noch etwas gereizt. – **Abb. 32:** OPG nach Einsetzen des definitiven Zahnersatzes.

werksalltag und dem unabdingbaren ärztlichen Tun.

Operativ gesehen ist der optimale Zeitpunkt zur Implantation die Zahnextraktion. Das Implantat fungiert sozusagen als optimale Socket Preservation, Knochen- und Weichgewebe werden gestützt. Im vorliegenden Fall konnte die Patientin sogar direkt fest-sitzend versorgt werden. Im Gegensatz zur konventionellen Vorgehensweise mit Zahnextraktion, Interimsprothese und langer Wartezeit sind bei der Sofortimplantation der Zeit- und Kostenaufwand für den Patienten deutlich reduziert, ganz zu schweigen von den verminderten Schmerzen. Mit ein- und zweiteiligen Vollkeramikimplantaten ist es nun auch möglich, riskantere Sofortimplantationen im Seitenzahngebiet durchzuführen, ohne dass aufwendige und unangenehme Schutzmaßnahmen

benötigt werden. Natürlich ist das OP-Protokoll entscheidend. Ein besonders großes Augenmerk liegt bei Zirkonoxidimplantaten auf der absolut gründlichen Säuberung und Desinfektion des OP-Gebietes, da diese nur in völlig gesundem Knochen einheilen. Dieses Protokoll umfasst eine gezielte Ernährungsumstellung, die orthomolekulare Unterstützung mit Nährstoffen vorab, die lokale Desinfektion mit Ozon und Neuraltherapie sowie die immunologische Unterstützung mittels hochdosierten, intravenösen Vitaminen und Mineralien. Auf ein orales Antibiotikum kann damit in den meisten Fällen vollständig verzichtet werden. Bei größeren Gesamtanierungen, wie im vorliegenden Patientenfall, ist eine präoperative, antibiotische Single-Shot-Gabe ideal, da das Antibiotikum auf diese Weise nicht über den sensiblen Darm wirkt.

Hinweis des Herausgebers

Wesentliche im Text ausgeführte Passagen spiegeln nicht die Auffassung des wissenschaftlichen Beirats des Implantologie Journals wider. Die generelle Diskrepanz zwischen den Methoden und Erkenntnissen der Schul(zahn)medizin und eines vermeintlich ganzheitlichen Ansatzes kommt hier zum Tragen und unterläuft derzeit noch die Argumentationsmuster beider Seiten.

Kontakt

Dr. Dominik Nischwitz

DNA Health&Aesthetics –
Zentrum für Biologische
Zahnmedizin
Heerweg 26, 72070 Tübingen
info@dnaesthetics.de
www.dnaesthetics.de

Dentegris

Präzisions Implantate made in Germany



**Bovines Knochenaufbaumaterial,
Kollagenmembranen, Kollagenvlies,
Alveolarkegel, Weichgewebmatrix**

**Tausendfach bewährtes
Implantatsystem**

**JETZT NEU!
Ø 3.8 / 4.1**

Soft-Bone-Implantat -
der Spezialist im schwierigen Knochen

SL-Tapered-Implantat -
der Spezialist für den Sinus-Lift

SLS-Straight-Implantat -
der klassische Allrounder



CompactBone B.

Natürliches, bovines
Knochenersatzmaterial



CompactBone S.*

Biphasisches, synthetisches
Knochenersatzmaterial



BoneProtect® Membrane

Native Pericardium Kollagenmembran



BoneProtect® Guide

Natürlich quervernetzte Kollagenmembran



BoneProtect® Fleece

Natürliches Kollagenvlies



BoneProtect® Cone

Alveolarkegel aus natürlichem Kollagen



MucoMatrixX®

Soft Tissue Graft



Dentegris
DENTAL IMPLANT SYSTEM