

ISSN: 1869-6317

Magazin für die
implantologische Praxis
12. Jahrgang 2021

Heft 6 | November 2021
14 € • www.pipverlag.de

6
2021

pip
Praktische Implantologie
und Implantatprothetik

kurz & schmerzlos:
Faktoren der
Implantatstabilität

Vier-Quadranten-
Rehabilitation

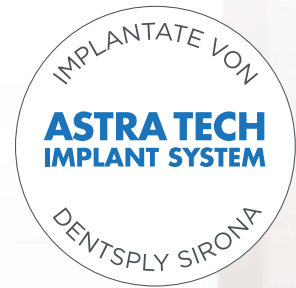
DIGIT-Technik

Esthetic Days



Astra Tech Implant System®

Mehr als 1.000 Publikationen



Seit seiner Einführung vor über 30 Jahren zählt das Astra Tech Implant System mit über 1.000 wissenschaftlichen Publikationen in peer-reviewten Fachzeitschriften zu den weltweit am besten dokumentierten Implantatsystemen.

Die kontinuierliche klinische Dokumentation zeigt, dass das Astra Tech Implant System chirurgische und prothetische Flexibilität bietet, die marginale Knochenstabilität erhält und sowohl kurz- als auch langfristig für ein verlässliches und vorhersagbares Ergebnis mit natürlicher Ästhetik sorgt.

dentsplysirona.com/ati-ev-wissenschaft



Liebe Leserin,
lieber Leser,



Anfang September verkündete eine auf Social Media spezialisierte Agentur, dass Kanzler-Kandidatin Annalena Baerbock ‚mit Abstand am Erfolgreichsten‘ die Sozialen Medien für sich einzusetzen und mit weitestem Vorsprung die meisten Insta-Follower, Facebook-Likes, Twitter-Kommentare und Shares auf ihren Kanälen zu vereinen wisse. Der Haken an der Sache war, dass sie zu diesem Zeitpunkt im Rennen um die Kanzlerschaft weit abgeschlagen hinter ihren Konkurrenten lag – den Ausgang kennen wir.

Ich fragte mich damals, was in diesem Zusammenhang dann der Ausdruck ‚am Erfolgreichsten‘ zu bedeuten hatte? In allen anderen Medien gilt eigentlich nicht die mediale Präsenz an sich als Erfolgskriterium, sondern der dadurch erzielte und messbare angestrebte Effekt.

Auch Zahnärztinnen und Zahnärzte werden oft von ‚New Media‘ vor sich hergetrieben und fragen sich, wieviel Behandlungszeit am Tag sie mit der Pflege ihrer SM-Accounts verbringen sollten und ob, wenn sie endlich auf Instagram angekommen sind, ihre potenziellen Patienten nicht schon wieder zu TikTok oder dem nächsten hippen Kanal weitergezogen sind.

Kein Social-Media-Bashing: Die Kanäle werden uns bleiben und sind, wohldosierte eingesetzt, ein guter Bestandteil der Patientenkommunikation und Pflege des Praxis- und Behandler-Images. Über Erfolg oder Misserfolg einer Zahnarztpraxis entscheiden sie aber nicht.

Viel Erfolg mit Ihrer neuen **pip!**

Herzlichst
Ihre

Marianne Steinbeck

Wir freuen uns auf Sie auf www.frag-pip.de!
Profitieren Sie als Teil der **pip**-Community vom Expertenpool für all Ihre Fragen.

MECTRON UND BIEN-AIR KOMMEN ZUSAMMEN...
UND SIE VOLL AUF IHRE KOSTEN:



PAKET
PIEZOSURGERY® *white*
+ NEW CHIROPRO*^{*}

INKL. LED-HANDSTÜCKSYSTEM,
WINKELSTÜCK, OSTEOTOMIE-KIT
& CART

PAKET
PIEZOSURGERY® *touch*
+ NEW CHIROPRO PLUS*^{*}

INKL. LED-HANDSTÜCKSYSTEM,
WINKELSTÜCK, OSTEOTOMIE-KIT
& CART



ab
6.990€



*Kits auch mit iChiropro erhältlich.





03 so viel vorweg

05 pip auf einen blick

08 pip fallstudie

A. Baruffaldi: Prothetische Implantatversorgung mittels DIGIT-Technik

14 pip fallstudie

S. Egger, M. Greven: Vier-Quadranten-Rehabilitation nach parodontal-funktioneller und kariöser Schädigung

22 kurz & schmerzlos

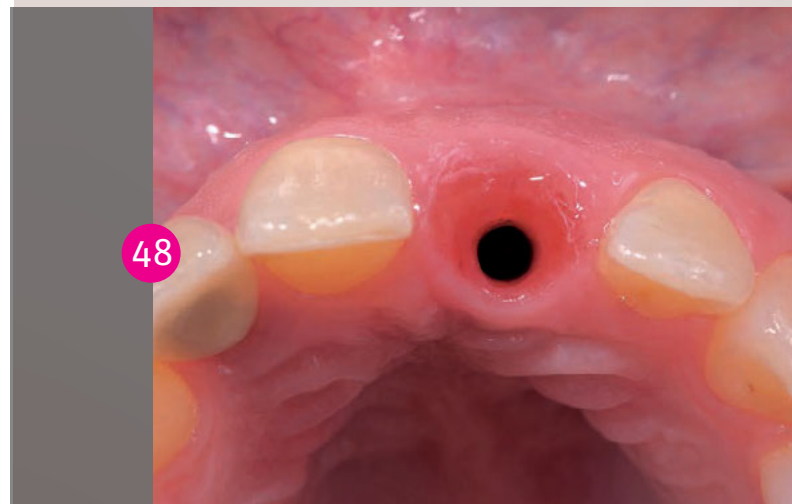
Faktoren der Implantatstabilität

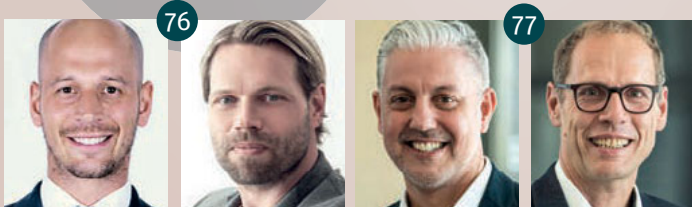
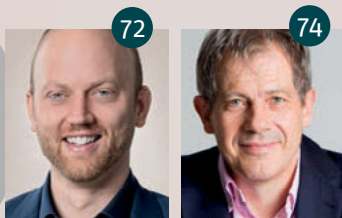
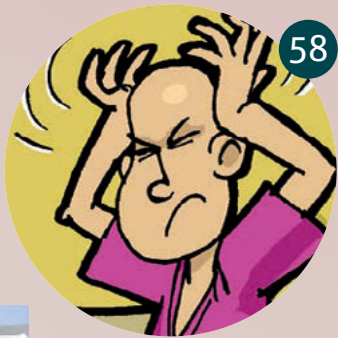
48 pip fotostory

P. Randelzhofer: Periimplantäre Weichgewebsaugmentation mal ganz anders

56 pip hat recht

T. Ratajczak:
Jameda hat gewonnen





INTERVIEW



58 pip comic

Neulich in der Praxis Drs. Gestern und Heute

pip vor ort

60 - Respekt vor der Biologie!

62 - Megatrends und Esthetic Days

pip fragt

64 - R. Beniashvili: Erfolgreiche Weichgewebe-rekonstruktion

66 - S. Voss: Dental Ratio wird Meisinger Implants

68 - M. Arjomand: Dem Patienten alle Vorteile bieten!

70 - P. Müller: Wiederauferstehung einer beliebten Marke

72 - S. Lieb: 101 % Service bei Nobel Biocare

74 - A. Dunsche: Mehr und besser ausbilden!

76 - R. Sperber, S. Würzinger: Operieren lernt man mit den Händen!

77 - M. Stammen, M. Lugert: Ein umfangreiches bioregeneratives Portfolio

pip produktreport

78 - Die Rundum-Sorglos-Garantie von Bego

80 - Rotierende Chirurgie und Piezochirurgie auf einen Griff!

81 - Dürr Dental – ein Feuerwerk von Innovationen

pip experten

82 - Editorial Advisory Board

pip impressum

82 - Wir stehen hinter **pip**



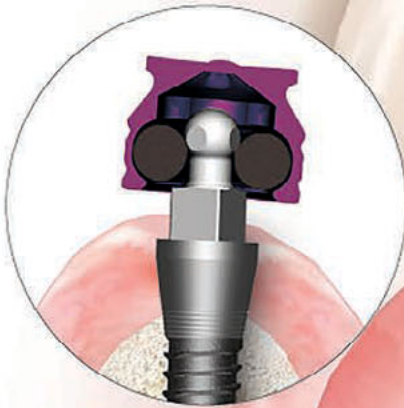
MDI®

www.original-mdi.de

by condent

PFINGST – SYMPOSIUM 2022
Hamburg, 03.06.22 und 04.06.22

**Jetzt
anmelden!
13 Punkte**



Patientenorientiert

Schneller Behandlungserfolg auch bei schwierigen Knochenverhältnissen.

Minimalinvasiv

Für multimorbide Patienten geeignet.
Implantate ab Ø 1,8 mm.

Klinisch bewährt

Hohe Überlebensrate durch zahlreiche klinische Studien belegt.

Kostengünstig

Festsitzender Zahnersatz zu einem erschwinglichen Preis.
Implantate bereits ab 73€.

WENN MINI - DANN **MDI®**!

MINIMALINVASIV – MAXIMAL EFFEKTIV

Wir bieten Ihnen bundesweit Termine für Weiterbildungen und Live-Op's an! Fragen Sie nach dem Termin in Ihrer Region!

condent GmbH
Owiefenfeldstraße 6
30559 Hannover

Kontakt Deutschland:
Hotline 0800 / 100 3 70 70
Fax 0800 / 100 3 70 71

Kontakt Österreich:
Hotline 0800 / 555 699
Fax 0800 / 40 00 74

Kontakt Schweiz:
Hotline 0800 / 88 44 77
Fax 0800 / 88 55 11



Prothetische Implantatversorgung mittels DIGIT-Technik

Ein konometrisches Konzept

Prof. Dr. Alfonso Baruffaldi



- 1999-2007 Vertragsprofessor Abteilung MKG-Chirurgie, Universität Parma
- 2000-2010 Vertragsprofessor für das Fach „Rekonstruktion von Hart- und Weichgewebe in der Oralchirurgie“, Zahnmed. Studiengang, Dozent für Implantologie, Universität Parma
- 2002-2019 Dozent im Masterkurs Implantologie, Universität Parma
- Seit 2008 Dozent im Masterkurs Implantologie, Universität Pavia
- Seit 2010 Dozent für das Fach Implantatprothetik Level II, Universität Pisa
- 2012 Dozent für Chirurgie Level II, Universität Federico II, Neapel
- 2013 Dozent für Chirurgie Level II, Universität SUN, Neapel
- 2013-2016 Tutor für Chirurgie und Implantatprothetik, staatl. Universität Mailand
- Schwerpunkte Orale Chirurgie und Digitale Prothetik

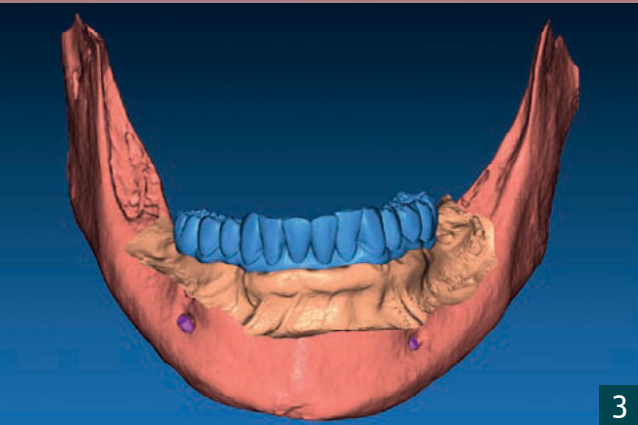
■ info@studiobaruffaldi.it
■ www.studiobaruffaldi.it



1



2



3



4

In der Zahnarztpraxis stehen verschiedene Technologien und Techniken zur Verfügung, die Arbeitsabläufe vorhersehbar und strukturiert gestalten lassen. In der Implantologie können wir uns auf die geführte Chirurgie verlassen, die mittels CAD/CAM-Software das Implantat- und Prothetikdesign unterstützt. Das konometrische Konzept ermöglicht ein Fixieren der Prothesenrestauration auf Implantaten ohne Zementieren, Verkleben oder Verschrauben. Als weitere Vorteile werden das Vermeiden von zusätzlichen Halteschrauben oder Zementresten sowie die Einfachheit einer Prothesenentfernung genannt.

Im folgenden Fall wurde eine Sanierung des Unterkiefers nach dem DIGIT-Protokoll (Digital Guided Implant Therapy) [1] vorgenommen. Der 72-jährige Patient war zu einem früheren Zeitpunkt im Oberkiefer mit Implantaten versorgt worden. Die klinische Untersuchung ergab einen partiellen Zahnverlust und Zähne mit hohen Lockerungsgraden (Abb. 1-3). Daher sollten die UK-Zähne entfernt und mit festsitzendem implantatgetragenen Zahnersatz versorgt werden. Im Anschluss an eine DVT-Aufnahme und die digitale Abformung wurde ein virtuelles diagnostisches Wax up durchgeführt, als Referenz diente die vertikale Dimension und Okklusion des Patienten. Auf der Grundlage der Daten wurden sechs Implantate geplant, deren Positionen virtuell in eine Bohrschablone überführt wurden (Abb. 4, 5).

Konometrisches Konzept

Zwischen dem Implantatabutment und der prothetischen Versorgung wird eine Konus-in-Konus-Verbindung zur Fixierung eingebracht. Das System besteht aus konischen, in die Prothese integrierten Sekundärkappen, die in den Zahnersatz zementiert und anschließend mit dem konischen Abutment verbunden werden. Die Retention erfolgt über die Friktion der Konusflächen. Um die für zahnlose Kiefer notwendige Präzision zu erreichen, wurde das DIGIT-Protokoll verwendet [1]. Mithilfe des virtuellen digitalen Wax ups und der Implantatplanung wurden vor der Operation

- 1 Die Zähne 43-47 und 36-37 fehlen, die restlichen Zähne weisen gingivale Rezessionen und Lockerungsgrade auf.
2 Schlussbissituation zum Zeitpunkt der klinischen Untersuchung.

- 3 Matching der Datensätze aus DVT und Scan.
4 Digital geplante Bohrschablone mit Bohrhülsen und Positionierschrauben auf dem Modell.



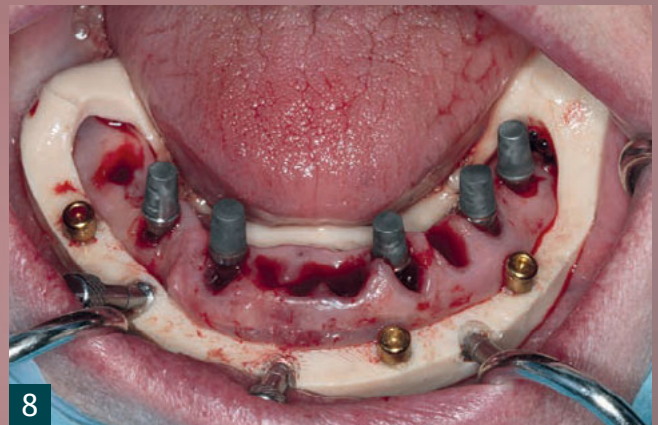
5



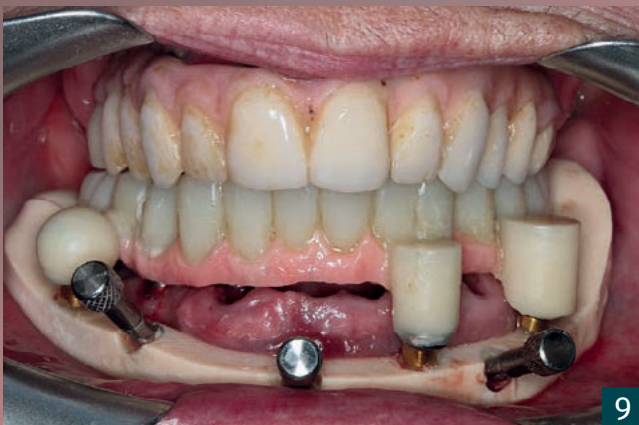
6



7



8



9



10

Bilder der intraossären Stifte, die in die Bohrschablone integriert werden und sich an den zum Zeitpunkt des Eingriffs im Mund vorhandenen Zähnen orientieren (Abb. 5), sowie der Abformung für eine provisorische Prothese aus Bio HPP (Abb. 6) erstellt. Der Prozess ist zu 100 % digital, alle Komponenten und das Modell werden mit einem 3D-Drucker hergestellt. Die provisorische Prothese wird aus Bio HPP (bredent) gefräst.

Chirurgie

Zum Zeitpunkt des Eingriffs werden die Stifte zunächst ent-

sprechend der Position der später zu extrahierenden Zähne platziert (Abb. 7). Anschließend werden die Extraktionen durchgeführt und die Bohrschablone eingesetzt. Gemäß des Planungsprotokolls wurde ein Implantat regio 32 (3,5 x 14 mm) und fünf Implantate (3,5 x 11 mm) inseriert (beides myplant two, myplant GmbH). Das Makrodesign, die Oberflächentechnologie und die gewebe- und nachhaltig belastungsstabile Verbindungstechnologie des Implantatsystems stehen hierbei im Fokus. Dem Patienten bieten sie ein stabiles verlässliches Ergebnis. Aufgrund des vestibulären Knochenverlustes wurde beschlossen, gleichzeitig mit Knochenersatzmaterial und Mem-

5 Die Komponenten vor Einsetzen im Patientenmund.

6 Tiefziehschiene, welche nach Planung des virtuellen Wax up auf den UK-Zähnen hergestellt wurde.

7 Implantation über die Bohrschablone nach Extraktion.

8 Kontrolle der Parallelität der konfektionierten Abutments.

9 Digitale Abformung mittels Scanbodies.

10 Einsetzen der provisorischen Prothese.



Titan oder Keramik? Warum nicht beides?

myplant bio vereint die gewebefreundlichen Eigenschaften eines Keramik-implantats mit den technischen Vorteilen eines Titanimplantats.

Durch die einzigartige Cerid®- und Niob-Keramik Oberflächentechnologie ist **myplant bio** das erste Implantatsystem, das die biokompatiblen Charakteristika eines Keramikimplantates mit den technischen Vorzügen einer selbsthemmenden, bakteriedichten und langzeitstabilen Konusverbindung in einem Implantatsystem miteinander vereint. Somit schaffen Sie Ihren Patienten beste Voraussetzungen für langfristig gesunde und stabile Hart- und Weichgewebeverhältnisse.

myplant bio – uniting the best of two worlds

myplant

Ausführlichere Informationen zu myplant bio erhalten Sie unter www.myplant-dental.com, per E-Mail an info@myplant-dental.com und telefonisch unter 02131 1259 465.

B I O



bran zu augmentieren. Da die Primärstabilität des Implantates regio 46 für eine Sofortbelastung nicht ausreichend war, sollte das Implantat in regio 46 (Abb. 8) zunächst nicht belastet werden. Die prothetischen Verbindungselemente wurden eingesetzt (Abb. 9). Unter Orientierung an den Befestigungselementen wurde der provisorische Zahnersatz positioniert (Abb. 10). Die konometrischen Käppchen wurden eingearbeitet und anschließend erfolgte eine Kontrolle mittels DVT-Röntgenaufnahme. Nach sechs Monaten wurde abgeformt (Abb. 11). Die Abformung erfolgte digital mittels Scanbodies, die mit den konometrischen Käppchen digital verknüpft wurden (Abb. 12). Die endgültige Prothese wurde mittels CAD-Software geplant und aus mehrschichtigem Zirkonoxid gefräst. Der Rand wurde im Sinne der Hygienefähigkeit verkürzt und die Käppchen mit adhäsivem Befestigungszement in der Prothese verklebt. Um die Friktion zwischen Pfeiler und Sekundärkäppchen zu aktivieren, wurde die Prothese auf den Pfeilern mittels Druck fixiert. In

diesem Fall konnte die Prothese aufgrund der Anzahl der Implantate nur in der Zahnarztpraxis entfernt werden (Abb. 13).

Zusammenfassung

Die Kombination aus der DIGIT-Technik und dem konometrischen Konzept hat viele Vorteile. Der Ablauf kann vollständig digital und unter Anleitung durchgeführt werden. Die Technik ermöglichte es uns, die Variablen auf ein Minimum zu reduzieren und die Positionierung der Prothese bereits am Ende des chirurgischen Eingriffs festzulegen. Eine konometrische Verbindung ist einfach zu handhaben. Sie eignet sich sowohl für Einzelzähne als auch für umfangreichere Sanierungen. Da die Versorgung bei Kontrollen oder Prophylaxeterminen leicht entfernt werden kann, werden Probleme oder Komplikationen von irreversibel festsitzenden Versorgungskonzepten vermieden. ●



Scan mich!

LITERATUR
zu dieser Publikation



Abrechnungstipps
zu dieser Publikation

DZR | Blaue Ecke

11 Definitive Abutments in situ.

12 Konometrische Käppchen in situ.

13 Die definitive Prothese wurde mit den konometrischen Käppchen verbunden, der Rand wurde reinigungsfähig kurz gehalten.



BLUE SAFETY

Die Wasserexperten

#HYGIENEOFFENSIVE

„In der persönlichen Beratung erzielen wir gemeinsam eine passgenaue Lösung.“

Ihr benötigtes Trinkwasserhygiene-Konzept ist so individuell wie Ihre Praxis.

Deshalb analysieren wir genauestens Ihre Situation vor Ort, bevor wir Ihnen ein maßgeschneidertes Angebot machen – natürlich unverbindlich und kostenfrei.“

Dieter Seemann

Leiter Verkauf und Mitglied der Geschäftsführung bei BLUE SAFETY



BIOFILME UND BAKTERIEN STOPPEN



Aktion verlängert

Jetzt profitieren:
Für **SAFEWATER 4.2** entscheiden und ein neues **iPhone 13 Pro** als **Bonus** bekommen.*

I ❤️ 💧

Vereinbaren Sie Ihren **persönlichen Beratungstermin für die Praxis:**

Fon **00800 88 55 22 88**

WhatsApp **0171 991 00 18**

www.bluesafety.com/Herbstaktion

*Neukunden erhalten bei Vertragsschluss: 1x iPhone 13 Pro, 128 GB. Auslieferung könnte sich verzögern. Nähere Bedingungen und finale Spezifikationen finden Sie beim Angebot. Das Angebot endet am 31.12.2021.

Hinweis: Biozidprodukte vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.

Vier-Quadranten-Rehabilitation nach parodontal-funktioneller und kariöser Schädigung

Dr. med. dent. Sven Egger, M.Sc., M.Sc.



- 1992 Berufsausbildung Zahntechnik, Dentallabor Egger, Lörrach
- 1993-1998 Studium der Zahnmedizin, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau (D)
- 1998 Staatsexamen Zahnmedizin
- 1999 Promotion: Einfluss von Lipidemulsionen auf die Bürstabrasion von Erosionen in vitro
- 1999-2002 Assistenz-Zahnarzt an der Volkszahnklinik Basel (CH)
- 2002-2003 Angestellter Zahnarzt in der Rheinklinik Rheinfelden-Baden
- 2003-2004 Selbstständiger Zahnarzt in Privatklinik in Basel (CH)
- 2004 Niederlassung in eigener Praxis in Basel (CH)
- Postgraduale Ausbildung: 2002-2005 M.Sc. Implantologie, 2006-2009 M.Sc. Ästhetisch-Rekonstruktive Zahnmedizin, Donau-Universität Krems (A)
- 2019 Spezialist für Ästhetik und Funktion in der Zahnmedizin (DGÄZ), 2020 Spezialist für rekonstruktive Zahnmedizin, Ästhetik und Funktion (EDA)

■ DrSven-Egger@aesthetikart.ch
■ www.aesthetikart.ch

1

Prof. Dr. med. dent. Markus Greven, M.Sc., MDS, PhD



- 1984-1991 Zahnmedizinstudium Uni Aachen
- 1995-1996 Postgraduierenausbildung Prothetik, Abteilung für Prothetik, Medizinische Universität Wien (AU) (Direktor: Prof. R. Slavicek)
- Seit 1996 Niederlassung in eigener Zahnarztpraxis, Bonn (D)
- 1997-2000 Postgraduierenausbildung Parodontologie bei Prof. M. Dragoo
- 2000 Postgraduierenausbildung (MDS) „Funktion und Dysfunktion des stomatognathen Systems“, Prof. R. Slavicek
- 2001 Postgraduierenausbildung zum M.Sc. KFO, Prof. S. Sato/Kanagawa Dental University
- 2011 PhD, Kanagawa Dental University (Japan)
- Spezialist für TMD (DGFD)

■ greven@rhein Zahn-bonn.de
■ www.rhein Zahn-bonn.de



2



3



4



5



6

Einhergehend mit kariösen wie auch nichtkariösen Zahnhartsubstanzdefekten zeigt sich vielmals ein Verlust an vertikaler Dimension und/oder vermehrt das Auftreten einer Malokklusion [6]. Der Artikel soll daher den primären negativen Einfluss okklusaler Disharmonien, meist verbunden mit einem Anstieg des Stresslevels im Körper und einer daraus resultierenden erhöhten Parafunktion wie Pressen und Knirschen, wie auch die sekundär bedingten, kompromittierenden Auswirkungen auf benachbarte Strukturen, unter anderem Kopfhaltung, Halswirbelsäule, Schultergürtel, aufzeigen.

Aufgrund des immer höher werdenden Anteils von Patienten mit Abrasionen, Attritionen, Erosionen und/oder Parafunktionen steht der in diesem Artikel vorgestellte Behandlungsansatz stellvertretend für ein minimalinvasiv [13] und okklusions-prophylaktisch orientiertes Behandlungskonzept [6e]. Ziel ist eine Sicherung der statischen Okklusion und Gewährleistung einer interferenzfreien, dynamischen Okklusion [6d,9,10,11]. Vor dem Hintergrund, dass auf Gelenkebene lediglich ein Spielraum von 0,6-0,8 mm vorliegt [6a,6b] und die Taktilität des Kausystems noch empfindsamer reagiert (0,02-0,03mm, [6c]) ist dies von zentraler Bedeutung bei der Rekonstruktion von Zähnen/Kauflächen. Daher wird eine Defensivgestaltung der Kauflächen angestrebt, um bei Parafunktion, welche primär nicht als Pathologie, sondern als Stressventil des Patienten zu betrachten ist, das Risiko einer Überlastung und Schädigung des Kauorgans zu minimieren.

Erhöhung der vertikalen Dimension

Eine Erhöhung oder auch Absenkung der vertikalen Dimension stellt bei Myoarthropathien, fehlenden Zähnen sowie parodontaler Entzündung mit Attachmentverlust eine große Herausforderung dar. Diese erhöht sich, wenn in einem

1 Front in Okklusion.

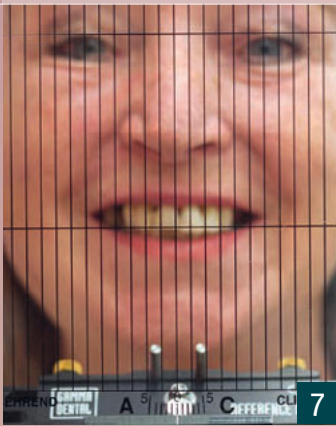
2 OPT-Röntgenaufnahme zum Zeitpunkt des Behandlungsbeginns.

3 Oberkieferaufbiss.

4 Unterkieferaufbiss.

5 Lateralansicht in Okklusion rechts ...

6 ... und in Laterotrusion links.



Kiefer ein festsitzender implantatgetragener Zahnersatz unter Auflösung der Stützzonen vorgesehen ist [6d]. Nachfolgend soll nun im Rahmen eines synoptischen Behandlungskonzepts gezeigt werden, wie diese komplexe Aufgabe gelöst wird. Im Fokus stehen hierbei Funktion, Phonetik und Ästhetik [1,5].

Patientenfall

Die Patientin stellte sich mit einem sanierungsbedürftigen, parodontal geschädigten Gebiss vor (Abb. 1-4). Der Erstbesuch mit Erhebung der allgemeinmedizinischen Anamnese fand am 21.06.17 statt. Die Patientin war zu diesem Zeitpunkt 71 Jahre alt. In der allgemeinen Anamnese sind insbesondere eine Herzoperation, der sechs Jahre zurückliegende Apoplex und die Einnahme von Blutdrucksenkern und Herzinsuffizienz-Präparaten hervorzuheben.

Spezielle Anamnese

Aufgrund diverser Extraktionen (Zähne 15, 14) in der jüngsten Vergangenheit hätte sich ihr Kauvermögen deutlich reduziert, berichtete die Patientin. Ihre Zähne würden besonders in der oberen Front über die Jahre immer länger und „passten

nicht mehr richtig aufeinander“. Links wäre das Kauen nur noch eingeschränkt möglich. Mit ca. 40 Jahren sei eine PA-Behandlung (Lappen-OP) durchgeführt worden. Zudem leide sie an überempfindlichen Zahnhälsen im Bereich der Prämolaren und Molaren beidseits und Zähneknirschen (Abb. 5, 6). Eine klinische Funktionsanalyse zeigte positive parafunktionelle Befunde (CMD latent), welche jedoch der Patientin klinisch keinerlei Einschränkungen oder Beschwerden (adaptierte Patientin) verursachten. Zusätzlich zeigten sich Verspannungen in ihrem Schulter- und Nackenbereich.

Diagnosen

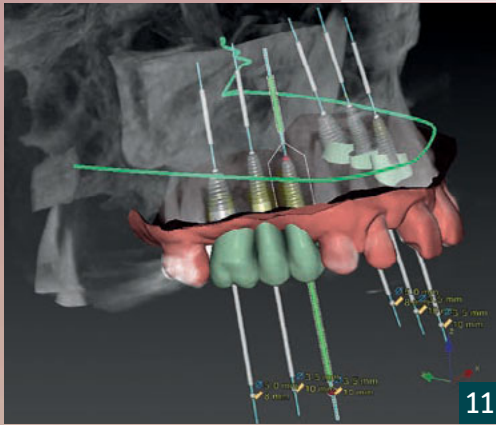
Aus der klinischen und röntgenologischen Befundung leiteten sich folgende Diagnosen ab: Chronische Parodontitis mittleren Schweregrades, Myoarthropathie, Parafunktionen (Pressen, Knirschen) mit sichtbarer Attrition, Verlust der vertikalen Dimension, multiple Anzeichen für eine Störung der statischen und dynamischen Okklusion (parodontal aufgefächerte Oberkieferfront, ungenügende Eckzahnführung rechts, Elongation 16 („Zentrikvorkontakt“), Mesialkipfung 47, Freundsituation Oberkiefer links ab Zahn 23, Gruppenführung links, Latero- und Protrusionsfacetten, Mediotrusionsvorkontakte, multiple gingivale Rezessionen, keilförmige Defekte, Zungenindenta-

7 Zur Ermittlung der idealen Zahnachsenstellungen und des Schneidekantenerlaufs eignet sich das Clinometer nach Behrend.

8 Funktionell-ästhetisches Wax up/Mock up.

9 Spaltlappenpräparation regio 13-23 zur Aufnahme von BGTs im Sinne eines Backward-Plannings.

10 Immediatteilprothese mit laborgefertigtem LZP und temporären Kompositaufbauten im Unterkiefer 36-45,47.



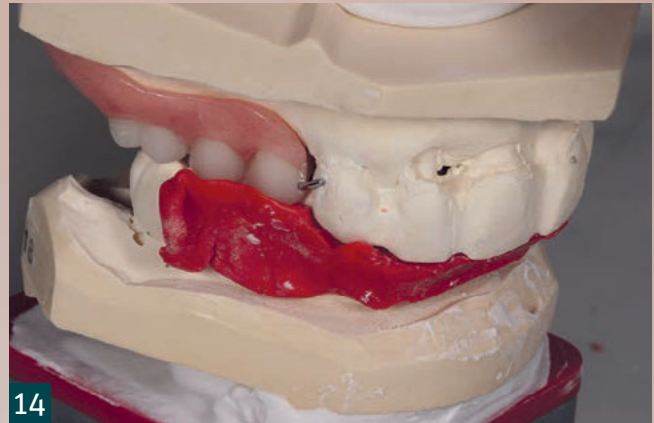
11



12



13



14

tionen sowie ein prothetisch und konservierend insuffizient versorgtes Gebiss.

Grundsätzlich bestand die Frage nach der Extraktion der Oberkiefer-Restbeziehung gegenüber deren Erhalt (Zähne 13-23). Die Patientin wurde über die entscheidenden Parameter und den Umfang der konservierenden und prothetischen Behandlung ausführlich aufgeklärt.

Nach Abwägung sowohl ethischer als auch psychologischer Aspekte hatte die OK-Restbeziehung zwar eine fragliche Prognose im Hinblick auf die Langzeitstabilität, jedoch war durch die Freundsituation links sowie die Schalllücke rechts das Kauzentrum deutlich nach anterior verlagert. Dieser Umstand sollte nach der Sanierung im SZB eine deutliche Entlastung bringen und könnte somit auch die Prognose der Frontzähne positiv beeinflussen. Dass auch bei parodontal angeschlagenen Zähnen nach entsprechender Vorbehandlung eine vorher-sagbare Langzeitprognose formuliert werden konnte [12] stand außer Frage. Die Patientin wünschte sich nach Möglichkeit den Erhalt der Frontzähne mit dem Risiko eines Misserfolgs. Nicht vorhersehbar war jedoch der genaue finanzielle sowie zeitliche Aufwand und der entsprechend vorhersagbare ästhetische Outcome.

Vorbehandlung

Nach Befundaufnahme und PZR wurden Situationsmodelle hergestellt, es folgten ein Fotostatus, eine Clinometerregistrierung (Abb. 7), individuelle Gesichtsbogenübertragung und Bissnahme in zentrischer Kondylenposition [10] nach Entfernung des Gleithindernisses an Zahn 16. Nach Deprogrammierung der Kaumuskulatur [14] mittels Aqualizer und Frontjig sowie GC Bite Compound nach Gutowski [8] wurde ein Wax up/Mock up (Abb. 8) und eine Schienenvorbehandlung in RP für sechs Wochen vorgenommen.

Anschließend wurden die Zähne 17, 16 entfernt, und nach Socket Preservation mit Bio-Oss (Geistlich GmbH) der OK mit einer Immediatprothese sowie LZPs von 13-23 über eine Abheilphase von zwei Monaten versorgt. Unterstützend wurde das Weichgewebe in der OK-Front regio 13-23 mit BGTs (Tunnellierungstechnik) und Schmelzmatrixprotein (Emdogain, Straumann) augmentiert (Abb. 9).

Im UK etablierten wir eine neue vertikale und horizontale Relation in ZKP mittels Immediatteilprothese und laborgefertigtem LZP 13-23 im OK, 36, 33-45 und 47 wurden mit temporären Kompositaufbauten (Tetric Evo Ceram, Vivadent) anhand des Wax up

11 Ermittlung der Implantatpositionen mit Planungssoftware mit Datentransfer zur Herstellung einer Chirurgieschablone.

12 Herstellung der definitiven Versorgung im UK.

13 Eingliederung der definitiven Versorgung im UK.

14 Artikulation mit bestehender Teilprothese zur Herstellung der implantatgetragenen LZP-Brücken (NEM).

101

%

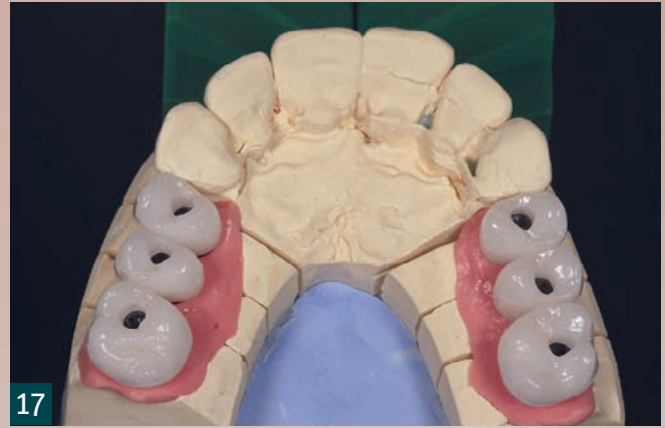
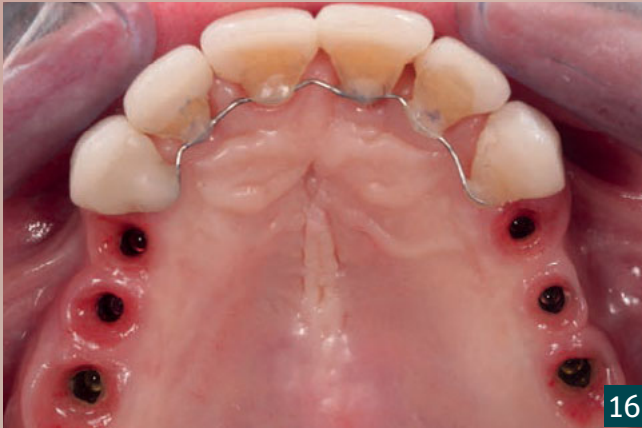
Versprochen
ist versprochen.

Stefan Lieb
Regionaldirektor DACH





Schade – das Büchlein mit unseren Serviceversprechen hat schon jemand anderes entdeckt. Wenn Sie trotzdem alles darüber wissen wollen, empfehlen wir Ihnen einen Besuch unserer Website. Vielen Dank.



und transparenter Silikonschlüssel (Abb. 10) versorgt. Die Patientin erhielt begleitende Kieferphysiotherapie zur Unterstützung der Adaptation an die neue VDO [2-4]. Nach acht Wochen Adaptationsphase wurde die neue VDO als akzeptiert evaluiert. Nach der Vorbehandlung waren alle für die definitive Versorgung eingeplanten Zähne außer dem Zahn 47 erhaltungswürdig.

Definitive Versorgung

Die Implantation für die definitive Versorgung im Oberkiefer (Nobel Guide, Nobel Biocare) (Abb. 11) erfolgte schablonen-geführt. Auf Titanabutments (Universal Base Abutments,

Nobel Biocare) wurden verschraubbare Einzelkronen regio 4, 5, 6 (Lithiumdisilikat IPS e.max Press) geklebt mit Multilink Hybrid-Abutment, Ivoclar) beidseits geplant.

Zuvor erfolgte eine sechsmonatige Einheilphase (temporäre Versorgung mit OK-Immediatteilprothese, Abb. 14) und danach die Austestung der Bisslage mit verblockten implantatgetragenen LZPs 4, 5, 6 für weitere sechs Monate. Das Unterkieferimplantat regio 46 wurde nach sechs Monaten Einheilphase ebenfalls mit einer verschraubten Implantateinzelkrone versorgt (Titanabutment Universal Base und Lithiumdisilikat IPS e.max Press, geklebt mit Multilink Hybrid-Abutment).

15 Definitive Präparation der Zähne 13-23 und Abformung.

16 Veneers 13-23. Ausgeformtes Weichgewebeprofil im Seitenzahn-
bereich für die Herstellung der definitiven Einzelkronen.

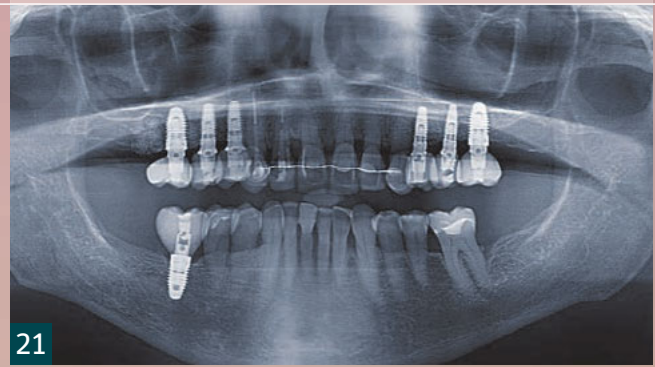
17 Fertig ausgearbeitete und glasierte Implantatkronen verklebt.

18 Definitiv eingesetzte Implantatrestaurationen in der Okklusalan-
sicht.

19 Einstellung der Approximalkontakte zur Erleichterung der Hygie-
nefähigkeit mit Superfloss.



20



21



22



23

Abschließend wurden die Zähne 36, 33, 43, 44 und 45 präpariert, abgeformt und nach Fertigstellung eingesetzt (Abb. 12, 13). Zehn Monate nach Weichgewebstransplantation regio 13-23 und Versorgung mit LZP wurden die Zähne 13-23 für die definitive Versorgung mit Feldspat-Veneers (Abb. 15) präpariert, nachdem im Labor die Artikulation mit bestehender Teilprothese zur Herstellung von implantatgetragenen OK-LZPs übertragen worden war (Abb. 14). An den folgenden Terminen konnten nach Abformung, Zentrikbissnahme und Gesichtsbogenübertragung die notwendigen Anproben und die definitive Eingliederung umgesetzt werden (Abb. 16-18).

Diskussion

In der klinischen/funktionellen Verlaufsdokumentation (Follow up nach einem und zwei Jahren) (Abb. 20-23) zeigten

sich stabile und reizfreie Hart- und Weichgewebsverhältnisse. Nach einem Jahr wurde eine Kondylografie vorgenommen. Insgesamt betrachtet entsprechen die Aufzeichnungen in ihrer Qualität (durchschnittlich), Quantität (verringert), Charakteristik, Symmetrie (asymmetrisch) und in der Transversalen Evaluation (Deflexion um 0,4mm nach links) denen der vorangegangenen Aufzeichnungen. Aufgrund der klinisch unauffälligen und beschwerdefreien Situation sind sie nicht weiter therapierelevant. Zudem zeigen die Aufzeichnungen zum Schlucken, Bruxieren und Kauen keine Vektoren mehr an, welche einen gelenkkapselschädigenden Charakter aufweisen könnten. Die Kaumuskulatur arbeitet folglich mit weniger Kraft (keine Ausweichbewegungen) und mehr Effizienz (verbesserte Okklusion/Artikulation). Die Patientin ist subjektiv beschwerdefrei (keine Anzeichen einer Dekompensation) und zeigt keine Druckdolenz der (Kau-)Muskulatur und/oder der Gelenke [16,17]. ●



Scan mich!

LITERATUR
zu dieser Publikation



Abrechnungstipps
zu dieser Publikation

DZR | Blaue Ecke

ZT Christian Berg, Oraldesign Basel GmbH, labor@oraldesign-basel.ch.

20 Volles Lachen (Zweijahres-Follow up).

21 OPT-Abschlussbild.

22 Lateralansicht in Protrusion rechts zwei Jahre nach Abschluss der Behandlungsphase ...

23 ... und Lateralansicht in Protrusion links

Faktoren der Implantatstabilität

Bereits in der letzten Ausgabe der **pip** wurde im Rahmen der Literaturübersicht zur Messung der Implantatstabilität auf die Bedeutung der von Bränemark definierten Osseointegration auf die Implantatstabilität und letztlich auf den Implantaterfolg eingegangen. Die vorliegende Literatursammlung soll den Einfluss verschiedener Parameter auf die Primär- und Sekundärstabilität von Dentalimplantaten beleuchten. Folgende Parameter wurden hinsichtlich ihres Einflusses auf die Implantatstabilität in der Literatursammlung berücksichtigt: **1) Knochenqualität:** In einer RCT konnten bei Insertion konischer Implantate im Oberkiefer-Seitenzahnbereich, die entweder sofort- oder konventionell belastet wurden, keine Unterschiede – auch nicht in Bezug auf die Knochenqualität – auf den ISQ ermittelt werden [Daher, et al., 2021]. Andere Autoren hingegen führten die niedrigeren Implantatstabilitätswerte bei Frauen auf die geschlechtsabhängige niedrigere Knochendichte zurück [Marwal Abdel, et al., 2020]. DVT-Grauwertanalysen ergaben eine geringere Abnahme der Knochendichte in Verbindung mit einer höheren Primärstabilität nach mehrmaliger Laserbestrahlung des OP-Bereichs in den ersten zwei Wochen nach Implantatinsertion. Zwölf Wochen später waren die Graustufenwerte im Bereich der Testimplantate immer noch höher als die bei den Kontrollimplantaten, ohne dass jedoch signifikante Stabilitätsunterschiede (Sekundärstabilität) messbar waren. **2) Implantatpräparation:** Neben einem konventionellen Bohrprotokoll stehen dem Behandelnden weitere Aufbereitungstechniken für eine Verbesserung der Implantatstabilität zur Verfügung. Eine unterdimensionierte Präparation des Implantatbetts ist eine dieser Methoden, die in der Literatur jedoch nicht einheitlich bewertet wird. Einerseits soll sie zu einer Verbesserung der Primärstabilität führen [Palaskar, et al., 2020]. Andere Studien ergaben jedoch, dass die Unterdimensionierung der Implantatpräparation nicht zu einer Verbesserung der Primär- und Sekundärstabilität führte [Sierra-Rebolledo, et al., 2021]. Die Osseodensifikation ist ein relativ neues Verfahren, welches mittels eines eigenen Präparationsinstrumentariums (Densah-Burs) zu einer Verdichtung des Alveolarknochens, und somit zu einer Verbesserung der Knochenqualität führen soll. In mehreren Publikationen wird der Technik eine gute Wirksamkeit bescheinigt, die zu signifikant höheren Primärstabilitätswerten führte [Bergamo, et al., 2021, Gaikwad, et al., 2020, Inchingolo, et al., 2021, Padhye, et al., 2020]. Der Einsatz der Piezochirurgie führte nicht zu signifikanten Unterschieden in Bezug auf die Stabilitätswerte während der Einheilphase und die Überlebensraten [Amghar-Maach, et al., 2018, García-Moreno, et al., 2018]. Allerdings führte die Piezochirurgie zu einer höheren Sekundärstabilität [García-Moreno, et al., 2018, Godoy-Reina, et al., 2021]. **3) Implantatdesign:** Implantate mit einer mäßig rauen Oberfläche und einer porösen Struktur führten zu einer guten sekundärstabilen Verankerung, auch bei Implantaten, die eine unzureichende Primärstabilität aufwiesen. Die Ergebnisse stellten die primärstabile Verankerung als Voraussetzung für die sekundäre Langzeitstabilität von Implantaten in Frage, die

auch von anderen Autoren als fraglich eingestuft wurde [Daher, et al., 2021, Palaskar, et al., 2020]. In mehreren Publikationen konnten keine signifikanten Unterschiede bei der Implantatstabilität und den krestalen Knochenverlusten in Abhängigkeit von Implantat-Makrodesign [Atieh, et al., 2018, Díaz-Sánchez, et al., 2019] bzw. des Designs des Implantathalses [Tokuc und Kan, 2021] ermittelt werden. Im Gegensatz dazu wurden in einer weiteren Studie bei Implantaten mit einem breiteren Implantathals und einem selbstschneidenden Gewindedesign signifikant bessere Stabilitätswerte nach drei und sechs Monaten beobachtet [Ranabhath, et al., 2021]. **4) Implantatoberfläche:** Die Oberfläche von Implantaten war bereits Gegenstand der Literaturzusammenstellung in **pip** k&s 3/2021, sodass nicht alle bereits zitierten Studien, die den Einfluss der Oberfläche auf die Implantatstabilität untersuchten, erneut aufgeführt werden müssen. Thermochemische Oberflächenvorbehandlungen führen offensichtlich nicht zu unterschiedlichen Stabilitätswerten bei Sofort- oder Frühbelastung [Albertini, et al., 2021]. Die bessere Benetzbarkeit von Implantaten mit hydrophiler Oberfläche führt im Oberkiefer-Seitenzahnbereich nicht zu einer signifikanten Verbesserung der Primär- und Sekundärstabilität [Barbosa, et al., 2021]. Auch bei Implantaten mit einer bioaktiven Oberfläche konnte bei Implantatversorgung des Unterkiefer-Seitenzahnbereichs im Vergleich zu sandgestrahlten Implantaten eine signifikant höhere Primärstabilität ermittelt werden [Gursoytrak und Ataoglu, 2020], welche nach einer zweiwöchigen Einheilphase nicht mehr messbar war. Die Beschichtung mit einer bioabsorbierbaren Apatit-Nanobeschichtung führte im Vergleich zu anderen Oberflächen zu einer beschleunigten Zunahme der Implantatstabilität während der Einheilung, die jedoch statistisch nicht signifikant war [Körmöczy, et al., 2021]. TiUnite-Oberflächen führten offensichtlich zu den besten Ergebnissen in Bezug auf die Implantatstabilität, wie eine Netzwerk-Metaanalyse zu tierexperimentellen Studien zeigte [Hao, et al., 2021]. **5) UV-Bestrahlung:** Die so genannte „Fotofunktionalisierung“ der Implantatoberfläche kann im qualitativ schlechten Knochen zu einer signifikanten Beschleunigung der Osseointegration und Steigerung der Implantatstabilität während der Einheilphase führen [Choi, et al., 2021, Sandhu, et al., 2021]. **6) Fotobiomodulation (PBMT):** Die PBMT erfolgt mittels einer Niedrigenergie-Laserbestrahlung des OP-Feldes. In einigen RCT hatte sie einen signifikanten Einfluss auf die Sekundärstabilität von Implantaten, während sie in der Einheilphase nicht zu erhöhten Implantatstabilitätswerten führte [Kashefi-mehr, et al., 2021, Matys, et al., 2019]. In einem anderen RCT [Bozkaya, et al., 2021] sowie einem systematischen Review [Chen, et al., 2019] waren zu keinem Messzeitpunkt Unterschiede erkennbar. In zwei weiteren systematischen Reviews konnten potenzielle positive Wirkungen der PBMT auf die Implantatstabilität beobachtet werden [Zayed und Hakim, 2020, Zhang, et al., 2021]. Die Autoren wiesen jedoch auf die derzeit noch uneindeutige wissenschaftliche Evidenz des Verfahrens hin.

#MADE FOR YOU



Gemacht für Ihren Erfolg: Das Implantatsystem von Anthogyr

Gemeinsam neue Wege gehen. Mit dem Anthogyr Axiom® Multi Level® Implantatsystem: innovativ und doch einfach in der Anwendung. Vertrauen Sie auf patentierte Lösungen und auf mehr als 70 Jahre Erfahrung. Nähere Informationen finden Sie unter www.anthogyr.de





Kontrollierte Klinische Studien

Bergamo ETP, Zahoui A, Barrera RB, Huwais S, Coelho PG, Karateew ED, Bonfante EA.

Osseodensification effect on implants primary and secondary stability: Multicenter controlled clinical trial.

Clin Implant Dent Relat Res. 2021 Jun;23(3):317-328.

(»Der Einfluss der Osseodensifikation auf die Primär- und Sekundärstabilität von Implantaten: Eine multizentrische randomisierte kontrollierte klinische Studie.«)

Die vorliegende randomisierte Multizenterstudie wurde mit 56 Probanden durchgeführt, die mindestens zwei Implantate benötigten, die entweder mittels Osseodensifikation (Testgruppe) oder konventioneller Implantatpräparation (Kontrollgruppe) eingesetzt wurden. Ziele der Studie waren der Vergleich des Insertionstorques (IT) und des ISQ in Abhängigkeit vom Bohrprotokoll sowie der Einfluss des Implantatdesigns, der Implantatabmessungen und der Merkmale des Operationsgebiets (Ober-, Unterkiefer sowie Front- und Seitenzahnbereich) auf den IT und den ISQ. Messungen des ISQ erfolgten drei und sechs Wochen nach Implantatinsertion. In der Testgruppe konnten signifikant höhere IT-Werte ermittelt werden als in der Kontrollgruppe. Auch in Bezug auf den ISQ waren zu jedem Messzeitpunkt höhere Stabilitätswerte in der Testgruppe messbar. In beiden Gruppen war eine signifikante Abnahme der Implantatstabilitätswerte drei Wochen nach Insertion erkennbar, die zum Zeitpunkt der zweiten Messung nach sechs Wochen jedoch wieder auf das Ausgangsniveau anstiegen. In der Testgruppe wurden – trotz der allgemeinen Abnahme der Implantatstabilität während der Einheilzeit durchweg höhere Stabilitätswerte gemessen, die einen ISQ von 68 nicht unterschritten. Außer bei kurzen Implantaten konnten in Bezug auf die Variablen Implantatdesign, Implantatabmessungen und OP-Gebiet in der Testgruppe eben-

falls höhere Implantatstabilitätswerte ermittelt werden.

Bianconi S, Wang HL, Testori T, Fontanella F, Del Fabbro M.

Bone modifications around porous trabecular implants inserted with or without primary stability 2 months after tooth extraction: A 3-year controlled trial.

Int J Oral Implantol (Berl). 2020;13(3):241-252.

(»Knochenveränderungen im Bereich von porösen, trabekulären Implantaten zwei Monate nach Zahnextraktion: Eine kontrollierte Dreijahresstudie.«)

Die Primärstabilität von Implantaten gilt als Voraussetzung für eine erfolgreiche Osseointegration. Das Ziel dieser Studie war die klinische und röntgenologische Untersuchung von Knochenveränderungen im Bereich porös strukturierter Implantate, die mit oder ohne primärstabile Verankerung inseriert wurden. Zu diesem Zweck wurden 50 Probanden zwei Monate nach Zahnextraktion mit diesen speziellen Implantaten im Seitenzahnbereich in Kombination mit einer GBR mittels Membranen und allogenen Knochen versorgt. Die Implantate wurden je nach Insertionstorque in die zwei Gruppen instabile Implantate (instabil bei 35 Ncm, n = 23) und stabile Implantate (stabil bei 35 Ncm, n = 27) eingeteilt. Die Implantatstabilität wurde mittels RFA bei Insertion sowie nach sechs Monaten unter funktioneller Belastung gemessen. Die Nachuntersuchung fand drei Jahre nach der Implantation statt. Zu Studienbeginn war der ISQ in der instabilen Gruppe nicht nachweisbar. In der stabilen Gruppe lag er bei durchschnittlich $75,07 \pm 5,84$. Bei Implantatfreilegung betrug der ISQ in der instabilen Gruppe $71,33 \pm 4,42$ und in der stabilen Gruppe $77,97 \pm 3,30$. Er war somit in der stabilen Gruppe signifikant höher. Nach einer sechsmonatigen Belastungsphase wurde kein Unterschied im ISQ zwischen den Gruppen festgestellt. Die Veränderungen des kristallinen Knochenlevels ähnelten sich bei allen Nachuntersuchungen zwischen den Gruppen und betrogen während der 36-monatigen Nachuntersuchung im Durchschnitt $-0,41$

$\pm 0,77$ mm in der instabilen Gruppe und $-0,15 \pm 0,53$ mm in der stabilen Gruppe. Während des gesamten Beobachtungszeitraums ging keines der Implantate verloren und es traten weder biologische noch mechanische Komplikationen auf. **Schlussfolgerung:** Die Osseointegration von Implantaten mit einer mäßig rauen Oberfläche und einem porös strukturieren Implantatkörper ist auch ohne ausreichende Primärstabilität möglich.



Albertini M, Herrero-Climent F, Díaz-Castro CM, Nart J, Fernández-Palacín A, Ríos-Santos JV, Herrero-Climent M.

A Radiographic and Clinical Comparison of Immediate vs. Early Loading (4 Weeks) of Implants with a New Thermo-Chemically Treated Surface: A Randomized Clinical Trial.

Int J Environ Res Public Health. 2021 Jan 29;18(3):1223.

(»Radiologischer und klinischer Vergleich nach Sofort- bzw. verzögerter Belastung (vier Wochen) von Implantaten mit einer neuartigen, thermochemisch vorbehandelten Oberfläche: Eine randomisierte klinische Studie.«)

Ziel dieser Studie war die Untersuchung der Fragestellung, ob die Sofortbelastung von Implantaten mit einem Platform Switching-Design das marginale Knocheniveau, die Implantatüberlebensrate und die Implantatstabilität im Vergleich zu einer Belastung nach einer vierwöchigen Einheilungsphase ein Jahr nach der Insertion beeinflusst. Dazu wurden im Seitenzahnbereich von 21 teilbezahnten Patienten 35 Klockner VEGA-Implantate mit einer ContacTi-Oberfläche eingesetzt und nach dem Zufallsprinzip entweder sofort- oder frühbelastet. Zum Zeitpunkt der Nachuntersuchung waren keine Implantate verloren gegangen. In beiden Gruppen konnten keine Knochenverluste ermittelt werden. In Bezug auf die Implantatstabi-

ICX-ACTIVE LIQUID

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE:

- ➔ Hydrophile und mikrostrukturierte Implantatoberfläche.
- ➔ Es wird eine optimierte Bildung der Knochen-Implantat-Kontaktfläche erwartet.
- ➔ Die Einheilungszeit kann verkürzt sein.
- ➔ Sofortbelastung ist häufig möglich.

ICX-ACTIVE LIQUID® ist die beste Lösung gegen den frühen Implantatverlust, welcher in der kritischen Einheilphase zwischen Woche 2 und 4 nach der Implantatinsertion auftreten kann.

89,-€*
je
ICX-ACTIVE
LIQUID
Implantat
*zzgl. MwSt.



Hier geht es zu den
ICX-ACTIVE LIQUID
Implantaten im
ICX-Shop online!

Vorsprung durch Innovation.

medentis
medical

www.medentis.de

lität waren keine Unterschiede zwischen beiden Gruppen erkennbar.

Barbosa PP, Cruvinel TM, Sakakura CE, Pimentel Lopes de Oliveira GJ, Zuza EC.

Primary and Secondary Stability of Implants with Hydrophilic Surfaces in the Posterior Maxilla: A Split-Mouth Randomized Controlled Clinical Trial.

Int J Oral Maxillofac Implants. 2021 Jul-Aug;36(4):787-792.

(»Primär- und Sekundärstabilität von Implantaten mit hydrophiler Oberfläche im Oberkiefer-Seitenzahnbereich: Eine randomisierte kontrollierte klinische Studie im Split Mouth-Design.«)

Um die Primär- und Sekundärstabilität von Implantaten mit hydrophiler Oberfläche im Vergleich zu Implantaten mit konventioneller Oberfläche zu untersuchen, wurden 20 Patienten mit zahnlosem Oberkiefer-Seitenzahnbereich beidseits nach dem Zufallsprinzip entweder mit Kontrollimplantaten (mit einer zweifach geätzten und sandgestrahlten Oberfläche) oder Testimplantaten (mit einer zweifach geätzten, sandgestrahlten und mittels Lagerung in einer 0,9 %-igen Kochsalzlösung hochhydrophilen Oberfläche). Der ISQ wurde mittels Osstell zum Zeitpunkt der Insertion (Primärstabilität) sowie nach 28, 40 und 90 Tagen (Sekundärstabilität) bestimmt. Während der Osseointegration wurden in Bezug auf die Primärstabilität und dem Verlauf der Implantatstabilität keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Implantatoberflächen ermittelt.

Schlussfolgerung: Es kann geschlossen werden, dass die Oberflächenbenetzbarkeit von Implantaten mit einer hybriden Makrostruktur nicht zu einer Verbesserung der Primär- und Sekundärstabilität von Implantaten im Oberkiefer-Seitenzahnbereich führt.

Bielemann AM, Marcello-Machado RM, Schuster AJ, Chagas Júnior OL, Del Bel Cury AA, Faot F.

Healing differences in narrow diameter implants submitted to immediate and conventional loading

in mandibular overdentures: A randomized clinical trial.

J Periodontol Res. 2019 Jun;54(3):241-250.

(»Unterschiede im Einheilungsverhalten durchmesserreduzierter Implantate bei Sofort- oder konventioneller Belastung mittels Unterkiefer-Deckprothesen: Eine randomisierte klinische Studie.«)

Ziel der randomisierten klinischen Studie war die Untersuchung des Einflusses einer konventionellen Belastung (Kontrolle) oder einer Sofortbelastung (Test) von durchmesserreduzierten Implantaten (NDI) im zahnlosen Unterkiefer auf die periimplantäre Gesundheit, die Implantatstabilität und die Konzentration von pro- und antiinflammatorischen Zytokinen in der periimplantären Krevikularflüssigkeit. Zu diesem Zweck wurden 20 zahnlose Patienten im Unterkiefer-Frontzahnbereich mit je zwei NDIs ($2,9 \times 10$ mm) versorgt, welche nach dem Zufallsprinzip einem der zwei Belastungsprotokolle zugeordnet wurden. In der Kontrollgruppe wurden nach acht und zwölf Wochen höhere Zahnstein-Scores ermittelt. Die Testgruppe wies von der ersten Woche an einen signifikant höheren Gingivaindex auf. In der Testgruppe waren zu allen Nachuntersuchungszeitpunkten signifikant niedrigere Sondierungstiefen und in der zwölften Woche eine höhere Blutungsrate bei Sondierung erkennbar. Die ISQ-Werte der Testgruppe waren – außer in der vierten Woche nach Implantatinsertion – höher als die der Kontrollgruppe. In der Kontrollgruppe wurden in den ersten vier Wochen signifikant mehr TNF- und ab der vierten bis zur zwölften Woche mehr IL-10 freigesetzt. Die Freisetzung von IL-10 war in beiden Gruppen ähnlich und nahm im Laufe der Zeit deutlich zu, wobei in der zwölften Woche in der Testgruppe eine um 45,74 % höhere IL-10-Freisetzungsrate ermittelt werden konnte. Die Überlebensraten betragen in der Kontrollgruppe 95,0 % und in der Testgruppe 90,0 %.

Schlussfolgerung: Die Implantatstabilität und die Konzentrationen der Entzündungsmarker waren in der Kontrollgruppe stabiler.

Bozkaya S, Uraz A, Guler B, Kahraman SA, Turhan Bal B.

The stability of implants and microbiological effects following photobiomodulation therapy with one-stage placement: A randomized, controlled, single-blinded, and split-mouth clinical study.

Clin Implant Dent Relat Res. 2021 Jun;23(3):329-340.

(»Der Einfluss der Fotobiomodulation auf die Implantatstabilität und das Mikrobiom nach einzeitiger Implantatinsertion: Eine randomisierte kontrollierte, einfach verblindete klinische Studie im Split Mouth-Design.«)

Das Ziel der vorliegenden Studie war die Untersuchung, ob die Fotobiomodulationstherapie (PBMT) während der frühen Einheilungsphasen einen Einfluss auf die Implantatstabilität und die Zusammensetzung der Mikroorganismen im Implantatbereich hat. Zu diesem Zweck wurden Probanden zur Testgruppe mit einer PBMT mittels Gallium-Aluminium-Arsenid (GaAlAs)-Diodenlaser-Bestrahlung (n=47) und zur Kontrollgruppe ohne Bestrahlung (n=46) zugeteilt. Diese Studie wurde als randomisierte, kontrollierte, prospektive, einfach verblindete klinische Split-Mouth-Studie konzipiert. RFA-Messungen erfolgten zum Zeitpunkt der Insertion sowie 30, 60 und 90 Tage danach. Die höchsten Stabilitätswerte wurden in beiden Gruppen 90 Tage nach Insertion gemessen. Der ISQ unterschied sich zwischen Test- und Kontrollgruppe zu keinem Messzeitpunkt signifikant.

Schlussfolgerung: Die PBMT hat keinen klinisch signifikanten Einfluss auf die Implantatstabilität. Aussagen zum Einfluss der PBMT auf die Zusammensetzung der Mikroorganismen im periimplantären Bereich waren im Abstrakt nicht enthalten (Anm. d. Red.).

Choi B, Lee YC, Oh KC, Lee JH.

Effects of photofunctionalization on early osseointegration of titanium dental implants in the maxillary posterior region: a randomized double-blinded clinical trial.

Int J Implant Dent. 2021 May 10;7(1):37.

(»Der Einfluss der Fotofunktionalisierung auf die frühe Osseointegration von Dentalimplantaten aus



ZIMMER BIOMET
Your progress. Our promise.®



Lösungen für navigierte Chirurgie Ihr Weg zu einer vorhersagbaren Implantattherapie

Die Lösungen für navigierte Chirurgie von Zimmer Biomet Dental bieten einen natlosen und flexiblen Workflow, der Sie durch die zahnärztliche Implantattherapie führt. Sie bestehen aus der RealGUIDE™ Software-Suite und einem kompakten Instrumentenset für die navigierte Chirurgie für die meisten Implantatsysteme von Zimmer Biomet. Zudem stehen geschulte virtuelle Planer zur Verfügung, um auf Anfrage Ihre Behandlungsplanung und Ihr Schablonendesign über Dienstleistungen für navigierte Chirurgie unter dem Markennamen Implant Concierge™ durchzuführen.

Ganz gleich für welche Option Sie sich entscheiden, Zimmer Biomet Dental bietet Ihnen Werkzeuge und Dienstleistungen, die auf eine sichere und minimalinvasive navigierte Implantattherapie abzielen.*



Soweit nicht anders angegeben, sind sämtliche der hier erwähnten Handelsmarken Eigentum von Zimmer Biomet; alle Produkte werden von einer oder mehreren der Dental-Tochtergesellschaften von Zimmer Biomet Holdings, Inc. hergestellt und von Zimmer Biomet Dental und seinen zugelassenen Handelspartnern vermarktet und vertrieben. Weitere Produktinformationen sind den jeweiligen Produktetiketten oder Gebrauchsanweisungen zu entnehmen. Die Produktzulassung und -verfügbarkeit kann auf bestimmte Länder/Regionen beschränkt sein. Diese Unterlagen sind ausschließlich für Zahnärzte bestimmt und beinhalten keine medizinischen Ratschläge oder Empfehlungen. Die Weitergabe an jegliche andere Empfänger ist untersagt. Dieses Material darf ohne ausdrückliches schriftliches Einverständnis von Zimmer Biomet Dental nicht vervielfältigt oder nachgedruckt werden. ZB1287DE REV A 04/21 ©2021 Zimmer Biomet. Alle Rechte vorbehalten.

*Referenzen: Accuracy of Edentulous Computer-Aided Implant Surgery as Compared to Virtual Planning: A Retrospective Multicenter Study; R. Vinci, M. Manacorda, R. Abundo, A. G. Lucchina, A. Scarano, C. Crocetta, L. Lo Muzio, E. F. Gherlone, F. Mastrangelo; J Clin Med. 2020 Mar 12;9(3):774. doi: 10.3390/jcm9030774 // Clinical Factors Affecting the Accuracy of Guided Implant Surgery - A Systematic Review and Meta-analysis; Wenjuan Zhou, Zhonghao Liu, Liansheng Song, Chia-Ling Kuo, David M Shafer; pubmed.gov; Epub 2017 Jul 22



Scannen Sie den Code oder besuchen Sie
zbdguidedurgery.com



S10(k)-Nummer: K173041
Inhabernummer: 10059505



Titan im Oberkiefer-Seitenzahnbereich: Eine randomisierte klinische Doppelblind-Studie.«)

Um den Einfluss der UV-Fotofunktionalisierung auf die Stabilität von Implantaten während der Einheilphase im Oberkiefer-Seitenzahnbereich zu untersuchen, wurden 78 Implantate bei 44 Probanden eingesetzt, die nach dem Zufallsprinzip entweder mittels UV-Strahlung fotofunktionalisiert worden waren oder unbehandelt belassen wurden. Die Implantatbereiche wurden anhand ihrer Grauwerte im DVT den Knochenqualitätsklassen II, III und IV zugeteilt. RFA-Messungen erfolgten vier Wochen bzw. vier Monate nach Implantatinsertion. Das marginale Knocheniveau der Implantate wurde röntgenologisch anhand von Zahnfilmen nach vier Wochen, vier Monaten und ein Jahr postoperativ bewertet. 57 Implantate von 34 Teilnehmern standen für die endgültige Auswertung zur Verfügung. In Gruppe III führte die Fotofunktionalisierung zu beiden Messzeitpunkten zu signifikant höheren RFA-Werten im Vergleich zu den unbehandelten Implantaten. In Gruppe II zeigte die UV-behandelte Gruppe vier Wochen postoperativ einen signifikant geringeren Knochenverlust. **Schlussfolgerung:** Die UV-Vorbehandlung der Implantatoberfläche kann die Implantatstabilität im Oberkiefer-Seitenzahnbereich mit schlechter Knochenqualität während der Einheilphase signifikant verbessern.

Daher FI, Abi-Aad HL, Dimassi HI, Baba NZ, Majzoub ZA.

Factors Affecting Implant Stability Quotients at Immediately and Conventionally Loaded Implants in the Posterior Maxilla: A Split-Mouth Randomized Controlled Trial.

J Prosthodont. 2021 Aug;30(7):590-603.

«Einflussfaktoren auf den Implantat-Stabilitätsquotienten bei sofort- und konventionell belasteten Implantaten im Oberkiefer-Seitenzahnbereich: Eine randomisiert kontrollierte Studie im Split Mouth-Design.»

Um den Einfluss des Insertionstorques, der Knochenqualität und der Belastungs-

art auf die Primär- und Sekundärstabilität von konischen Implantaten zu ermitteln, wurden 26 Probanden im Oberkiefer-Seitenzahnbereich beidseits mit je drei bis vier Implantaten versorgt, die nach dem Split Mouth-Prinzip entweder sofortbelastet (unabhängig vom Ausmaß ihrer primärstabilen Verankerung) oder konventionell belastet wurden. ISQ-Messungen erfolgten in mesio-distaler und bukkoraler Richtung zum Insertionszeitpunkt, zum Zeitpunkt der prothetischen Versorgung nach einer drei- bzw. dreieinhalbmonatigen Einheilphase sowie nach einer zwölfmonatigen Belastungsphase. Messungen von 18 Probanden standen zur Verfügung. Bei 82,0 % der Implantate war der ISQ bei Studienbeginn auf der bukkalen Seite am niedrigsten. Die mittleren ISQ in bucco-oraler Richtung waren zu jedem Messzeitpunkt signifikant niedriger als in mesio-distaler Richtung. Die ISQ unterschieden sich zu keinem Zeitpunkt signifikant zwischen den beiden Belastungsgruppen. Alle Implantate wiesen einen zeitabhängigen Anstieg des ISQ auf. Der ISQ der Ausgangssituation korrelierte nur schwach mit der Knochenqualität und dem Insertionstorque.

Schlussfolgerung: Die Messrichtung und der Messzeitpunkt sind die wichtigsten Parameter, die sich auf die ISQ von konischen Implantaten im Oberkiefer-Seitenzahnbereich auswirken.

Díaz-Sánchez RM, Delgado-Muñoz JM, Serrera-Figallo MA, González-Martín MI, Torres-Lagares D, Gutiérrez-Pérez JL.

Analysis of marginal bone loss and implant stability quotient by resonance frequency analysis in different osteointegrated implant systems. Randomized prospective clinical trial.

Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2019 Mar 1;24(2):e260-e264.

«Untersuchung des Implantat-Stabilitätsquotienten mittels Resonanz-Frequenz-Analyse und krestaler Knochenverluste bei verschiedenen Implantatsystemen. Eine randomisierte prospektive klinische Studie.»

Um die ISQ und krestale Knochenver-

lusterten bei vier verschiedenen Implantatsystemen mit der gleichen Oberfläche und unterschiedlicher Makrogeometrie über einen Zeitraum von einem Jahr zu untersuchen, wurden 21 Patienten mit Implantaten dieser Systeme versorgt. Drei Monate nach Insertion erfolgte die definitive prothetische Versorgung. Nachuntersuchungen wurden nach sechs und zwölf Monaten durchgeführt. Es konnten keine signifikanten Unterschiede des ISQ in Abhängigkeit vom Implantattyp ermittelt werden. Der mittlere ISQ stieg vom Insertionszeitpunkt bis zur Untersuchung nach einem Jahr an. Die Stabilitätszunahme war zwischen den Messzeitpunkten nach sechs und zwölf Monaten geringer ausgeprägt als zwischen dem Zeitpunkt der Insertion und der Messung nach sechs Monaten.

Schlussfolgerung: Das Implantatdesign hatte keinen Einfluss auf die Implantatstabilität und den marginalen Knochenverlust im ersten Jahr nach der Implantatinsertion.

ELsyad MA, Abdraboh AE, Aboelnagga MM, Ghali RM, Lebshtien IT. .

Effect of Low-Level Laser Irradiation on Stability and Marginal Bone of Narrow Implants Retaining Overdentures in Moderately Controlled Diabetic Patients.

J Oral Implantol. 2019 Oct;45(5):391-397.

«Der Einfluss einer Niedrigenergie-Laserbestrahlung auf die Stabilität und den krestalen Knochen bei durchmesserreduzierten Implantaten zur Befestigung von Deckprothesen bei Patienten mit mäßig eingestelltem Diabetes.»

Die vorliegende randomisierte Studie wurde durchgeführt, um den Einfluss einer Niedrigenergie-Laserbehandlung (Low-Level-Lasertherapie, LLLT) auf die Stabilität und das krestale Knochenlevel von je zwei durchmesserreduzierten Implantaten zu ermitteln, die zur Abstützung von Unterkiefer-Deckprothesen bei Probanden mit mäßig eingestelltem Diabetes verwendet wurden. Im Split-Mouth-Design wurde LLLT (mit einem Gallium-Aluminium-Arsenid-Dioden-Low-Level-Laser, 940-nm-Wellenlänge)



40%
MEHR OBERFLÄCHE

HOME OF BONE.

Einzigartiges Design für kompromisslose
Stabilität und Sicherheit.

AnyRidge[®] – DAS IMPLANTATKONZEPT.

auf eines der beiden Implantate in zufälliger Reihenfolge angewendet, während das andere Implantat als Kontrolle belassen wurde. Die Anwendung erfolgte unmittelbar nach Implantatinsertion sowie drei Tage und eine Woche nach dem Eingriff. Die Messung der Implantatstabilität (Periotest) und des krestalen Knochenlevels (DVT) wurden zum Zeitpunkt der Implantatbelastung (T1), nach sechs Monaten (T6) und nach zwölf Monaten (T12) durchgeführt. Ein Implantat fiel in der Kontrollgruppe aus, während in der Testgruppe keine Ausfälle eintraten, was einer Überlebensrate von 95,0 % bzw. 100,0 % entsprach. Die Implantate der Testgruppe wiesen zu allen Beobachtungszeitpunkten höhere Periotest-Werte auf als die Implantate der Kontrollgruppe. Der Unterschied war jedoch nur bei T6 signifikant. In der Testgruppe wurde ein geringerer Knochenverlust beobachtet, der jedoch statistisch nicht signifikant war. **Schlussfolgerung:** Die LLLT hatte keinen Einfluss auf den marginalen Knochen bei sofortbelasteten durchmesserreduzierten Implantaten bei Patienten mit mäßig eingestelltem Diabetes. Die Bestrahlung hatte jedoch einen positiven Effekt auf die Implantatstabilität sechs Monate nach Belastung.

Gursoytrak B, Ataoglu H. **Use of resonance frequency analysis to evaluate the effects of surface properties on the stability of different implants.**

Clin Oral Implants Res. 2020 Mar;31(3):239-245.

(»Der Einsatz der Resonanz-Frequenz-Analyse zur Bestimmung des Einflusses der Oberflächeneigenschaften auf die Stabilität verschiedener Implantate.«)

Um die Stabilität von Implantaten in Abhängigkeit unterschiedlicher Oberflächen (säuregeätzt oder sandgestrahlt) mittels RFA zu untersuchen, wurden 14 im Unterkiefer-Seitenzahnbereich beidseits zahnlose Probanden nach dem Zufallsprinzip auf der einen Seite mit Implantaten des einen Typs und kontralateral mit Implantaten des anderen Typs versorgt. Insgesamt wurden 50

Implantate mit identischen Abmessungen inseriert. Unmittelbar nach der Insertion (zur Beurteilung der Primärstabilität) sowie nach zwei, sechs und zwölf Wochen erfolgten ISQ-Messungen mittels RFA. Der mittlere RFA-Wert der säuregeätzten (bioaktivierte Implantate, Testgruppe) im Vergleich zu den Implantaten mit sandgestrahlter Oberfläche war unmittelbar nach der Implantatinsertion signifikant erhöht. Die hohen ISQ-Werte fielen schnell ab und waren nach zwei und sechs Wochen in beiden Gruppen ähnlich hoch.

Kashefimehr A, Rahbar M, Faramarzi M, Babaloo A, Sadighi M, Goshaderoo A.

Effect of Light Emitting Diode Photobiomodulation on the Stability of Dental Implants in Bone Grafted Cases: a Split-Mouth Randomized Clinical Trial.

Maedica (Bucur). 2021 Jun;16(2):223-229.

(»Der Einfluss einer Fotobiomodulation mittels Leuchtdioden auf die Stabilität von Dentalimplantaten bei Patienten nach Knochenaugmentation: Eine randomisierte klinische Studie im Split Mouth-Design.«)

In der vorliegenden RCT wurden zwölf Probanden im Ober- und Unterkiefer nach Zahnextraktion mittels Ridge Preservation und Sofortimplantaten versorgt, die offen einheilten. Im Split Mouth-Design wurden nach dem Zufallsprinzip die Implantate der einen Kieferhälfte einen Tag vor dem Eingriff und ab dem Tag des Eingriffs zehnmal täglich 20 Minuten lang mittels Niedrigenergielaser bestrahlt, während die kontralateralen Implantate unbehandelt blieben. Der ISQ wurde unmittelbar nach dem Eingriff sowie einen Monat und drei Monate postoperativ gemessen. Zum Insertionszeitpunkt konnte im Seitenvergleich kein Unterschied im ISQ beobachtet werden, während nach einem Monat sowie nach drei Monaten der ISQ bei den bestrahlten Implantaten im Vergleich zu den unbehandelten Implantaten signifikant erhöht war.

Kinalski MA, Agostini BA, Bergoli CD, Dos Santos MBF.

Influence of low-level laser therapy on implant stability in implants placed in healed sites: a randomized controlled trial.

Int J Implant Dent. 2021 Jun 1;7(1):49.

(»Der Einfluss einer Niedrigenergie-Lasertherapie auf die Stabilität von Implantaten nach Insertion im ausgeheilten Kieferknochen: Eine randomisiert kontrollierte Studie.«)

Um den Einfluss der LLLT auf die Stabilität von Implantaten im verheilten Kieferknochen nach Zahnextraktion zu untersuchen, wurden 33 Probanden mit 64 Implantaten versorgt und anschließend nach dem Zufallsprinzip einer LLLT- oder einer Kontrollgruppe ohne Laservorbehandlung zugeteilt. Die LLLT bestand in der Anwendung eines 808-nm-GaAlA-Lasers vor der Aufbereitung des Implantatbettes und nach dem Wundverschluss nach Implantatinsertion. Der ISQ und der röntgenologisch sichtbare Abstand zwischen der Implantatplattform und dem Alveolarkamm (mittlerer Knochenverlust) wurden nach der Insertion und nach vier bis sechs Monaten ermittelt. Es konnten weder in Bezug auf den ISQ noch dem krestalen Knochenlevel Unterschiede zwischen den beiden Gruppen ermittelt werden.

Körmöczi K, Komlós G, Papócsi P, Horváth F, Joób-Fancsaly Á.

The early loading of different surface-modified implants: a randomized clinical trial.

BMC Oral Health. 2021 Apr 26;21(1):207.

(»Frühbelastung verschiedener oberflächenmodifizierter Implantate: Eine randomisierte klinische Studie.«)

In der vorliegenden Studie wurden die Primär- und Sekundärstabilität sowie die Überlebens- und Erfolgsraten von frühbelasteten Implantaten mit verschiedenen modifizierten Oberflächen verglichen. Zu diesem Zweck wurden Patienten nach dem Zufallsprinzip entweder mit Implantaten mit SA-

Zeramex

Die Zukunft: natürlich, weiss und digital



Experten
mit **mehr als**
15 Jahren
Erfahrung in
Keramik

Das Keramikimplantat

Massgeschneiderte prothetische
Lösungen – dank umfassendem
Portfolio und digitalem Workflow

100% metallfrei, reversibel verschraubt

Made in Switzerland – Since 2005.

ZERAMEX
natürlich, weisse Implantate

(sandgestrahlte und säuregeätzte Aluminiumoxidoberfläche), NH- (bioabsorbierbare Apatit-Nanobeschichtung) oder SLA-Oberfläche (sandgestrahlte und säuregeätzte Oberfläche) versorgt. Die Implantatstabilität wurde zum Zeitpunkt der Implantation (Primärstabilität) und sechs Wochen danach (Einsetzen der Prothese, Sekundärstabilität) gemessen. Für alle Messungen wurden Osstell und Periotest verwendet. Insgesamt standen 75 Implantate mit unterschiedlichen Längen und Durchmessern bei 53 Probanden für die Analyse zur Verfügung. Mit einem frühen Implantatverlust vier Wochen nach Implantation betrug die Gesamtüberlebensrate 98,7 %. In allen Untersuchungsgruppen konnte während der Einheilzeit eine signifikante Zunahme der Implantatstabilität gemessen werden. Der Unterschied war in der NH-Gruppe am größten, allerdings war dieser Unterschied im Vergleich zu den beiden anderen Gruppen nicht signifikant.

Schlussfolgerung: Alle Implantate zeigten sechs Wochen nach der Implantation eine verbesserte Stabilität. Ein Trend zu besseren Ergebnissen wurde für die NH-Gruppe festgestellt. Weitere Studien mit längerem Follow up sind erforderlich, um diese vorläufigen Ergebnisse zu bestätigen.

Lobato RPB, Kinalski MA, Martins TM, Agostini BA, Bergoli CD, Dos Santos MBF.

Influence of low-level laser therapy on implant stability in implants placed in fresh extraction sockets: A randomized clinical trial.

Clin Implant Dent Relat Res. 2020 Jun;22(3):261-269.

(»Der Einfluss einer Niedrigenergie-Lasertherapie auf die Implantatstabilität nach Insertion in frische Extraktionsalveolen: Eine randomisierte klinische Studie.«)

Um den Einfluss einer LLLT auf die Stabilität von Implantaten zu untersuchen, die in frische Extraktionsalveolen eingesetzt worden waren, wurden 44 Probanden mit 50 Implantaten versorgt, welche nach dem Zufallsprinzip eine bzw. keine Bestrahlung mittels LLLT erhielten. Die LLLT bestand in der Anwendung eines GaAlAs-Lasers, der vor und nach Implantation an sechs Punkten in Kontakt mit dem periimplantären Weichgewebe angewendet wurde. Die Implantatstabilität und das krestale Knochenlevel wurden zum Zeitpunkt der Insertion sowie bei Einsatz des Abutments (ohne exakte Zeitangabe im Abstrakt: Anm. d. Red.) ermittelt. Je zwei Implantate gingen in jeder Gruppe verloren. Zwischen beiden Gruppen konnten in Bezug auf den ISQ und das krestale Knochenlevel keine signifikanten Unterschiede ermittelt werden.

Marwa Abdel AAL, El Far M, Sheta NM, Fayyad A, El Desouky E, Nabi NA, Ibrahim M.

Correlation of Implant Stability Between Two Noninvasive Methods Using Submerged and Nonsubmerged Healing Protocols: A Randomized Clinical Trial.

J Oral Implantol. 2020 Dec 1;46(6):571-579.

(»Korrelationen zweier nicht-invasiver Methoden zur Messung der Implantatstabilität bei gedeckter oder offener Einheilung: Eine randomisierte klinische Studie.«)

In dieser klinischen, randomisierten Studie wurde eine allgemeine Korrelation zwischen der mit dem Osstell- und dem Periotest-Gerät aufgezeichneten Implantatstabilität am Tag der Implantation und drei Monate nach der Einheilung für das submerse und das nicht submerse Belastungsprotokoll ermittelt. Zu diesem Zweck wurden 80 vollständig zahnlose Patienten rekrutiert, die zwischen 50

und 69 Jahre alt und in der Mittellinie des Unterkiefers mit einem Einzelimplantat versorgt waren. Unmittelbar nach der Implantation wurde der ISQ an der bukkalen Oberfläche aufgezeichnet. Anschließend wurde mit dem Periotest M-Gerät der Dämpfungseffekt (PTV) des installierten Implantats mithilfe des auf das Implantat geschraubten Smart Pegs gemessen. Die Patienten wurden anschließend nach dem Zufallsprinzip entweder der Gruppe mit geschlossener oder offener Einheilung zugewiesen. Bei Korrelation des ISQ mit dem PTV ergab sich eine mäßig negative, statistisch signifikante Korrelation zwischen den beiden Messwerten. Nach drei Monaten war keine signifikante Korrelation zwischen ISQ und PTV mehr in beiden Gruppen zu beobachten. In der Gruppe der weiblichen Teilnehmer konnte jedoch eine statistisch signifikante negative Korrelation zwischen den beiden Geräten in beiden Einheilungsgruppen ermittelt werden, während in der männlichen Gruppe keine statistisch signifikanten Korrelationen beobachtet werden konnten.

Schlussfolgerung: Korrelationen zwischen dem Osstell- und dem Periotest-Gerät bleiben umstritten. Die vorliegende Studie kam zu dem Schluss, dass bei der Messung der Primärstabilität eine signifikante negative Korrelation zwischen den beiden Geräten besteht. Nach drei Monaten unter Belastung und bei Messung der Sekundärstabilität der Implantate geht diese offensichtlich verloren. Auch das Geschlecht wirkte sich auf die Erfassung der Implantatstabilität aus, was hauptsächlich auf die unterschiedliche Knochendichte von Männern und Frauen zurückzuführen ist.

Matys J, Swider K, Grzech-Lesniak K, Dominiak M, Romeo U.

Photobiomodulation by a 635nm Diode Laser on Peri-Implant Bone:

Alle bisher erschienenen Themen der Sektion **kurz & schmerzlos** finden Sie auf www.frag-pip.de auch zum direkten Download



Primary and Secondary Stability and Bone Density Analysis-A Randomized Clinical Trial.

Biomed Res Int. 2019 Apr 22;2019: 2785302.

(»Der Einfluss der Fotobiomodulation mittels eines 635 nm-Diodenlasers auf den periimplantären Knochen: Eine randomisierte klinische Studie zur Analyse der Primär- und Sekundärstabilität sowie der Knochendichte.«)

Das Ziel der vorliegenden Studie war die Untersuchung des Einflusses einer LLLT-Bestrahlung mittels eines 635 nm-Diodenlasers auf die Primär- und Sekundärstabilität sowie die Knochendichte. Zu diesem Zweck wurden 24 Probanden mit 40 Implantaten versorgt und nach dem Zufallsprinzip der Gruppe mit Bestrahlung (Testgruppe) oder ohne Bestrahlung (Kontrollgruppe) zugeteilt. Das Bestrahlungsprotokoll bestand aus einer Bestrahlung einen Tag vor dem Eingriff, unmittelbar nach der Operation und zwei, vier, sieben und 14 Tage danach. Die Implantatstabilität wurde mittels Periotest unmittelbar nach dem Eingriff sowie nach sieben und 14 Tagen, zwei und vier Wochen sowie zwei und drei Monaten gemessen. Knochendichtemessungen erfolgten mittels DVT unmittelbar nach dem Eingriff sowie nach vier und zwölf Wochen post-OP. In der zweiten und vierten Woche konnte eine höhere (Primär-)Stabilität in der Testgruppe ermittelt werden. Bei Messung der Sekundärstabilität nach zwei Monaten waren keine Unterschiede mehr zwischen den beiden Gruppen messbar. Der mittlere Graustufenwert auf der apikalen, mittleren und zervikalen Ebene der Titanimplantate zeigte nach zwei Wochen eine Verringerung des Pixel-Graustufenwerts, welche in der Testgruppe weniger hoch ausfiel als in der Kontrollgruppe. Nach zwölf Wochen war der Graustufenwert der Testgruppe auf der mittleren und apikalen Ebene der Implantate signifikant höher als in der Kontrollgruppe.

Pichotano EC, de Molon RS, de Souza RV, Austin RS, Marcantonio E, Zandim-Barcelos DL.

Evaluation of L-PRF combined with deproteinized bovine bone mineral for early implant placement after maxillary sinus augmentation: A randomized clinical trial.

Clin Implant Dent Relat Res. 2019 Apr;21(2):253-262.

(»Evaluation von L-PRF in Kombination mit deproteinisiertem bovinen Knochenersatz zur Sinusbodenaugmentation und früher Implantatversorgung: Eine randomisierte klinische Studie.«)

Um die Wirksamkeit der Zugabe von Leukozyten- und Plättchenreichem Fibrin (L-PRF) zu deproteinisiertem bovinen Knochenersatz (DBBM) für die frühe Implantation nach Sinusbodenaugmentation zu untersuchen, wurden zwölf Probanden mit beidseitiger Notwendigkeit einer Implantattherapie und Sinusbodenaugmentation im Oberkiefer-Seitenzahnbereich nach dem Zufallsprinzip mit DBBM und L-PRF (Test) oder DBBM allein (Kontrolle) in einem Split-Mouth-Design behandelt. In der Testgruppe erfolgte die Implantatversorgung nach vier Monaten und in der Kontrollgruppe nach acht Monaten. Während der Implantation wurden Knochenbiopsien zur histomorphometrischen Auswertung entnommen. Unmittelbar nach der Implantation und zum Zeitpunkt der prothetischen Versorgung wurden RFA-Messungen zur Ermittlung des ISQ durchgeführt. Prä- und postoperativ wurden DVT zur Bestimmung der Volumenänderungen im Knochen angefertigt. Beide Verfahren führten zu erfolgreichen Behandlungsergebnissen. Anhand der DVT-Aufnahmen konnten zu keinem der untersuchten Zeitpunkte Unterschiede im Knochenvolumen zwischen der Test- und der Kontrollgruppe ermittelt werden. Die histologische Auswertung ergab einen höheren Prozentsatz an neugebildetem Knochen in der Testgruppe (44,58 % ± 13,9 %) im Vergleich zur Kontrollgruppe (30,02 % ± 8,42 %). Die Menge an nicht umgewandeltem Augmentationsmaterial war in der Kontrollgruppe signifikant höher (13,75 % ± 9,99 %) als in der Testgruppe (3,59 ± 4,22). Der ISQ war unmittelbar nach der Implantation in der Kontrollgruppe signifikant höher (75,13 ± 5,69) als in der Test-

gruppe (60,9 ± 9,35), unterschied sich jedoch zum Zeitpunkt der prothetischen Versorgung nicht mehr. Die Überlebensrate der Implantate betrug in beiden Gruppen 100 %.

Schlussfolgerung: Die Zugabe von L-PRF zum DBBM in die Kieferhöhle ermöglichte eine frühzeitige Implantatinsertion mit einer signifikant höheren Knochenneubildungsrate nach vier Monaten als DBBM alleine nach einer achtmonatigen Einheilung.

Ranabhatt R, Singh K, Siddharth R, Tripathi S, Arya D.

A randomized clinical study to compare implant stability and bone loss using early loading protocol in two implant systems with different design.

J Indian Prosthodont Soc. 2021 Jan-Mar;21(1):74-80.

(»Eine randomisierte klinische Studie zum Vergleich der Implantatstabilität und des Knochenverlustes während der Frühbelastung von Implantaten mit unterschiedlichem Design.«)

In der vorliegenden Studie wurden die Stabilität und Knochenverluste von Implantaten mit unterschiedlichen Designs bei Anwendung eines Frühbelastungsprotokolls sechs Wochen nach Einheilung untersucht. 40 Probanden mit Einzelzahnlücken im Unterkiefer-Seitenzahnbereich wurden nach dem Zufallsprinzip mit Implantaten der Gruppe A (breiterer Implantathalsbereich und selbstschneidendes Gewindedesign) und der Gruppe B (gerader Implantathalsbereich und ein V-förmiges Gewindedesign) versorgt. Implantat-Stabilitätsmessungen erfolgten mittels Osstell zum Zeitpunkt der Insertion sowie nach sechs Wochen und nach drei bzw. sechs Monaten. Die mittleren Knochenverluste lagen in Gruppe A bei 1,51 ± 0,20 mm, 2,11 ± 0,21 mm und 2,13 ± 0,21 mm, während sie in Gruppe B 1,79 ± 0,16 mm, 2,92 ± 0,23 mm und 2,95 ± 0,23 mm betragen. In Gruppe B war zu allen Messzeitpunkten ein signifikant höherer krestaler Knochenverlust messbar.

Schlussfolgerung: Das Implantatdesign der Gruppe A führte im Vergleich zum

KEXIM Implantat- entfernungs- skit

Der einfache Weg
zur Neuversorgung



98,5 % Erfolgsrate*

"Wir haben mehr als 260 Implantatentfernungen durchgeführt und dabei die Kompatibilitäten und auch den für das Herausdrehen notwendigen Torque gemessen: in 95 % der Fälle lag dieser uner 200 Ncm."

**Performance of the counter-torque technique in the explantation of nonmobile dental implants. Eduardo Anitua, Sofia Fernández-de-Retana, Mohammad H Alkhraisat. Int J Implant Dent. 2020 Jan 9;6(1):1. doi: 10.1186/s40729-019-0197-z.*

UNIVERSELL · ATRAUMATISCH · EINFACH

Kompatibel mit Implantatsystemen von mehr als 25 Herstellern

Implantatdesign der Gruppe B zu einer höheren Implantatstabilität und zu geringeren Knochenverlusten.

Sandhu R, Kheur M, Lakha T, Kheur S, Le B.

Comparative evaluation of implant stability quotient trends, crestal bone loss and survival of photofunctionalised and untreated dental implants: A split-mouth randomised controlled clinical trial.

Int J Oral Implantol (Berl). 2021 May 12;14(2):127-138.

(»Vergleichende Untersuchung der Entwicklung des Implantat-Stabilitätsquotienten, krestalen Knochenverlusten und Überlebensraten fotofunktionalisierter und unbehandelter Dentalimplantate: Eine randomisiert kontrollierte klinische Studie im Split Mouth-Design.«)

Um den Einfluss einer Fotofunktionalisierung auf krestale Knochenverluste und dem Implantat-Stabilitätsquotienten von fotofunktionalisierten (Testgruppe) gegenüber unbehandelten Implantaten (Kontrollgruppe) zu ermitteln, wurden 34 Probanden mit je einem fehlenden Zahn je Kieferhälfte nach dem Zufallsprinzip mit je einem Test- und einem Kontrollimplantat versorgt. Messungen des krestalen Knochenlevels erfolgten zum Zeitpunkt der Implantatinsertion sowie nach einem Jahr. Die Testgruppe wies eine statistisch signifikant beschleunigte Osseointegration auf als die Kontrollgruppe. In der Kontrollgruppe wurde ein statistisch signifikant höherer krestaler Knochenverlust ($-0,57 \pm 0,41$ mm) als in der Testgruppe ($-0,27 \pm 0,35$ mm) beobachtet. Es bestand eine negative Korrelation ($r = -0,272$) zwischen dem Implantatdurchmesser und dem krestalen Knochenverlust. Eine positive Korrelation ($r = 0,402$) wurde zwischen der Implantatlänge und einer beschleunigten Osseointegration festgestellt.

Schlussfolgerung: Implantate mit fotofunktionalisierten Oberflächen führten zu einer Beschleunigung der Osseointegration und zu geringeren krestalen Knochenverlusten. Implantate mit einem höheren Durchmesser führten zu einem geringeren krestalen Knochenverlust und längere Im-

plantate führten zu einer Beschleunigung der Osseointegration.

Santos A, Botelho J, Machado V, Borrecho G, Proença L, Mendes JJ, Mascarenhas P, Alcoforado G.
Autogenous Mineralized Dentin versus Xenograft granules in Ridge Preservation for Delayed Implantation in Post-extraction Sites: A Randomized controlled clinical trial with an 18 months follow-up.
Clin Oral Implants Res. 2021 Aug;32(8):905-915.

(»Autologes mineralisiertes Dentin versus xenogenem partikelförmigem Knochen zur Ridge preservation bei verzögerter Implantation nach Zahnextraktion: Eine randomisiert kontrollierte klinische Studie mit einem Follow-up über 18 Monate.«)

Das Ziel der Studie war die Ermittlung des Einflusses einer Ridge Preservation mit autolog gewonnener mineralisierter Dentinmatrix (MDM) im Vergleich zu xenogenem partikelförmigem Knochensatz auf die Primärstabilität von verzögert inserierten Implantaten. Darüber hinaus wurden die klinischen und histologischen Ergebnisse sowie das Schmerzempfinden bewertet. Dazu wurden 52 Patienten, die zwischen März 2018 bis Juli 2020 mit 66 Implantaten behandelt worden waren, über einen Zeitraum von bis zu 18 Monaten nachuntersucht. Die Implantate in der MDM- und der Xenotransplantat-Gruppe wiesen eine ähnliche Primär- und Sekundärstabilität auf ($77,1 \pm 6,9$ versus $77,0$ versus $5,9$; $81,8 \pm 5,1$ versus $80,1 \pm 3,8$). Der Anteil des neu gebildeten Knochens war bei MDM mit $47,3$ % signifikant höher als in der Xenotransplantat-Gruppe ($34,9$ %). Der Anteil residualer Transplantatreste war in der MDM-Gruppe mit $12,2$ % signifikant niedriger als in der Xenotransplantat-Gruppe mit $22,1$ %. Hinsichtlich der klinischen, röntgenologischen und patientenbezogenen Ergebnisse wurden keine signifikanten Unterschiede festgestellt.

Sierra-Rebolledo A, Tariba-Forero D, Rios-Calvo MD, Gay-Escoda C.
Effect of undersized drilling on the

stability of immediate tapered implants in the anterior maxillary sector. A randomized clinical trial.
Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2021 Mar 1;26(2):e187-e194.

(»Der Einfluss einer unterdimensionierten Präparation des Implantatbetts auf die Stabilität von konischen Sofortimplantaten im Oberkiefer-Frontzahnbereich. Eine randomisierte klinische Studie.«)

Um die Auswirkungen einer unterdimensionierten Präparation auf die Primär- und Sekundärstabilität von Sofortimplantaten im Oberkiefer-Frontzahnbereich zu untersuchen, wurden 30 Probanden nach dem Zufallsprinzip mit 30 konischen Implantaten ($n=16$ mit konventioneller Präparation und $n=14$ mit unterdimensionierter Präparation) unmittelbar nach Zahnextraktion versorgt. Zum Zeitpunkt der Implantatinsertion wurde der Insertionstorque gemessen. RFA-Messungen zur Bestimmung der Implantatstabilität erfolgten zum Zeitpunkt der Insertion sowie sechs und zwölf Wochen danach. Bei Implantatinsertion wies die Gruppe mit der unterdimensionierten Bohrung einen höheren Insertionstorque auf, allerdings konnte ein höherer mittlerer ISQ in der konventionellen Gruppe ermittelt werden. Nach sechs und zwölf Wochen war in beiden Gruppen eine Zunahme der Stabilität festzustellen. Dabei waren die mittleren ISQ-Werte in der konventionellen Gruppe durchweg höher, ohne jedoch dabei eine statistische Signifikanz zu erreichen.

Schlussfolgerung: Eine unterdimensionierte Präparation des Implantatbetts scheint nicht zu einer Verbesserung der Stabilität von Sofortimplantaten im Oberkiefer-Frontzahnbereich zu führen.

Tokuc B, Kan B.

The effect of triangular cross-section neck design on crestal bone stability in the anterior mandible: A randomized, controlled, split-mouth clinical trial.

Clin Oral Implants Res. 2021 Oct;32(10):1241-1250.

(»Der Einfluss eines dreieckigen Halsquerschnitts bei Implantaten auf die Stabilität des krestalen

Deutsche
Zahntechniker-
meisterlabore
informieren:



Zirkonimplantate

- STATE OF THE ART -

Der Paradigmenwechsel
hat begonnen



Referent:

Prof. (Assoc. PMS College Science & Research)
Dr. med. dent. Armin Nedjat

3 Fortbildungspunkte

**Workshop &
Wissenskontrolle**

Kostenlos

Die **Roadshow**, die Sie begeistern wird

Düsseldorf	Mo. 08.11	Stuttgart	Mi. 24.11
Köln	Di. 09.11	München	Do. 25.11
Koblenz	Mi. 10.11	Nürnberg	Fr. 26.11
Mannheim	Do. 11.11	Augsburg	Sa. 27.11
Oldenburg	Mo. 15.11	Freiburg	So. 28.11
Bremen	Di. 16.11	Frankfurt	Mo. 29.11
Hamburg	Mi. 17.11	Magdeburg	Di. 30.11
Münster	Do. 18.11	Leipzig	Mi. 01.12
Flonheim	Mo. 22.11	Dresden	Do. 02.12
Saarbrücken	Di. 23.11	Berlin	Fr. 03.12

Mo-Do
19:00-21:00 Uhr
(+ Fingerfood)

Fr
14:00-16:00 Uhr
(+ Fingerfood)

Sa+So
11:00-13:00 Uhr
(+ Brunch)



Anmeldung

www.zirconimplantat-roadshow.com

Sponsored by

Patent  **CHAMPIONS** 

Knochens im Unterkiefer-Frontzahnbereich: Eine randomisiert kontrollierte klinische Studie im Split Mouth-Design.«)

Hauptsächliche Zielsetzungen der vorliegenden RCT waren die vergleichende Untersuchung krestaler Knochenverluste (CBL) und die Ermittlung der bukkalen Knochendicke (CBBT) bei Implantaten mit dreieckigem (TN) oder rundem Halsquerschnitt (RN), die zur Fixierung von Unterkiefer-Deckprothesen dienen. Die Untersuchungen wurden ein Jahr nach Implantatinserktion mittels DVT durchgeführt. Weitere Untersuchungsparameter waren der ISQ sowie klinische Variablen. 40 Patienten mit zahnlosem Unterkiefer wurden in die Untersuchung einbezogen und nach dem Zufallsprinzip entweder mit TN- oder RN-Implantaten versorgt. Die CBBT wurde zu Beginn der Studie klinisch mit einer Schieblehre gemessen. Der ISQ wurde mittels RFA zu Studienbeginn und zwei Monate nach der Insertion gemessen. Die Taschensondierungstiefe (PPD), der Plaqueindex (PI) und der Gingivaindex (GI) wurden ebenfalls ermittelt. Keines der Implantate ging verloren. Zwischen den beiden Gruppen wurden zu keinem Zeitpunkt signifikante Unterschiede bei der CBBT, den ISQ-Werten und den Werten für PPD, PI und GI festgestellt.

Torkzaban P, Kasraei S, Torabi S, Farhadian M.

Low-level laser therapy with 940 nm diode laser on stability of dental implants: a randomized controlled clinical trial.

Lasers Med Sci. 2018 Feb;33(2):287-293.

(»Niedrigenergie-Lasertherapie mittels eines 940 nm-Diodenlasers bei Dentalimplantaten: Eine randomisiert kontrolliert klinische Studie.«)

Ziel dieser Studie war die Untersuchung der Wirksamkeit der LLLT auf die Verbesserung der Implantatstabilität. Zu diesem Zweck wurden 19 Patienten mit insgesamt 80 Implantaten versorgt und nach dem Zufallsprinzip in zwei Gruppen aufgeteilt (n = 40). Für die Implantate der Testgruppe waren sieben LLLT-Sitzungen (940-nm-Diodenlaser) über einen Zeitraum von

zwei Wochen vorgesehen. Das gleiche Verfahren wurde für die Implantate der Kontrollgruppe mit ausgeschaltetem Laserhandstück durchgeführt. Der ISQ wurde mit dem Osstell Mentor-Gerät unmittelbar nach dem Eingriff, nach zehn Tagen sowie nach drei, sechs und zwölf Wochen gemessen. Während innerhalb der Gruppen eine Zunahme der Stabilität während des Beobachtungszeitraums beobachtet wurde, konnten hingegen zwischen der Test- und der Kontrollgruppe zu keinem Messzeitpunkt statistisch signifikante Unterschiede in Bezug auf die Implantatstabilität ermittelt werden.

Velloso G, Moraschini V, Dos Santos Porto Barboza E.

Hydrophilic modification of sand-blasted and acid-etched implants improves stability during early healing: a human double-blind randomized controlled trial.

Int J Oral Maxillofac Surg. 2019 May;48(5):684-690.

(»Eine hydrophile Modifikation sandgestrahlter und geätzter Implantatoberflächen verbessert die Implantatstabilität während der frühen Einheilphase: Eine doppelt verblindete, randomisiert kontrollierte Humanstudie.«)

In der vorliegenden RCT wurde der ISQ bei Implantaten desselben Herstellers nach einer chemischen Modifizierung der sandgestrahlten und geätzten (SAE)-Oberfläche mit Implantaten mit einer unbehandelten SAE-Oberfläche verglichen. Zu diesem Zweck wurden 20 Implantate nach dem Zufallsprinzip im Unterkiefer-Seitenzahnbereich von zehn Probanden inseriert. Die ISQ-Werte wurden in sechs aufeinanderfolgenden Wochen durch verblindete Untersucher gemessen. Die während der Nachuntersuchung beobachteten maximalen und minimalen ISQ-Werte betragen 76,0 bzw. 48,5 in der Testgruppe und 76,0 bzw. 49,0 in der Kontrollgruppe. Die mittleren ISQ-Werte waren in der Testgruppe während des Nachbeobachtungszeitraums signifikant höher als in der Kontrollgruppe.

Schlussfolgerung: Mittels der Oberflächenmodifikation konnte während der Einheilphase eine höhere Implantatstabi-

lilität und eine schnellere Osseointegration im Vergleich zu Implantaten mit einer unbehandelten SAE-Oberfläche erreicht werden.



Amghar-Maach S, Sánchez-Torres A, Camps-Font O, Gay-Escoda C.

Piezoelectric surgery versus conventional drilling for implant site preparation: a meta-analysis.

J Prosthodont Res. 2018 Oct;62(4):391-396. doi: 10.1016/j.jpor.2018.04.004. Epub 2018 May 26. Erratum in: J Prosthodont Res. 2020 Oct;64(4):520-521. PMID: 29843978.

(»Piezochirurgie versus konventionelle Implantatpräparation: Eine Metaanalyse.«)

Um Unterschiede in Bezug auf die Implantatstabilität nach piezochirurgischer oder konventioneller Implantatpräparation zu ermitteln, erfolgte eine systematische Literaturrecherche in den Datenbanken Medline, Cochrane Library und Scopus. Fünf von 177 Artikeln wurden in die Metaanalyse einbezogen. Während der Einheilphase wurden keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen der Piezochirurgie und der konventionellen Aufbereitung beobachtet. Der piezochirurgische Eingriff dauerte im Mittel länger als die konventionelle Aufbereitung. Es wurden keine Unterschiede zwischen den beiden Techniken bei den Überlebensraten der Implantate festgestellt.

Atieh MA, Alsabeeha N, Duncan WJ. Stability of tapered and parallel-walled dental implants: A systematic review and meta-analysis.

Clin Implant Dent Relat Res. 2018 Aug;20(4):634-645.

(»Stabilität konischer und parallelwandiger Dentalimplantate: Ein systematischer Review und eine Metaanalyse.«)

READY FOR USE

Neue Wege – digital & sofort

Die geführte Implantation und die Sofortversorgung von Patienten mit individueller Prothetik ist jetzt in Ihrer Praxis einfach zu realisieren. Alles was Sie brauchen ist die READY FOR USE-Plattform, welche Sie mit einem starken Partner verbindet. Dieser bietet Ihnen auf Basis der Patientendaten die komplette Lösung.



Erfüllen Sie Patientenwünsche

Die folgenden READY FOR USE-Pakete stehen Ihnen zur Auswahl:

- Planung und Bohrschablone
- Individuelle Abutments aus SKY elegance prefabs oder Titan prefabs
- Einzelzahn-Sofortversorgung mit SKY elegance prefabs oder Titan prefabs
- Fullarch-Sofortversorgung mit SKY fast & fixed

Weitere Pakete in Vorbereitung.

Bislang war die Integration des digitalen Workflows in der Zahnarztpraxis nicht einfach. Vielfältige Hard- und Software, die viel Know-how erfordern, müssen angeschafft und in der Praxis und im Labor kombiniert und synchronisiert werden, um einen reibungslosen Arbeitsablauf zu gewährleisten. Nur wenige spezialisierte Praxen konnten dies umsetzen und hatten daher einen Wettbewerbsvorteil.

Schritt für Schritt

Mit der READY FOR USE-Plattform wird alles jetzt ganz einfach. Sie melden sich an, laden die notwendigen Patientendaten hoch und wählen Ihr Partnerlabor. Dieses erstellt einen 3D-Planungsvorschlag auf Basis der Backward-Planning, der von Ihnen kontrolliert und freigegeben wird.

Auf dieser Basis wird eine Bohrschablone erstellt und auf Wunsch die temporäre Sofortversorgung. Alles zusammen erhalten Sie vor dem geplanten OP-Termin in einem Paket: Geplante Implantate, Bohrschablone, prothetische Komponenten und temporäre Versorgung.

Durch die Verwendung des schaftgeführten Chirurgie-Kits PROGUIDE werden die Implantate so präzise inseriert, sodass die temporäre Versorgung sofort erfolgen kann. Die SKY und copaSKY-Implantatsysteme sind so konzipiert,

dass sie zuverlässig eine hohe Primärstabilität erreichen und so in der Regel immer sofort versorgt werden kann. Nach einer kurzen Behandlungszeit verlässt der Patient die Praxis mit einem Lächeln.

Intuitive Bedienung

Mit der READY FOR USE-Plattform verbinden Sie sich mit einem erfahrenen und validierten Partnerlabor, welches die 3D-Implantatplanung beherrscht und auf Basis dieser Daten die temporäre Versorgung herstellen kann.

Die Bedienung der Plattform ist intuitiv und selbsterklärend. In kurzer Zeit laden Sie die notwendigen Patientendaten – DVT-Aufnahme und Scan der Mundsituation hoch.

Datensicherheit

Die sensiblen Patientendaten sind dabei jederzeit sicher und alle Schritte werden dokumentiert. Sie wählen das Partnerlabor Ihrer Wahl und schicken den Auftrag ab. Die kompletten Kosten sind Ihnen dabei bekannt und die Verwendung der Plattform ist kostenlos.

Die READY FOR USE-Pakete sind modular aufgebaut. Sie erhalten entweder nur die Bohrschablone oder die komplette Versorgung für einen Einzelzahn oder eine Fullarch-Versorgung.

Wir lassen Sie auch bei der Implementierung von READY FOR USE nicht allein. Unsere erfahrenen Systemberater unterstützen Sie bei der ersten OP mit dem PROGUIDE-System und helfen Ihnen das Praxisteam für die neuen Therapien zu trainieren.

Die bredent group ist der starke und zuverlässige Partner für die Integration eines kompletten digitalen Workflows in Ihrer Praxis.



READY FOR USE
Ihre webbasierte Auftragsplattform

Für weitere Informationen
scannen Sie einfach
den QR Code oder
besuchen Sie uns unter
www.bredent-implants.com.



Die systematische Literaturrecherche erfolgte in verschiedenen Datenbanken und Fachjournalen, um die Implantatstabilität von konischen Zahnimplantaten im Vergleich zu parallelwandigen Standardimplantaten zu bewerten. Die Untersuchung wurde insbesondere vor dem Hintergrund möglicher Vorteile des Implantatdesigns in Bezug auf eine Sofortversorgung/Sofortbelastung durchgeführt. Fünf Studien mit 336 Implantaten bei 303 Probanden wurden in die Analyse einbezogen. Die Metaanalyse ergab, dass konische Implantate bei Insertion und acht Wochen danach höhere Implantatstabilitätswerte aufwiesen als parallelwandige Implantate. Der Unterschied war jedoch nicht statistisch signifikant. Auch in Bezug auf die Überlebensraten konnten keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden. Bei konischen Implantaten wurden im Vergleich zu parallelwandigen Implantaten hingegen signifikant geringere marginale Knochenverluste beobachtet.

Schlussfolgerung: Der Einfluss des Implantatdesigns und damit verbundene Vorteile bei der Sofortversorgung/Sofortbelastung sind derzeit noch unklar.

Chen Y, Liu C, Chen X, Mo A.

Clinical evidence of photobiomodulation therapy (PBMT) on implant stability and success: a systematic review and meta-analysis.

BMC Oral Health. 2019 May 7;19(1):77.

(»Die klinische Evidenz der Fotobiomodulationstherapie (PBMT) auf die Implantatstabilität und den Implantaterfolg: Ein systematischer Review und eine Metaanalyse.«)

Die PBMT basiert auf dem Konzept der Fotobiomodulation und wurde zur Förderung der Knochenheilung entwickelt. Das Ziel dieser ersten systematischen Übersichtsarbeit und Metaanalyse war die Untersuchung der Wirksamkeit der PBMT auf die Implantatstabilität und der methodischen Qualität der damit befassten Studien. Zu diesem Zweck wurde eine elektronische Suche in Pubmed, Embase und dem Cochrane Controlled Register of Trials (CENTRAL) durchgeführt. Nur acht der insgesamt 675 Artikel erfüllten die

Einschlusskriterien. Vier der acht Studien wiesen ein geringes Biasrisiko auf, während die anderen vier ein mittleres Risiko hatten. Es wurden keine signifikanten Unterschiede zwischen der PBMT-Gruppe und der jeweiligen Kontrollgruppe hinsichtlich der Implantatstabilität oder der Erfolgsrate festgestellt.

Fujioka-Kobayashi M, Miron RJ, Moraschini V, Zhang Y, Gruber R, Wang HL.

Efficacy of platelet-rich fibrin on bone formation, part 2: Guided bone regeneration, sinus elevation and implant therapy.

Int J Oral Implantol (Berl). 2021 Aug 20;14(3):285-302.

(»Die Wirksamkeit von Plättchenreichem Fibrin auf die Knochenneubildung, Teil 2: Gesteuerte Knochenregeneration, Sinusbodenelevation und Implantattherapie.«)

Um den Einfluss von Plättchenreichem Fibrin (PRF) auf die Knochenneubildung bei der Gesteuerten Knochenregeneration (GBR), der Sinusbodenelevation und der Implantattherapie zu untersuchen, erfolgte eine systematische Literaturrecherche. Von den insgesamt 320 identifizierten Artikeln wurden 18 Studien in die Analyse eingeschlossen. Aufgrund der Heterogenität der untersuchten Parameter war eine Metaanalyse nur für die Sinusbodenelevation möglich. Generell mangelt es an Daten aus vergleichenden randomisierten klinischen Studien, in denen PRF bei der GBR bewertet wurde (nur zwei Studien), wobei in der Gruppe mit PRF keine quantifizierbaren Vorteile in Bezug auf die Knochenneubildung oder den Dimensionsgewinn des Knochens festgestellt wurden. Bei der Sinusbodenelevation zeigte die Metaanalyse keinen Vorteil in Bezug auf die histologische Knochenneubildung in der Kontrollgruppe (Knochentransplantat allein) im Vergleich zur Testgruppe (Knochentransplantat und PRF). Zwei Studien zeigten, dass PRF die Einheilungszeit vor der Implantation verkürzen kann. Außerdem wurde gezeigt, dass PRF zu einer geringfügigen Verbesserung der Primärstabilität von Implantaten führt. In einer Studie wurde gezeigt,

dass PRF zu einer Verbesserung klinischer Parameter führt, wenn es zur Behandlung von Periimplantitis eingesetzt wird. **Schlussfolgerung:** In den meisten Studien bot PRF nur einen geringen oder gar keinen eindeutigen Vorteil in Bezug auf die Knochenneubildung sowie in Bezug auf die Implantatstabilität und die Periimplantitis-Therapie.

Gaikwad AM, Joshi AA, Nadgere JB.

Biomechanical and histomorphometric analysis of endosteal implants placed by using the osseodensification technique in animal models: A systematic review and meta-analysis.

J Prosthet Dent. 2020 Oct 30: S0022-3913(20)30406-6. [Epub ahead of print].

(»Biomechanische und histomorphometrische Analyse nach Implantatbehandlung mittels des Osseodensifikationsprotokolls im Tierexperiment: Ein systematischer Review und eine Metaanalyse.«)

Die Osseodensifikation ist eine gegen den Uhrzeigersinn gerichtete Aufbereitungstechnik des Knochenlagers bei Implantatinsertion. Um den Einfluss der Technik auf die Primärstabilität von Implantaten zu ermitteln, erfolgte eine systematische Recherche zu tierexperimentellen Studien in den Literaturdatenbanken Medline/Pubmed, Lilacs und Science Direct, die mit einer Handsuche in relevanten Journalen ergänzt wurde. Die Ergebnisse der neun Studien, die in die Metaanalyse eingeschlossen wurden, zeigten, dass die Primärstabilität und der Knochen-Implantat-Kontakt nach Osseodensifikation im Vergleich zum konventionellen Bohrprotokoll deutlich besser waren. Es werden jedoch weitere Labor- und klinische Studien benötigt, um aussagekräftigere Daten zu erhalten.

García-Moreno S, González-Serrano J, López-Pintor RM, Pardal-Peláez B, Hernández G, Martínez-González JM.

Implant stability using piezoelectric bone surgery compared with conventional drilling: a systematic



HI-TEC IMPLANTS

KOMPATIBEL ZU FÜHRENDEN IMPLANTATSYSTEMEN

Compatible with
exocad



Beispielrechnung Einzelzahnversorgung

Implantat inkl.
Deckschraube..... 95,-
Abheilpfosten..... 15,-
Einbringpfosten =
Abdruckpfosten..... 0,-
Modellimplantat ... 14,-
Ti-Aufbau..... 43,-
bzw. CAD/CAM Kleb Basis

EURO

167,-*

*ohne Mindestabnahme!

HIER GEHT FÜR SIE DIE SONNE AUF!

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

review and meta-analysis.

Int J Oral Maxillofac Surg. 2018 Nov;47(11):1453-1464.

(»Implantatstabilität nach piezochirurgischer oder konventioneller Präparation des Implantatbetts: Ein systematischer Review und eine Metaanalyse.«)

Ziel dieser systematischen Übersichtsarbeit war die Untersuchung der Primär- und Sekundärstabilität von Implantaten nach piezochirurgischer oder konventioneller Aufbereitung des Implantatbetts. Zu diesem Zweck erfolgte eine Recherche in den Literaturdatenbanken Pubmed/Medline und Cochrane Library. In Bezug auf die Primärstabilität zum Zeitpunkt der Implantatinsertion konnte kein signifikanter Unterschied in der Implantatstabilität ermittelt werden, während nach zwei bis drei Monaten bei Implantaten, welche mittels Piezochirurgie eingesetzt worden waren, eine signifikant höhere Sekundärstabilität beobachtet wurde. Die Implantatüberlebensrate unterschied sich nicht signifikant und betrug in der Piezo-Gruppe 97,5 % und in der konventionellen Gruppe 100,0 %.

Godoy-Reina I, Moreu-Burgos G, González-Jaranay M.

Stability and marginal bone loss in implants placed using piezoelectric osteotomy versus conventional drilling: systematic review and meta-analysis.

Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2021 Mar 1;26(2):e226-e237.

(»Stabilität und krestale Knochenverluste nach Implantatinsertion mittels piezochirurgischer oder konventioneller Aufbereitung: Ein systematischer Review und eine Metaanalyse.«)

Um die Primär- und Sekundärstabilität nach Implantatinsertion mittels piezochirurgischer oder konventioneller Aufbereitung zu untersuchen, wurde eine elektronische Suche in den Datenbanken Pubmed, Scopus und Cochrane Library sowie eine manuelle Suche durchgeführt. Neun Artikel wurden in die Analyse einbezogen. Die Metaanalyse ergab vergleichbare mittel- und langfristige Überlebensraten und krestale Knochenverluste sowie

Primärstabilitätswerte zwischen beiden Aufbereitungstechniken. Piezochirurgisch inserierte Implantate zeigten jedoch einen geringeren Rückgang des ISQ während des Osseointegrationszeitraums und höhere ISQ-Werte in Bezug auf die Sekundärstabilität bei Messungen nach drei und sechs Monaten nach Implantatinsertion.

Hao CP, Cao NJ, Zhu YH, Wang W.

The osseointegration and stability of dental implants with different surface treatments in animal models: a network meta-analysis.

Sci Rep. 2021 Jul 5;11(1):13849.

(»Die Osseointegration und Stabilität von Dentalimplantaten mit verschiedenen Oberflächenbehandlungen im Tierexperiment: Eine Netzwerk-Metaanalyse.«)

Das Ziel der Netzwerk-Metaanalyse war die Untersuchung der Osseointegration und der Stabilität von vier häufig verwendeten Dentalimplantaten (SLA, SLActive, TiUnite und Osseotite). Zu diesem Zweck wurde eine systematische Literaturrecherche in den Datenbanken Medline, Cochrane Library, Embase und Web of Science durchgeführt. Zwölf Studien wurden in die aktuelle Netzwerk-Metaanalyse aufgenommen, elf Studien wurden hinsichtlich des Osseointegrationseffekts einbezogen und fünf Studien wurden für die Stabilitätsanalyse berücksichtigt (vier Studien wurden sowohl zur Bewertung der Stabilität als auch der Osseointegration herangezogen). Die Rangfolge zeigte, dass die SLActive-Oberfläche die Knochenbildung in einem frühen Heilungsstadium am besten fördert und TiUnite die beste Oberfläche für die Osseointegration insgesamt zu sein scheint. Für die Implantatstabilität schien TiUnite die beste Oberfläche zu sein. Die vorliegende Netzwerk-Metaanalyse zeigte, dass die SLActive-Oberfläche das Potenzial hat, die Osseointegration in einem frühen Stadium zu fördern.

Inchingolo AD, Inchingolo AM, Bordea IR, Xhajanka E, Romeo DM, Romeo M, Zappone CMF, Malcangi G, Scarano A, Lorusso F, Isacco CG, Marinelli G, Contaldo M, Ballini A,

Inchingolo F, Dipalma G.

The Effectiveness of Osseodensification Drilling Protocol for Implant Site Osteotomy: A Systematic Review of the Literature and Meta-Analysis.

Materials (Basel). 2021 Feb 28;14(5):1147.

(»Die Wirksamkeit der Osseodensifikation bei der Aufbereitung des Implantatbetts: Ein systematischer Literaturreview und eine Metaanalyse.«)

Die Osseodensifikation ist eine Aufbereitungstechnik, die zu einer Verbesserung der Knochenqualität und nachfolgend der Implantatstabilität in Kieferbereichen mit geringer Knochendichte führen soll. Um den Einfluss der Osseodensifikation auf die klinischen Ergebnisse nach Implantatinsertion zu untersuchen, erfolgte eine elektronische Pubmed-Datenbankrecherche. Insgesamt wurden 16 Artikel in die Analyse einbezogen. Im Vergleich zur konventionellen Aufbereitung konnte gemäß Osseodensifikationsprotokoll ein höheres Eindrehmoment bei Implantatinsertion und eine signifikant höhere Knochen-Implantat-Kontaktrate ermittelt werden.

Li X, Lin X, Guo J, Wang Y.

The Stability and Survival Rate of Dental Implants After Preparation of the Site by Piezosurgery vs Conventional Drilling: A Systematic Review and Meta-Analysis.

Int J Oral Maxillofac Implants. 2020 May/Jun;30(3):e51-e56.

(»Die Stabilität und die Überlebensrate von Implantaten nach piezochirurgischer oder konventioneller Aufbereitung des Implantatbetts: Ein systematischer Review und eine Metaanalyse.«)

Um die Stabilität und Überlebensrate von Implantaten nach piezochirurgischer oder konventioneller Aufbereitung des Implantatbetts zu untersuchen, erfolgte eine Recherche in den elektronischen Datenbanken Pubmed, Embase und Cochrane Library, die mit einer Handsuche ergänzt wurde. Fünf Studien wurden in die Metaanalyse aufgenommen. In Bezug auf die Überlebensrate der Implantate

RESORBA® HIGH-END PRODUKTE FÜR DIE ORALCHIRURGIE



RESORBA® KOLLAGENE

- Resorbierbare Kollagenschwämme und -kegel zur Blutstillung nach Zahnextraktionen und anderen oralen Eingriffen
- Schnelle und vollständige Integration in das umliegende Gewebe
- Können aufgrund ihrer schwammartigen Struktur große Mengen an Flüssigkeit aufnehmen
- Optional mit antibiotischem Schutz für Risikopatienten (z. B. Diabetiker, Raucher, immunsupprimierte Patienten)



RESORBA® MEMBRANEN

- Resorbierbare Barrieremembranen aus Kollagen in 3 verschiedenen Arten
- Einfach zuzuschneiden und zu adaptieren
- Beidseitig verwendbar, keine Fixierung erforderlich
- Schnelle und vollständige Integration in das umliegende Gewebe



RESORBA® KNOCHENERSATZMATERIALIEN

- Resorbierbare Materialien für Knochenaufbauverfahren in 2 verschiedenen Arten
- Porcine Xenograft-Partikel
- Zweiphasiges Kalziumphosphat, 60% HA / 40% β -TCP (MBCP® Technologie)
- Hohe Porosität dank miteinander verbundener Makro- und Mikroporen



RESORBA® NAHTMATERIALIEN

- Resorbierbare und nicht-resorbierbare Nahtmaterialien
- Atraumatisch durch optimalen Übergang zwischen Nadel und Faden
- Auf die dentale Chirurgie abgestimmtes PTFE-Sortiment



gab es keinen statistisch signifikanten Unterschied zwischen der Piezochirurgie und dem konventionellen Bohrprotokoll. Allerdings waren bei Piezochirurgie bessere, jedoch nicht signifikante Implantatstabilitätswerte nach acht und zwölf Wochen zu beobachten.

Schlussfolgerung: Die piezochirurgische Aufbereitung führt offensichtlich nicht zu einer höheren Implantatüberlebensrate aber zu einer Verbesserung der Implantatstabilität.

Nagay BE, Dini C, Borges GA, Mesquita MF, Cavalcanti YW, Magno MB, Maia LC, Barão VAR.

Clinical efficacy of anodized dental implants for implant-supported prosthesis after different loading protocols: A systematic review and meta-analysis.

Clin Oral Implants Res. 2021 Sep;32(9):1021-1040.

(»Klinische Ergebnisse nach implantatprothetischer Versorgung mittels unterschiedlicher Belastungsprotokolle auf Dentalimplantaten mit anodisierter Oberfläche: Ein systematischer Review und eine Metaanalyse.«)

Um das klinische Verhalten von Implantaten mit anodisierter Oberfläche bei konventioneller prothetischer Belastung (KB) oder Sofort- bzw. Frühbelastung (SB) zu ermitteln, wurde eine systematische Recherche in sieben Literaturdatenbanken durchgeführt. 22 Studien wurden in die Analyse einbezogen. In der Gesamtbeurteilung konnten keine Unterschiede in allen untersuchten Outcome-Parametern für die Versorgung mit einem KB- oder SB-Protokoll ermittelt werden. In Bezug auf die Art der prothetischen Versorgung konnte jedoch bei Versorgung mittels Deckprothesen bei der KB ein geringerer mittlerer krestaler Knochenverlust beobachtet werden. Wurden die Outcome-Parameter unter Zuhilfenahme eines Zeitbezugs analysiert, wiesen Deckprothesen bei Sofort-/Frühbelastung nach zwölf Monaten einen höheren Plaque-Index, nach ≥ 24 Monaten einen geringeren krestalen Knochenverlust, nach drei Monaten einen höheren ISQ und nach sechs und zwölf Monaten eine geringere Sondierungstiefe auf.

Umgekehrt war die Sondierungstiefe bei sofort-/frühbelasteten Einzelkronen nach drei und sechs Monaten signifikant erhöht.

Schlussfolgerung: Insgesamt konnte kein signifikanter Unterschied in den Ergebnissen zwischen SB- und KB-Belastungsprotokollen ermittelt werden.

Padhye NM, Padhye AM, Bhatavadekar NB.

Osseodensification -- A systematic review and qualitative analysis of published literature.

J Oral Biol Craniofac Res. 2020 Jan-Mar;10(1):375-380.

(»Osseodensifikation – Ein systematischer Review und eine qualitative Analyse der veröffentlichten Literatur.«)

Um den Einfluss des Osseodensifikationsprotokolls auf die Primärstabilität, den Knochen-Implantat-Kontakt (BIC) und den Anteil von Knochen bedeckter Implantatoberfläche (BAF) im Vergleich zum konventionellen Bohrprotokoll zu untersuchen, erfolgte eine systematische Literatursuche in den Datenbanken Pubmed/Medline, Embase und Google Scholar nach Tier-/Humanstudien. Insgesamt wurden zwölf Artikel in die Analyse einbezogen. In zehn der Artikel wurden die Werte des Insertionstorques gemessen, in sieben Artikeln wurde der BIC gemessen und in sechs Artikeln wurde der BAF zwischen den beiden Techniken verglichen. In der Osseodensifikationsgruppe wurde ein mittlerer Anstieg des Insertionstorques, des BIC und des BAF im Vergleich zur konventionellen Bohrtechnik festgestellt

Schlussfolgerung: Die Osseodensifikation kann die Primärstabilität von Implantaten in Knochen mit geringer Dichte erhöhen. Allerdings kann das Ergebnis aufgrund der Studienlage und der Mehrzahl tierexperimenteller Studien derzeit nicht auf die klinische Anwendung am Menschen übertragen werden.

Palaskar JN, Joshi N, Shah PM, Gullapalli P, Vinay V.

Influence of different implant placement techniques to improve primary implant stability in low-density bone: A systematic review.

J Indian Prosthodont Soc. 2020 Jan-Mar;20(1):11-16.

(»Der Einfluss unterschiedlicher Insertionstechniken auf die Verbesserung der Primärstabilität von Implantaten in Knochen mit geringer Dichte: Ein systematischer Review.«)

Um den Einfluss verschiedener Implantat-Insertionstechniken auf die Verbesserung der Primärstabilität in Knochen mit geringer Dichte zu bewerten, wurde eine systematische Recherche in den elektronischen Literaturdatenbanken Pubmed und Google Scholar durchgeführt. Die Analyse der sieben eingeschlossenen Studien ergab, dass die unterdimensionierte Präparation des Implantatbetts zu einer Verbesserung der Primärstabilität von Implantaten in Knochen mit geringer Dichte führt. Gleichzeitig konnte beobachtet werden, dass trotz niedriger Primärstabilitätswerte eine akzeptable Sekundärstabilität von Implantaten erzielt werden kann.

Stacchi C, Bassi F, Troiano G, Rapani A, Lombardi T, Jokstad A, Sennerby L, Schierano G.

Piezoelectric bone surgery for implant site preparation compared with conventional drilling techniques: A systematic review, meta-analysis and trial sequential analysis.

Int J Oral Implantol (Berl). 2020;13(2):141-158.

(»Piezochirurgische Aufbereitung des Implantatbetts im Vergleich zum konventionellen Bohrprotokoll: Ein systematischer Review, eine Metaanalyse und eine Trial Sequential Analyse.«)

Das Ziel der systematischen Übersichtsarbeit war die Untersuchung des Einflusses der piezochirurgischen Implantatbett-Aufbereitung auf die Zeitdauer des operativen Eingriffs, die Implantatstabilität, das periimplantäre krestale Knochenlevel und die Implantatüberlebensraten im Vergleich zur konventionellen Aufbereitungsmethode. Zu diesem Zweck erfolgte eine systematische Literaturrecherche in den Datenbanken Pubmed, Embase, Scopus und Open Grey. Acht RCT und ein



FULL SMILE DENTAL PARTNER

Vertriebspartner für
IMPLANTATE | INSTRUMENTE | BIOMATERIAL

Ihr Partner für
PROFESSIONELLE BERATUNG + ERSTKLASSIGEN SERVICE!

Kompetente und praxisnahe Anleitung!

- ♥ Grundlagen der Implantologie
- ♥ Digitaler Workflow
- ♥ Augmentationstechniken
- ♥ Abrechnungsseminar
- ♥ Sofortbelastung, -versorgung mit Sinuslift/
Schnitt- und Nahttechniken
+ Parallelkurs für ZFA am Samstag
- ♥ Digitale Welt der Zahntechnik
- ♥ Live-OPs! Implantation unter
Supervision und Abschluss-
prüfung

Gruppe mit
maximal
10
Teilnehmern

PRAXIS für die PRAXIS

Wie oft haben Sie bei Ihren Patienten daran gedacht, diese gerne selber implantieren zu können? Genau dabei möchte Sie **FULL SMILE – Dental Partner** unterstützen!

Das Curriculum **PRAXIS für die PRAXIS** richtet sich vor allem an Implantologen, die bisher sehr wenig oder die sogenannten ‚sicheren Fälle‘ implantiert haben, aber auch an die ZahnärztInnen, die das Implantieren gerne erlernen möchten.

Nach über 20-jähriger Erfahrung im Bereich implantologischer Fortbildungen möchten wir mit dieser Kursreihe nicht nur die ZahnärztInnen unterstützen, sondern das ganze Team!

Neben wertvollen Informationen für die ZahntechnikerInnen sind auch die Kursreihen für die Assistenz/ZFA wichtig, um die beste Unterstützung beim Implantieren zu erreichen. Die Erstellung eines korrekten Heil- und Kostenplans, die Vorbereitung des sterilen OP-Tisches und die Nachbereitung der chirurgischen Instrumente sind nur kleine Bereiche auf dem Weg der erfolgreichen Implantation.

Wichtig für **FULL SMILE – Dental Partner** und sein Referententeam ist es, auch nach Abschluss des Curriculums weiterhin für Sie und Ihr Team rundum alltägliche Fragen der Implantation da zu sein. Gemeinsam unterstützen wir Sie, das Erlernte in Ihren Praxisalltag einzubinden.

Wir würden uns freuen, Sie in diesem Curriculum begrüßen zu dürfen. Nutzen Sie die Community an Implantologen, ZFAs und ZahntechnikerInnen – nicht nur während des Curriculums – sondern vor allem bei der Umsetzung des Erlernten und bei der Erweiterung der eigenen Praxis.

Fordern Sie unsere detaillierten Informationen an: kurs@full-smile.de

PRAXIS für die PRAXIS

Sicher
IMPLANTIEREN
nach 7 Modulen



Mit
Live-OPs
84-92
Fortbildungs-
Punkte

Ready for the next Level



FULL SMILE
DENTAL PARTNER

CCT erfüllten die Einschlusskriterien und wurden in die Analyse einbezogen. Die Analyse ergab Hinweise darauf, dass die Piezochirurgie mit einer erhöhten OP-Dauer verbunden ist und dass sie zu einer Verbesserung der Sekundärstabilität zwölf Wochen nach Implantatinsertion im Vergleich zum konventionellen Bohrprotokoll führt. In Bezug auf marginale Knochenverluste und Implantatüberlebensraten waren keine ausreichenden Daten für eine Analyse vorhanden.

Ye M, Liu W, Cheng S, Yan L.
Immediate vs conventional loading of mandibular overdentures: A comprehensive systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials.

J Oral Implantol. 2020 Nov 18.
[Epub ahead of print]

(»Sofort- versus konventioneller Belastung implantatgetragener Unterkiefer-Deckprothesen: Ein umfassender systematischer Review und eine Metaanalyse randomisierter kontrollierter Studien.«)

Um die klinischen Ergebnisse nach Sofortbelastung und nach konventioneller Belastung von Unterkiefer-Deckprothesen in Abhängigkeit von der Anzahl der verwendeten Implantate zu vergleichen, erfolgte eine Literaturrecherche in den Datenbanken Pubmed, Science Direct, Ovid, Springer und Google Scholar. Insgesamt 13 Studien wurden in die Analyse einbezogen. Nur eine Studie verglich die Sofort- und die verzögerte Belastung von auf Einzelimplantaten befestigten Deckprothesen. In sieben Studien wurden zwei Implantate verwendet, in einer Studie drei und in vier Studien vier Implantate. Die Metaanalyse ergab keinen statistisch signifikanten Unterschied in Bezug auf

Implantatverluste und krestale Knochenverluste den beiden Belastungsprotokollen auf zwei- und auf vier Implantaten. Die deskriptive Analyse ergab ebenfalls keinen Unterschied bei den periimplantären Gewebsindizes, der Implantatstabilität und der Lebensqualität zwischen den beiden Belastungsprotokollen.

Zayed SM, Hakim AAA.
Clinical Efficacy of Photobiomodulation on Dental Implant Osseointegration: A Systematic Review.

Saudi J Med Med Sci. 2020 May-Aug;8(2):80-86.

(»Der Einfluss der Fotobiomodulation auf die Osseointegration von Dentalimplantaten: Ein systematischer Review.«)

Die Fotobiomodulation (PBMT) hat sich in In-vitro- und tierexperimentellen Studien positiv auf die Osseointegration und Stabilität von Dentalimplantaten ausgewirkt, während ihr klinischer Zusatznutzen noch unklar ist. Um die klinische Wirksamkeit der PBMT auf die Implantat-Osseointegration zu untersuchen erfolgte eine Literaturrecherche in den Datenbanken Pubmed, Cochrane Library und Embase. In vier der sieben in die Analyse eingeschlossenen Studien wurde beobachtet, dass die PBMT einen potenziell positiven Einfluss auf die Implantatstabilität hat, während in den drei anderen Studien kein Einfluss der PBMT auf die Implantatstabilität ermittelt wurde.

Schlussfolgerung: Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die postoperative Anwendung von PBMT eine potenziell positive Wirkung auf die Osseointegration und Stabilität von Dentalimplantaten hat. Die Studienlage lässt eindeutige Aussagen derzeit nicht zu.

Zhang B, Huang X, Huo S, Zhang C, Cen X, Zhao Z.

Effect of photobiomodulation therapy on mini-implant stability: a systematic review and meta-analysis.

Lasers Med Sci. 2021

Oct;36(8):1557-1566.

(»Der Einfluss der Fotobiomodulationstherapie auf die Stabilität von Mini-Implantaten: Ein systematischer Review und eine Metaanalyse.«)

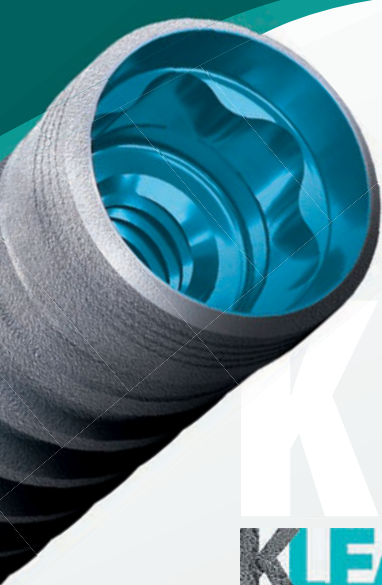
Ziel der Studie war die Untersuchung der Auswirkung einer PBMT auf die Stabilität von Mini-Implantaten. Zu diesem Zweck erfolgten eine elektronische Suche in sieben Datenbanken und eine Handrecherche. Von den 518 ursprünglich identifizierten Artikeln wurden sieben Studien in die Analyse einbezogen. Sechs Studien untersuchten LLLT und eine Studie evaluierte die Bestrahlung mit Licht emittierenden Dioden (LED). Zwei Studien kamen für eine Meta-Analyse infrage. Diese zeigte, dass die LLLT die Stabilität von Mini-Implantaten 60 Tage nach der Insertion signifikant verbesserte. Eine hohe Energiedichte der LLLT wirkte sich bereits drei Tage nach der Implantation positiv auf die Stabilität des Mini-Implantats aus, während sich die signifikante Wirkung einer niedrigen Energiedichte erst 30 Tage nach der Insertion zeigte. Die LED-Therapie konnte die Stabilität des Mini-Implantats zwei Monate nach Insertion verbessern.

Schlussfolgerung: Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die PBMT bei der Verbesserung der Stabilität von Mini-Implantaten von Vorteil zu sein scheint. Eine hohe Energiedichte der LLLT könnte eine schnellere Wirkung als eine niedrige Energiedichte entfalten. ●

In der nächsten Ausgabe **pip** 1/2022:
Der teilbezahnte Kiefer

Wollen Sie mehr zu einer bestimmten Arbeit wissen?
Nutzen Sie unseren Volltext-Service auf www.frag-pip.de, senden Sie ein Fax an **08025-5583** oder eine E-Mail an leser@pipverlag.de. Wir recherchieren die Gesamtkosten bei den einzelnen Verlagen bzw. Textservices, Sie erhalten eine Gesamtkostenübersicht und können über uns bestellen.
Für **pip**-Abonnenten sind Recherche, Handling und Versand der Texte kostenlos!

Ihr neuer Exklusivpartner für alle Keystone-/Paltop-Implantatsysteme:



PrimaConnex®

- TiLobe® – patentierte 6-Nocken-Verbindung, Innenkonus, integriertes Platform-Switching
- Implantatform: gerade oder konisch

Genesis

- TiLobe® – patentierte 6-Nocken-Verbindung, Innenkonus, integriertes Platform-Switching
- AnaTite™ – charakteristisches Pink für verbesserte Langzeit-Ästhetik: pinkfarbene Kragen & Abutments imitieren natürlichen Gingiva-Farbtönen



KEYSTONE



K-LEAN™ ist die sandgestrahlte, säuregeätzte, ultra-reine Oberfläche aller Keystone- und Paltop-Implantate: In einem mehrstufigen Reinigungsprozess unter Verwendung von ultra-reinem Wasser werden unerwünschte Partikel entfernt, die Oxidschicht bleibt intakt.

Advanced und Advanced

- Interne Hex-Verbindung mit Innenkonus und integriertem Platform-Switching
- Zylindrische Form fördert langfristige Osseointegration
- Zwei Führungsgewinde unterstützen schnelle Insertion
- Initialstabilität: 7 mm konisch-aggressives Gewinde im unteren Abschnitt erzeugt Knochenkompression, für verbesserte Initialstabilität

Advanced

Passiver Apex
ermöglicht zuverlässige Insertion ohne Beschädigung umgebenden Knochens.



Advanced

Leicht aktiver Apex
ermöglicht einfachere Insertion bis zur gewünschten finalen Implantatposition.



Powerbone Dental Putty – Synthetisches Knochenersatzmaterial

Gebrauchsfertige Paste, kein Anmischen.
Lieferung einsatzbereit im Injektor – kein vorheriges Anmischen nötig.

100 % synthetisch.
β -TCP (Beta-Tricalciumphosphat)-Basis.
Biokompatibel, bioresorbierbar.
Resorptionszeit: 6–12 Monate.



Auch als Granulat erhältlich

RUNDAS – Ihr
Exklusivpartner für:

Keystone
DENTAL

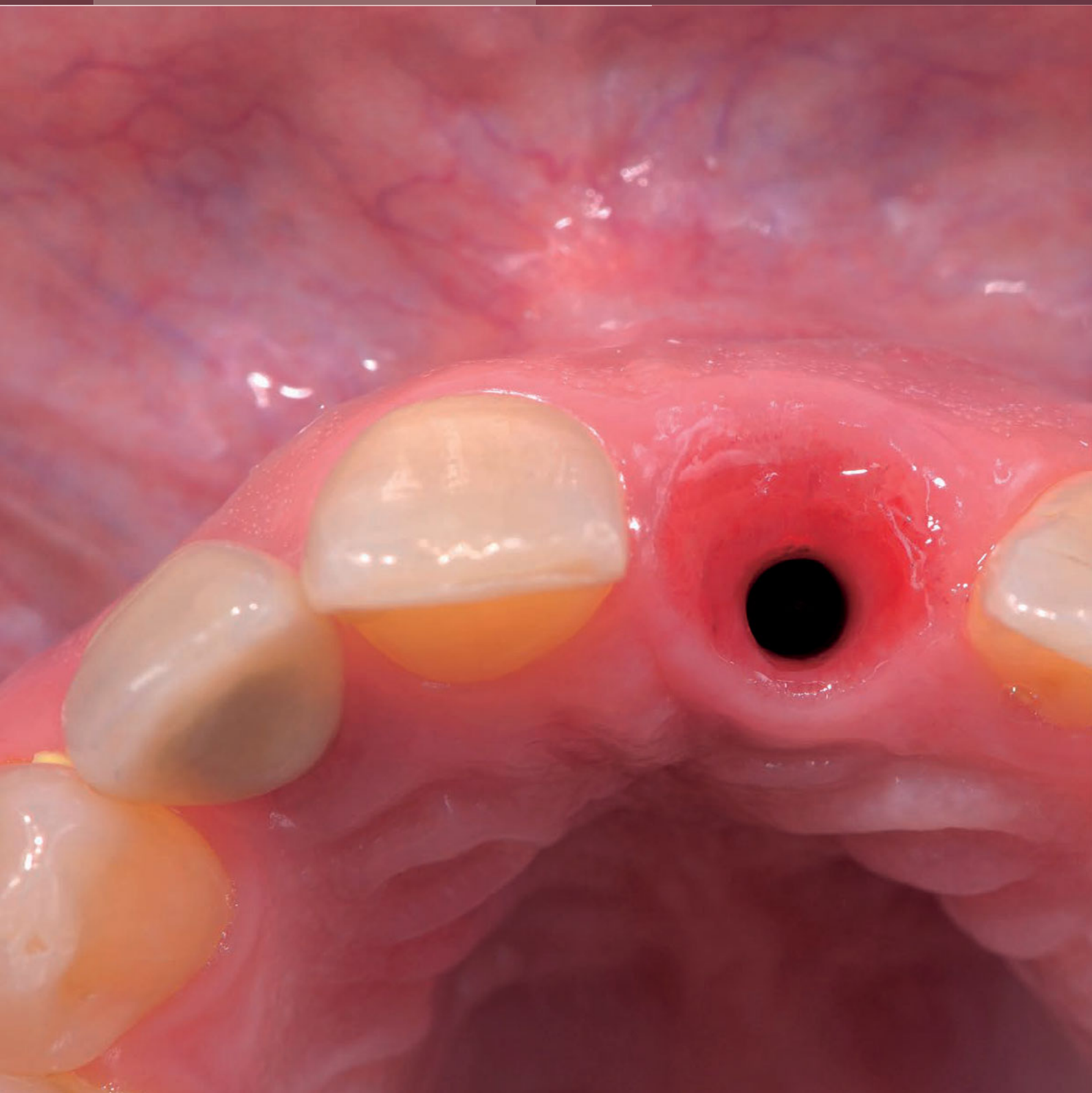
PALTOP
A Keystone Dental Company

RUNDAS GMBH
Amalienstraße 62
46537 Dinslaken

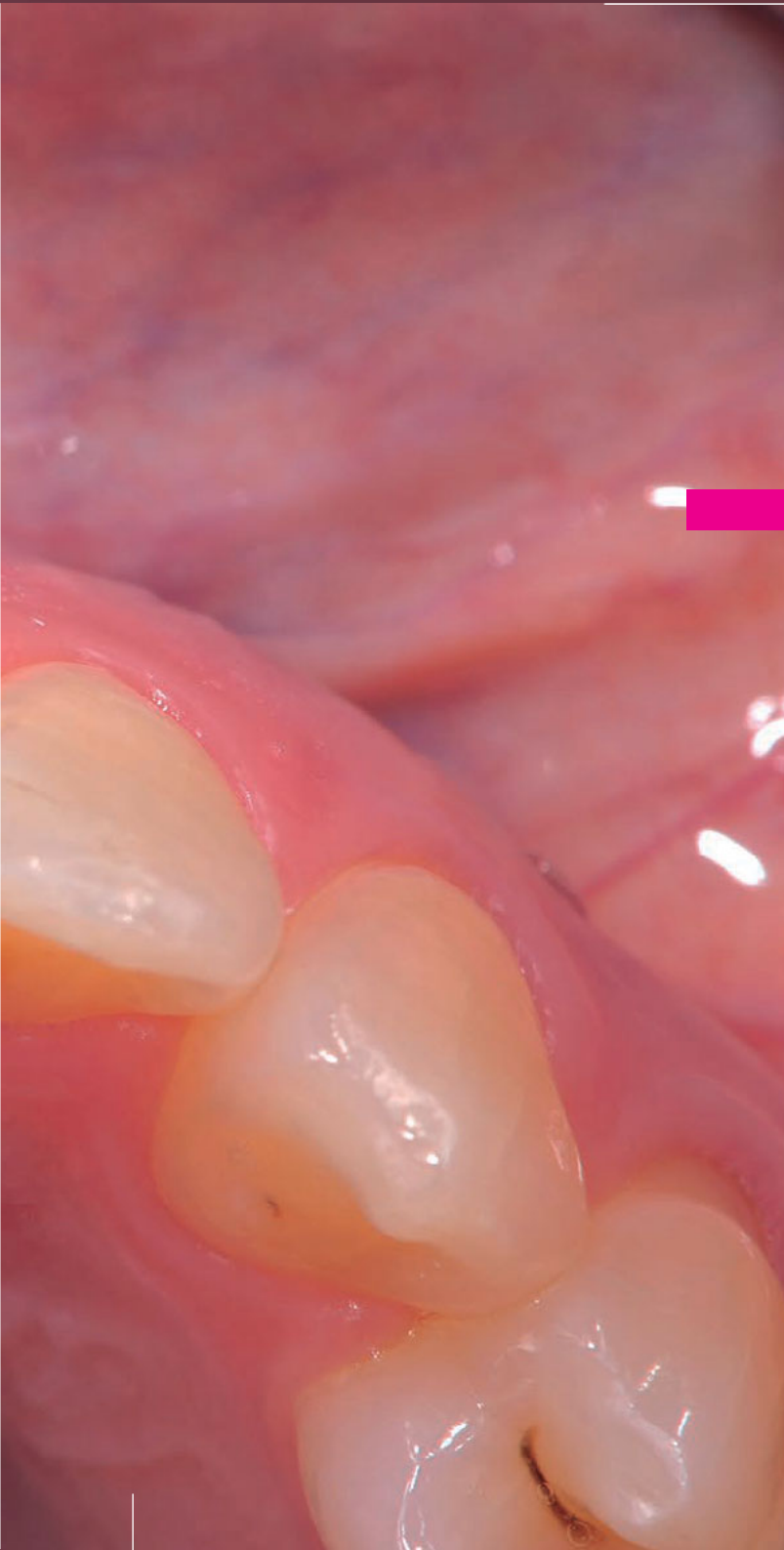
Tel.: 02064 625 95 50
Fax: 02064 625 95 80
E-Mail: info@rundas.de



www.RUNDAS.de

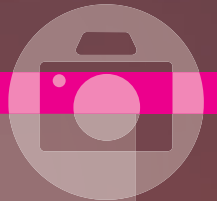


Periimplantäre Weichgewebs- augmentation mal ganz anders



Dr. med. dent. Peter Randelzhofer

- dr.randelzhofer@icc-m.de
- www.icc-m.de



Für eine langzeitstabile Erfolgsrate von Implantaten sind unter anderem ein ausreichendes Knochenangebot, eine optimale Implantatpositionierung, die Primärstabilität und ossäre Integration des Implantates, der Gingivatyp und die Qualität der periimplantären Weichgewebe wie eine ausreichende Dicke oder Breite keratinisierter Gingiva oder ausreichend dimensionierter Mukosa von entscheidender Bedeutung (The bone sets the tone, but the tissue is the issue.).



1



2



3



4



5

Die Parameter Mundhygienefähigkeit mit dem erhöhten Risiko für Entzündungen und Abbau von Hart- und Weichgewebe sowie mangelnder Ästhetik stehen im Sinne der Zufriedenheit und einer langfristigen Erhaltung im Fokus der Patienten. Das knöcherne Implantatlager und das Ausmaß der knöchernen Umbauvorgänge sowie die Stabilität des Attachments rund um die Implantate beeinflusst die Dimension der periimplantären Weichgewebe. Implantate mit ausreichend Dicke des Weichgewebes oder stabilem Attachment weisen weniger Knochenabbau, weniger Weichgewebssrezessionen und weniger periimplantäre Infektionen/Entzündungen auf. Abhängig von den klinischen und anamnestischen Voraussetzungen stehen dem geübten Operateur unterschiedliche Operationstechniken zur Abhilfe bei suboptimalen Voraussetzungen zur Verfügung.

Patientenfall

Eine 45-jährige Patientin wurden uns zur Verbesserung ihrer weichgeweblichen Ästhetik überwiesen. Allgemeinanamnestisch war sie gesund, sie nahm keine Medikamente regelmäßig ein. Akut hatte sie keine Beschwerden, sie befindet sich regelmäßig in der zahnärztlichen Kontrolle und war lediglich zur Er-

neuerung ihrer Implantatkrone am Implantat 22 zu ihrem Hauszahnarzt gekommen.

In der ersten Betrachtung fallen die weißlichen Verfärbungen an der Schmelzoberfläche der Frontzähne auf, die die Patientin jedoch nicht vordringlich störten (Abb. 1). Sie verfügt über eine niedrige Lachlinie, sodass ihr ‚ästhetisches‘ Problem erst im Gespräch und beim herzlichen Lachen miteinander auffiel (Abb. 2). Regio 62 persistierte lange der Milchzahn, bis er 25 Jahre zuvor durch ein Einzelzahnimplantat (Ankylos, Dentsply Sirona) mit Krone ersetzt wurde. Labial imponierte neben narbigem Gewebe eine tiefe Rezession von ca. 3-4 mm, die mit rosa Keramik zahntechnisch ausgeglichen worden war (Abb. 3).

Das Mitte der 1980er-Jahre durch Professor Dr. Georg-Hubertus Nentwig und Dr. Walter Moser entwickelte und als Ankylos vertriebene Implantat wird zu den weltweit am längsten klinisch eingesetzten, verschraubten Implantatsystemen gezählt. Besonderheiten waren für damalige Zeiten die innere Konusverbindung, ein systembedingtes Platform Switching sowie ein progressives Gewindedesign. In etlichen Studien werden diesen Parametern ein erhöhter Knochenhalt und die Knochenapposition im Bereich der Implantatschulter zugeschrieben.

1 Ausgangssituation bei einer ca. 45-jährigen Patientin.

2 Starker Knochen- und Gewebeverlust sowie tiefe Rezession regio 22.

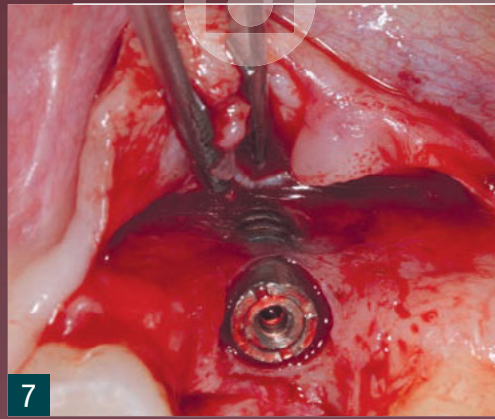
3 Die bukkale Knochenlamelle und labiale Weichgewebsmanschette ist großflächig reduziert.

4 Anfrischung der tiefen Ränder des Emergenzprofils nach Kronenentnahme.

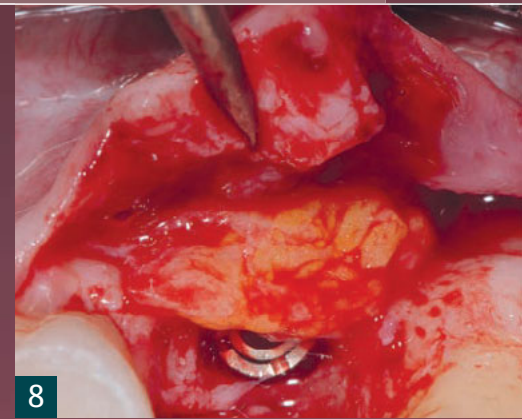
5 Zustand nach Abheilung.



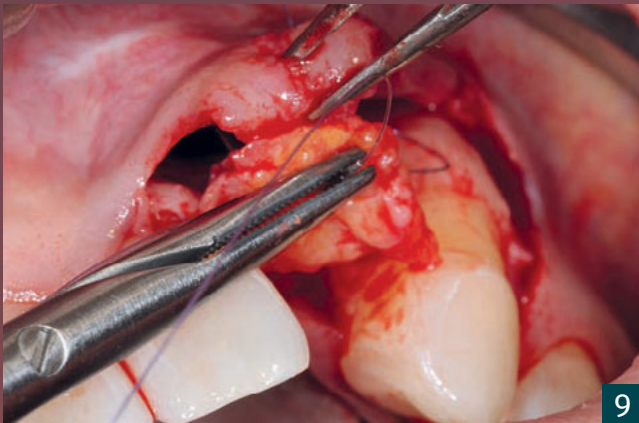
6



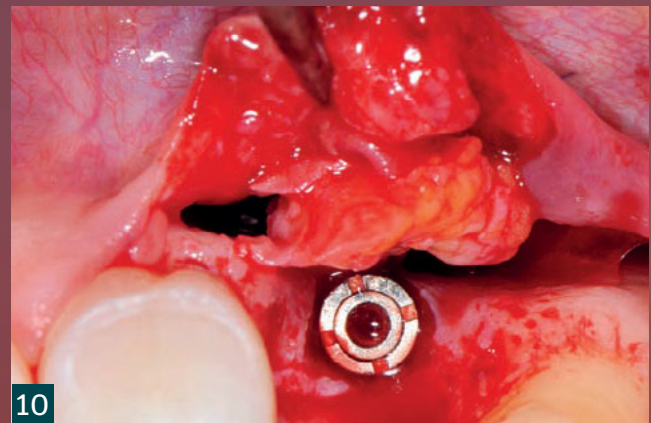
7



8



9



10

Klinische Analyse und chirurgisches Vorgehen

Im vorliegenden Fall kann man von einem durch den persistierenden Milchzahn provozierten, nicht ausreichenden bukkalen Knochenwachstum und einem mangelnden Attachment sowie schlecht durchblutetem Narbengewebe ausgehen (Abb. 2). Folgen waren eine Resorption im Bereich der bukkalen Knochenlamelle (Abb. 3). Die Überweiserin hatte im Zuge der Neuanfertigung der Implantatkrone zur Verbesserung der ästhetischen Gesamtsituation zwei Jahre zuvor die Gingiva exzidiert, um die 5-6 mm subgingival liegende zementierte Krone (Abb. 4) austauschen zu können. Die Rezession wurde mit rosa Keramik ausgeglichen, womit die Patientin, im Gegensatz zu ihrer Situation vor Erneuerung der Krone, nicht zufrieden war. In unserer Praxis wurden die Geweboberfläche und die Wundränder angefrischt. Das Weichgewebe sollte neu zugranulieren, um beim späteren Eingriff einfacher einen primären Wundverschluss bei der Augmentation zu erreichen (Abb. 4, 5)

Für das Komplikationsmanagement stehen folgende Methoden zur Wahl: Der Gewinn an Weichgewebsvolumen durch den Aufbau mit einem subepithelialen Bindegewebsstransplantat (BGT) oder allogenen/xenogenen (a/x-) Ersatzmaterialien, oder

apikaler Schwenk- bzw. Verschiebelappen und Vestibulumplastik kombiniert mit einem freien Schleimhauttransplantat (FSHT) oder a/x-Ersatzmaterial oder alternativ einem Rotationslappen mit BGT oder a/x-Ersatzmaterial.

In diesem Fall entschieden wir uns für eine Kombination von einer rekonstruktiven, azellulären dermalen Gewebematrix porcinen Ursprungs (Novomatrix, BioHorizons Camlog) in Kombination mit einem BGT. Die Novomatrix ist laut Hersteller zur Vermehrung von befestigtem Gewebe um Zähne, zur intraimplantologischen Gewebeverdickung und Rekonstruktion des Kieferkammes (prothetische Versorgung) sowie zur gesteuerten Geweberegeneration bei Rezessionsdefekten im Rahmen der Wurzeldeckung indiziert. Im Zuge der Verkleinerung des spendereigenen BGTs wird das Morbiditätsrisiko der Patientin reduziert gehalten.

Nach zehn Wochen Ausheilung wurde die Gingiva im Bereich der Zähne 21 bis 23 inzidiert (Abb. 6) und der Knochen freigelegt. Deutlich ist die Knochendicke sowie der Verlust der bukkalen Knochenlamelle im koronalen Anteil des Implantates und weiter nach apikal zu erkennen (Abb. 7). Zudem ist gut erkennbar, dass das Implantat zu weit labial gesetzt wurde (Abb. 7). Ein ausreichend dimensioniertes BGT aus dem Gaumen wird entnommen,

6 Großflächige Schnittführung zur Volumenaugmentation.

7 Der bukkale Knochenanteil am Implantat ist zervikal und apikal durchbrochen.

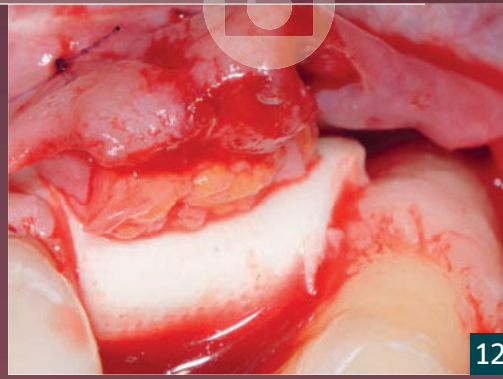
8 Anpassung des BGT.

9 Positionierung des BGT in der geeigneten Lappen-Position mittels Naht.

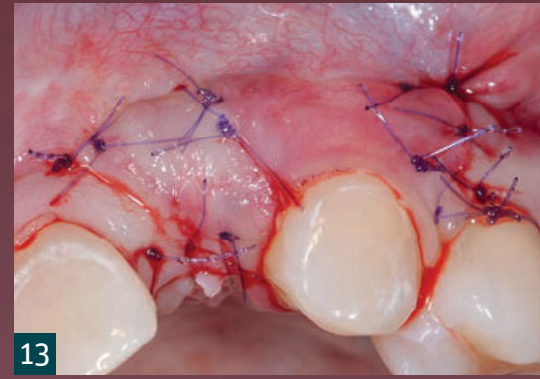
10 Ortständige Prüfung der Lappenrepositionierung.



11



12



13



14



15



16



17

zur Unterstützung des labialen Weichgewebenvolumens angepasst (Abb. 8) sowie mit den Gewebelappen passend in Position gebracht (Abb. 9, 10).

Die Novomatrix wird passend ausgewählt und kann ohne zeit- aufwendige Rehydrierung an den Knochen angepasst weiterverwendet werden (Abb. 11). Ihre Volumenstabilität sorgt für eine ausreichende Gewebeverdickung (Abb. 12). Vorsichtig werden die Wundränder ohne Spannung mit Nähten fixiert (Abb. 13).

In den Kontrollen zwei Tage (Abb. 14), eine Woche (Abb. 15) und zehn Tage nach dem Eingriff (Abb. 16) ist zu erken-

nen, dass sich trotz Operationssitus im bereits vernarbten Gingivabereich das Gewebe gut und komplikationslos entwickelt. Auf das neu augmentierte Gewebe wird über die Nachbarzähne ein Brückenglied (Klammerprovisorium) mit Pontic befestigt, um es papillenartig (Abb. 17) schrittweise auszuformen. Fünf Monate postoperativ ist erkennbar (Abb. 18, 19), dass durch die Geweberegenerationsmaßnahmen ein deutlicher Gewebegewinn horizontal und vertikal, insbesondere im sensiblen Bereich der Papillen, erzielt worden ist. Die Patientin wird über die notwendigen Mundhygienemaßnahmen aufgeklärt. Die Patientin ist mit dem Erfolg hochzufrieden.

- 11 Volumengewinn durch eine azelluläre dermale Matrix porcinen Ursprunges (Novomatrix).
- 12 Beim Anpassen an den Kieferkamm werden die gewonnenen Volumina einschätzbar.
- 13 Fixation mittels Nähten nach spannungsfreier Lappenrepositionierung.
- 14 Zustand zwei Tage postoperativ ...

- 15 ... und nach einer Woche zur Faden-ex.
- 16 Gute zwei Wochen nach dem Eingriff hat sich das Gewebe gut durchblutet entwickelt.
- 17 Einsetzen des Brückenprovisoriums.

Digitale Implantatplanung

Vom intraoralen Scan, über die CAD-Planung,
zum 3D-Druck der Bohrschablone



WEBINAR

Mi., 24. Nov.

18:00 Uhr



Referent:

Dr. Andreas Keßler - Poliklinik für
Zahnerhaltung und Parodontologie
Klinikum der Universität München



Zielgruppe:

Zahnärzte (m/w/d),
Implantologen (m/w/d),
Zahntechniker (m/w/d)



Dauer:

1 Stunde



Jetzt
anmelden!

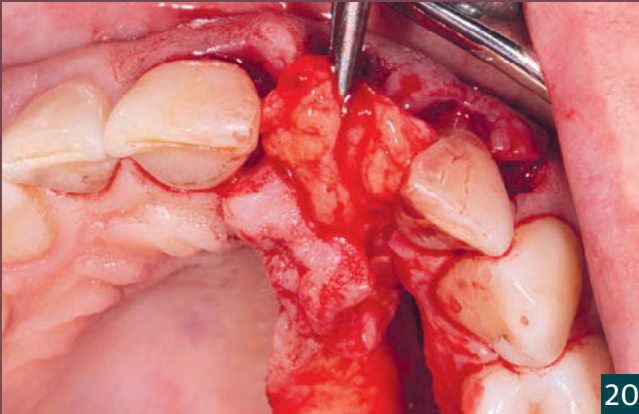
3shape 



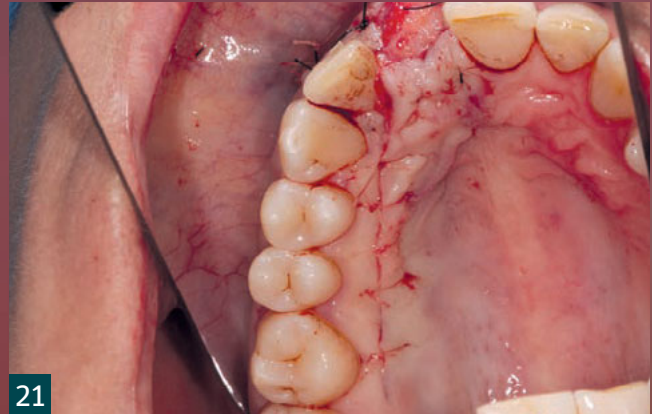
18



19



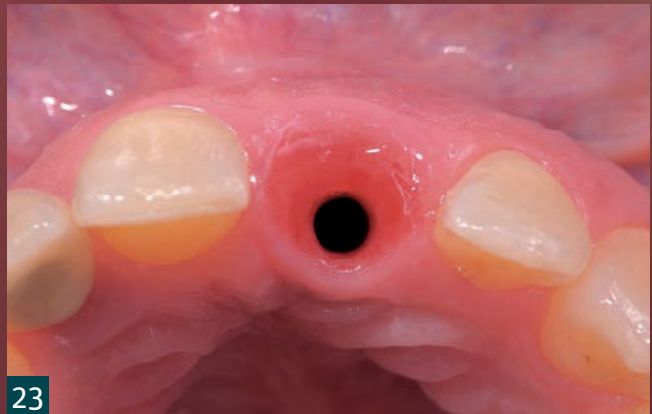
20



21



22



23

Die Überweiserin kann es sich in der Weiterbehandlung aussuchen, ob sie den Bereich mit einer Klebebrücke oder einer Implantatkrone weiterversorgen möchte, wohl wissend, dass die labiale Position des Implantates ästhetisch und prothetisch immer ein Problem bleiben wird.

Alternativ hätte man (siehe Bsp.: Abb. 20-22) das Gewebefizit mit einem palatinalen Rotationslappen vom Gaumen mit/oder ohne Pouch und einer azellulären Matrix oder BGT versorgen

können, um eine optimal ausgeformte periimplantäre Weichgewebmanschette rund um das Implantat regio 21 zu erhalten.

Fazit

Ein gutes periimplantäres Weichgewebsmanagement mit einem optimalen Emergenzprofil und einer gesunden Gingiva ist ein wichtiger Faktor für den Implantaterfolg und die Aufrechterhaltung der periimplantären Gesundheit. ●

18 Fünf Monate postoperativ zeigt sich ein deutlicher Volumengewinn am Kieferkamm ...

19 ... und an den Papillen, insbesondere zwischen dem Zahn 21 und dem Brückenglied 22.

20 Invasive Alternative zur gezeigten Vorgehensweise: Rotationslappen aus dem Gaumen, der ...

21 ... mit einer großflächigen Schnittführung ein erhöhtes Morbiditätsrisiko bergen, ...

22 ... aber auch fantastische Ergebnisse am Kieferkamm ...

23 ... und ein Weichgewebe wie aus dem Lehrbuch als Folge haben kann.

Jameda hat gewonnen

Der Bundesgerichtshof hat sich in zwei Entscheidungen vom 12.10.2021 – VI ZR 488/19 – und – VI ZR 489/19 – erneut mit Klagen gegen das Arztbewertungsportal Jameda befasst. Über die Entscheidung vom 20.02.2018 hatte ich in pip 2/2018 berichtet.

Jameda wird von monatlich mindestens sechs Millionen Nutzern besucht. Es erstellt für alle Ärzte/Zahnärzte unter Verwendung von Daten aus allgemein zugänglichen Quellen ein Basisprofil mit Namen, akademischem Grad, Fachrichtung, Praxisanschrift, weiteren Kontaktdaten und Sprechzeiten. Nutzer des Portals können die Ärzte/Zahnärzte nach bestimmten, vorgegebenen Kriterien benoten und bewerten. Aus den abgegebenen Einzelbewertungen werden in Kategorien Durchschnittsnoten gebildet, aus diesen wiederum eine im Profil sichtbare Gesamtnote für den jeweiligen Arzt. Jameda bietet den in ihrem Portal erfassten Ärzten/Zahnärzten den Erwerb eines Gold- oder Platinpakets gegen monatliche Zahlungen von 69 € bzw. 139 € an, die es ermöglichen, die Profildaten ansprechender zu gestalten.

Dagegen hatten sich zwei Zahnärzte gewehrt. Sie verfügen über kein kostenpflichtiges Paket bei Jameda und werden mit dem Basisportal geführt. In ihre Aufnahme in das Portal haben sie nicht eingewilligt. Mit ihren Klagen verlangten sie zum einen die vollständige Löschung ihrer Daten aus dem Portal der Beklagten, zum anderen, es auch in Zukunft zu unterlassen, sie betreffende Profile zu veröffentlichen, wenn das Portal bestimmte Merkmale aufweist. Konkret wandten sie sich hierbei gegen eine Vielzahl von Unterschieden bei der Ausgestaltung von zahlungspflichtigen Gold- oder Platinprofilen einerseits und Basisprofilen andererseits (z. B.: Verlinkung anderer Ärzte bzw. Ärztelisten, die Möglichkeit, Bilder, Texte u. ä. einzustellen, Werbung von Drittunternehmen) sowie eine unterschiedliche Behandlung von zahlenden und nichtzahlenden Ärzten in Bezug auf bestimmte Serviceleistungen. Die Klagen hatten in 1. Instanz ganz, in 2. Instanz teilweise Erfolg. Der BGH hält die Unterscheidung in Basisportale und bezahlte Portale mit Zusatzbenefits für zulässig. Er stört sich auch wie schon 2014 nicht daran, dass Bewertungsportale die Ärzte gegen ihren Willen in dem Basisportal listen und verneint 2021 nunmehr einen generellen Lösungsanspruch. Die entsprechenden Interessen des Betreibers und der Nutzer wägen schwerer als das Recht auf informationelle Selbstbestimmung der gegen ihren Willen aufgenommenen Ärzte. Voraussetzung für die Leistung ist nach der 2018er-Entscheidung des BGH, dass Jameda als neutraler Informationsvermittler auftritt. Im Hinblick auf die am 12.10.2021 entschiedenen Verfahren hatte Jameda

Prof. Dr. jur. Thomas Ratajczak

Rechtsanwalt, Fachanwalt für Medizinrecht, Fachanwalt für Sozialrecht, Justiziar des BDIZ EDI

Kanzlei RATAJCZAK & PARTNER Rechtsanwälte mbB
Berlin · Duisburg · Essen · Freiburg i.Br. · Köln · Meißen · München · Sindelfingen

Posener Str. 1, 71065 Sindelfingen
Tel.: 07031-9505-27 (Frau Sybill Ratajczak)
Fax: 07031-9505-99

■ ratajczak@rmed.de
■ [Facebook: ProfRatajczak](#)
■ www.rmed.de

seine Seiten nachgebessert. Konsequenz war, dass die beiden Zahnärzte insoweit den Prozess zwar für die Vergangenheit gewonnen haben, aber ihr Unterlassungsanspruch für die Zukunft nicht durchging, weil der BGH Jameda nunmehr insoweit als neutralen Informationsvermittler ansieht.

Die Urteile sind für die Praxen, die nicht bei Jameda bezahlte Profile haben (es sollen 70.000 sein) ein Problem. Denn wenn die Praxis gegen ihren Willen gelistet und bewertet werden darf, ist sie im Eigeninteresse verpflichtet, die Einträge auf Jameda zu verfolgen. Das erhöht die Verwaltungskosten für die Praxen. Wer das nicht leisten will oder kann, bucht bei Jameda ein Premium-Paket. Die Marktmacht des Portals erhöht den Druck zugunsten von Jameda. Ob der Bundesgerichtshof diese Probleme gesehen hat? Die Urteilsgründe liegen noch nicht vor. Die Urteile vom 12.10.2021 sind auch deshalb ein Problem, weil es bei den Bewertungen nicht stets mit rechten Dingen zugehen kann. Wer immer sich in der Kollegenschaft auskennt, sei es, weil er Gutachter, sei es, weil er als Anwalt in diesem Bereich tätig ist, wird sich über positive Bewertungen für Praxen wundern, deren fachliche Qualität bekanntermaßen schlecht ist. Jameda ist das Problem zwar potenziell bekannt. Ende 2018 wurde mitgeteilt, dass 18 Ärzte wegen bei Agenturen gekaufter Bewertungen abgemahnt wurden. Aber die Agenturen sind m.E. nicht das Problem, sondern die selbst mit Fake-Profilen und dgl. aufgehübschten Eintragungen – und die Bereitwilligkeit seitens des Portals, unangenehme Eintragungen zu löschen, offenbar in Abhängigkeit von den gekauften Premiumprofilen. Jameda hat zwar jetzt gewonnen. Aber die Frage „Vermittlung von Information oder doch nur von Fake News“ wird die Gerichte auf lange Zeit beschäftigen. ●

Jetzt anmelden!
www.dzr.de/akademie-events



Online-Seminar
**IMPLANTATVERSORGUNGEN
VON A - Z**
17.11.2021 | 26.11.2021



lehrreich.prägnant.vielfältig.

Wissensdurst löschen mit dem Seminarangebot des DZR!

Die DZR Akademie bietet ein vielfältiges Angebot an lehrreichen Seminaren rund um die zahnmedizinische und zahntechnische Abrechnung sowie zu weiteren praxisrelevanten Themen.

Melden Sie sich jetzt gleich an unter www.dzr.de/akademie-events, per E-Mail unter seminar@dzr.de oder telefonisch unter 0711 99373-5950.

DZR | Akademie

DER COMIC VON
MEDICAL INSTINCT:

Neulich in der Praxis

VON DR. HEUTE
UND
DR. GESTERN

DIGITAL HURRA!



MANCHE STERNE STRAHLEN HELLER.*

AnyRidge
MEGAGEN

In-Kone
GLOBAL D

UnicCa
BTI

Patent/BioWin!
ZIRKON MEDICAL

BlueSky
BRENT MEDICAL

Conelog
CAMLOG

Prama
SWEDEN & MARTINA

SDS2.2
SWISS DENTAL SOLUTIONS

Kontakt S
BIOTECH DENTAL

T6
NUCLEOSS

NobelActive
NOBEL BIOCARE

ICX-Premium
MEDENTIS MEDICAL

Standard SLA
STRAUMANN



* Das CleanImplant „Trusted Quality“ Siegel wird nur nach Erfüllung strenger Kriterien und der Überprüfung der Testergebnisse im Peer-Review verliehen.

WIR TESTEN, TESTEN, TESTEN. AUCH DIE IN IHRER PRAXIS VERWENDETEN SYSTEME.

Nutzen Sie jetzt unsere unabhängige Qualitätsbewertung.
Vermeiden Sie Risiken. Klinisch und rechtlich.
Stärken Sie das Vertrauen Ihrer Patienten.
Demonstrieren Sie Ihre Exzellenz.



Werden Sie jetzt Mitglied als
CLEANIMPLANT CERTIFIED DENTIST
Exklusiv. Ethisch. Erfolgreich.



Mehr Informationen zur Mitgliedschaft unter:
www.cleanimplant.com/dentists

CLEANIMPLANT
FOUNDATION



FLONHEIM

Respekt vor der Biologie!

Mehrfach verlegt, konnte im September endlich der 7. Kongress des VIP-ZM – Verband innovativ praktizierender Zahnmediziner – stattfinden. Mehr als 100 Teilnehmer aus aller Welt trafen im rheinhessischen Flonheim zusammen.

„Biologische Implantologie und Keramik-Implantate“ lautete das Motto des diesjährigen Kongresses. Minimal-invasive Behandlungskonzepte zogen sich als roter Faden durch das Programm an allen drei Tagen. „In der Herzchirurgie wird auch nicht mehr jedes Mal der Brustkorb eröffnet, um eine Herzoperation vorzunehmen“, so Dr. Armin Nedjat. Eines der vielversprechenden biologischen Materialien stelle unter anderem das Keramikimplantat „Patent“ dar. Ganze 14 Patente für Implantat-Design und Oberflächenkonditionierung ebenso wie eine Vielzahl wissenschaftlicher Studien ständen dahinter. In einer aktuell zur Publikation eingereichten Studie seien ein stabiles Knochenniveau über neun Jahre und keinerlei Periimplantitis beobachtet worden. „Das ist Champions League“, so Dr. Nedjat spontan begeistert. Dr. Volker von Baehr, Immunologe aus Berlin, schloss mit einem Vortrag zur Pathogenese, aktuellen Studienlage und den labordiagnostischen Möglichkeiten von Material-, insbesondere Titanunverträglichkeiten an.

Immunologische Antworten und Fremdkörperreaktionen

„Ich will immer alles sehen – der Knochen sieht schließlich auch alles“, begründete, Dr. Dirk Duddeck seine aufwendigen Untersuchungen hinsichtlich der Verunreinigung von Implan-



1

taten. Die energiedispersive Röntgenspektroskopie erlaube eine genaue Aussage zur chemischen Natur der gefundenen Rückstände. Cave: Weiß der Zahnarzt von regelmäßigen Verunreinigungen, zum Beispiel aus wissenschaftlichen Publikationen wie einer in Kürze dazu erscheinenden Studie im JOMI, und inseriert diesen Implantat-Typ dennoch, unterliegt er dem Haftungsrisiko. Dr. Matthias U. Schweininger teilte seine Praxiserfahrungen bei mittels Laser und dem Einsatz des innovativen Smart Grinders unterstützten Sofortimplantationen. Nach dem Kürettieren setzt er noch die antimikrobielle photodynamische Therapie des Helbo-Lasers ein und augmentiert mit dem autologen, aufgereinigten und vermahlenden Wurzelmaterial. Er implantiert nach dem MIMI-Verfahren: „Besonders Patienten, die schon konventionelle Implantationen erlebt haben, sind nach der minimalinvasiv durchgeführten Therapie überrascht und unendlich dankbar.“ Passend legte nun Dr. Darius Moghtader mit einer ganzen Reihe praktischer Tipps zum Einsatz von Lasern und der photodynamischen Therapie nach. Selbst nach initialem Knochenabbau ließen sich Implantate über eine Behandlung mit PDT bisweilen stabili-

1 Roter Teppich für die über 100 Teilnehmer des VIP-ZM.

sieren. Der Zahnarzt Gerhard Quasigroch beklagte, dass Zahnärzte während einer curricularen Ausbildung manchmal so viel Respekt beziehungsweise nachgerade Angst vor der Chirurgie eingeflößt bekämen, dass sie von ihrem Plan, implantologisch tätig zu werden, wieder abrückten. „Das darf nicht sein!“, betonte er die Wichtigkeit der praktischen Inhalte und der betreuten Hospitationen und späteren Supervisionen als festen Bestandteil der curricularen Ausbildung beim VIP-ZM und in der Champions Academy. „Wie viel Digitalität braucht die Implantologie?“, fragte er im Weiteren. Dr. Ulrike Henning referierte zum erfolgreichen und sicheren Einsatz von Smile-Alignern in der zahnärztlichen Allgemeinpraxis.



2



3



4

Eine gemeinsame Entwicklung von Gerhard Quasigroch und Georgi Aleksandrov sind die Hybridschrauben „Quasi-Georgis“. Ein weiterer Beleg, wie bereitwillig bei Champions Implants Impulse und Anregungen der Anwender aus der Praxis freudig aufgegriffen und gemeinsam weiterentwickelt werden.

Blutplasma aufbereiten – sicher, garantiert und schnell

Einem aktuell viel diskutierten Thema galt der nächste Programm-Block: Dr. Torsten Conrad bezeichnet PRF als „intelligentes Biomaterial“ und demonstrierte das LSCC-Konzept zur Herstellung von plättchenreichen Fibrin-Matrizen. „Das ist eine ganz neue Zukunft!“, zeigte er sich vom Einsatz der flüssigen und festen PRF-Materialien und ihrer Wirkung begeistert. Dr. Oliver Scheiter demonstrierte mit PlasmaSafe ein sicheres und standardisiertes Verfahren zur Gewinnung und dem Einsatz von Blutplasma zur Verbesserung der Hei-

lung und Weichgewebsqualität. Das biologische Konzept der Sofortimplantation, MIMI II und den internen direkten Sinuslift veranschaulichte Dr. Armin Nedjat, ehe Amit Binderman Neuigkeiten und aktuelle wissenschaftliche Studien zum Smart Grinder präsentierte. Der letzte Kongresstag gehörte dem aktuellen Stand des ärztlichen Werberechts und der Burnout-Prophylaxe durch bessere Stressbewältigung, ehe Dr. Volker Knorr mit seinem Knorr-Konzept und einer retrospektiven Fünf-Jahres-Studie mit Champions (R)evolutions der Veranstaltung ein weiteres Glimmerlicht aufsetzte.

Fazit

Nach langer Abstinenz genossen die Teilnehmer die informationsreiche Veranstaltung und den intensiven Austausch mit Kollegen aus dem In- und Ausland sichtlich – der bunte Open Air Street Food Market am ersten Kongressabend bot dazu weiter reichlich Gelegenheit. ●

2 Eifrige Diskussion während des Kongresses ...

3 ... und in den Pausen.

4 Erfolgreiche drei Kongresstage – Dr. Armin Nedjat freute sich!



BADEN-BADEN

Megatrends und Esthetic Days

Spürbar hatte man den direkten Austausch vermisst. Schon nach einem ersten Zusammentreffen beim Get Together am Vorabend der Esthetic Days mit internationalen Köstlichkeiten und bis spät in den Abend hinein angeregten Gesprächen in Baden-Baden stieg unter den Teilnehmern die Vorfreude auf die zweite Ausgabe.

Den ersten Kongresstag eröffnete Deutschland-Geschäftsführer Andreas Utz mit dem Straumann Forum Markt & Strategie: „Wo liegen heute die Prioritäten in den Praxen?“ Impulsredner Mark Robb, der in einer weiteren interaktiven Session am Samstagmorgen seine Zuhörer begeisterte, gab sehr temperamentvoll und unterhaltsam direkt umsetzbare Einblicke in Führungsqualitäten sowie die entscheidenden Kriterien für die Motivations- und Entscheidungsprozesse von Patienten und das zahnärztliche Team. „Wie schaffe ich ein Team aus High Performern“, knüpfte Dr. Ekkehard Kuppel thematisch an. Mittags war es dann „Zeit loszulegen“, wie Carsten Schlüter von Organisator M:Consult eröffnete und zu Gilbert Achermann, Chairman of the Board der Straumann Group, überleitete. Plattformstrategien ohne Aufwand und Ärger sind immer wichtiger, denn: „Der Oral Healthcare-Markt ändert sich rasend schnell, die Covid-19-Pandemie hat die Digitalisierung enorm beschleunigt.“ Anhand der Schilderungen des erfahrenen Unternehmers wurde deutlich, dass die Straumann Group sowohl Megatrends wie die kieferorthopädische Behandlung und Selbstoptimierung von Patienten mit Aligner-Schienen als auch zahnärztliche Serviceunternehmen, die Digitalisierung als Kommunikations- und Bedarfs-

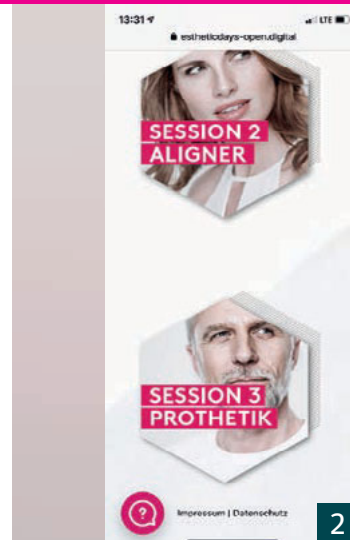
tool, AI und KI in der Zahnmedizin sowie gesellschaftliche Veränderungen bereits bedacht hat.

DSO-Unternehmer versus „Dorfzahnarzt“

Dr. Eirik Salvesen und Priv.-Doz. Dr. Dr. Sigmar Schnutenhaus zeigten, wie sowohl der städtische Zahnarzt aus Hilzingen als auch der Mehrpraxeninhaber-orientierte Zahnarzt aus Norwegen die digitalen und technischen Möglichkeiten zielgruppenangepasst zu nutzen wissen. Am Nachmittag bespielten drei Sessions mit dem Fokus Chirurgie, Aligner und Prothetik die jeweiligen Interessen der Teilnehmer, wobei das Online-Format auch eine gleichzeitige Verfolgung der Inhalte parallel ermöglichte.

Session Chirurgie und Prothetik

„Wenn keine Zähne da sind, wird das mit der Ästhetik auch nichts“, eröffnete Prof. Dr. Kai-Hendrik Borrmann die Session Chirurgie. Priv.-Doz. Dr. Dr. Eik Schiegnitz sorgte zunächst für Klarheit bei der Unterscheidung zwischen Tissue und Bone Level Implantaten. Das neue TLX Implantat von Straumann er-



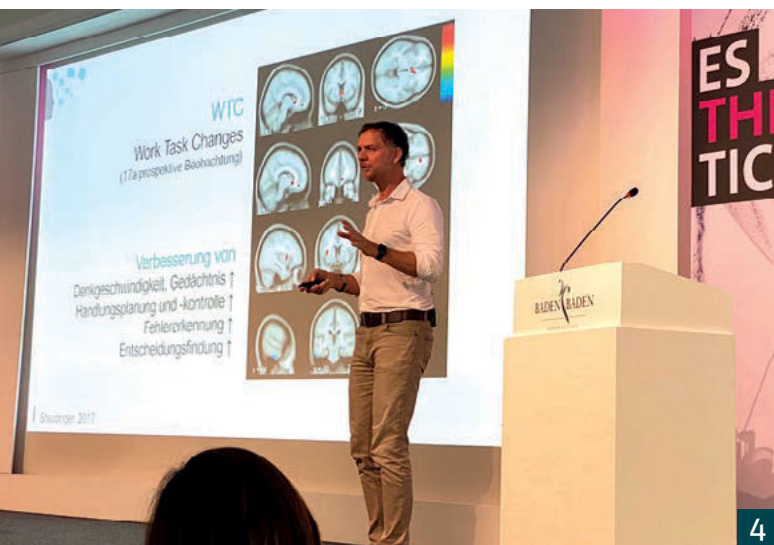
1 Gleich zu Beginn erläuterte Carsten Schlüter die von Gilbert Achermann, Straumann Group, präsentierten Megatrends in der Zahnheilkunde.

2 Die Kongressinhalte ließen sich online, live oder medial parallel mitverfolgen, Chats und Fragen wurden von Online-Moderatoren begleitet.

reicht selbst bei geringem Knochenangebot und in reduzierter Länge eine ausgezeichnete Primärstabilität. Im augmentierten Knochen setze er das Implantat leicht subkrestal, um ein Remodeling vorwegzunehmen. „Das Emergenzprofil ist einfach der Knaller“, weiß Dr. Schiegnitz nach mehr als 200 behandelten TLX-Fällen. Priv.-Doz. Dr. Jonas Lorenz schloss mit einem umfassenden Update zu Keramikimplantaten an und schaffte es, die Fakten dazu zu objektivieren. Festsitzende Zähne an einem Tag präsentieren Prof. Dr. Kai-Hendrik Borrmann und Dr. Matthias Müller. Dank der neuen Leitlinie vom November 2020 gelte auch die festsitzende Versorgung auf vier Implantaten im Oberkiefer als abgesichert. ZTM Fabian Zinser zeigte, wie



3



4



5

man vorhersehbare und stressfreie Versorgungskonzepte mit Patienten und Zahnarzt auch über Distanzen realisieren kann, „die Plattformaktivitäten kann man auch für die Patientenkommunikation nutzen, wichtig ist die gemeinsame digitale Sprache“. Auch die Fälle von Dr. Martin Gollner und ZTM Simon Schömer imponierten, wobei nochmals die Bedeutung der extra- und intraoralen Fotografien des Patienten für den ZTM deutlich wurde. Mit „Das LZP ist ein Kommunikationsinstrument, besonders beim Ästhetikmanagement“ betonten sie die Herausforderung, den Patienten nicht nur zu versorgen, sondern Wünsche zu erfüllen. Dentaltechnologe ZTM Michael Zangl begeisterte abschließend mit seinen lösungsorientierten Ansätzen nicht nur seine Patienten, die teils bis zu 200 km in sein Labor anreisen, sondern auch die Teilnehmer.

Zum zweiten Veranstaltungstag begrüßten Dr. Monika Bjelopavlovic und Andreas Utz, bevor Dr. Laurence Adriaens die Teilnehmer mit auf die von ihr mit vielen digitalen Entscheidungs-Tools gestützte Patientenreise in ihrer Klinik nahm: „Ihre

Patienten sind auf Ihre Expertise angewiesen, um die für sie beste Entscheidung treffen zu können.“ Eine leidenschaftliche Lanze für die Sofortversorgung brach Prof. DDr. Gabor Tepper: „Wenn Sie es nicht machen, macht es ein anderer!“ Es folgten zwei Workshop-Runden mit Dr. Bjelopavlovic, Carsten Schlüter, Mark Robb, Jennifer Münch, Dr. Rebecca Kommischke und Priv.-Doz. Dr. Christian Naujoks, die nahe brachten, wie man direkt am Montag die digitale Verbindung in die Zukunft, die Reise in eine Ästhetikpraxis, Motivationsstrategien und Sofortversorgungskonzepte umsetzen könne. Mit den lohnenden Auswirkungen von Veränderungsprozessen auf die Gehirnentwicklung, Alterung und das Glück ließ Prof. Dr. Volker Busch, Spiegel-Bestsellerautor und humorvoller Neurowissenschaftler, den fachlichen Vortragsnachmittag in guter Stimmung ausklingen. ●

Save the date
Esthetic Days – die dritte Ausgabe
23.-24.09.2022 Baden-Baden

- 3 „Innerhalb von 30 Minuten gab es unglaublich viele ‚Likes‘ auf Instagram“, berichtete der medial aktive Prof. DDr. Gabor Tepper.
- 4 „Mit einem Revolutionstag, an dem Sie alles anders machen, entwickeln Sie neue Gehirnzellen“, so Prof. Busch.
- 5 Auch am zweiten Tag erfreuten sich die teilnehmenden Zahnärztinnen und Zahnärzte sich mal wieder live auszutauschen.

Erfolgreiche Weichgeweberekonstruktion

Nichts weniger als ein Durchbruch in der Weichgeweberekonstruktion sollte sie sein, die neuartige azelluläre dermale Novomatrix, die BioHorizons Camlog zu Beginn des Jahres im bioregenerativen Bereich einführte. Wie performt die Membran im klinischen Alltag?

Interview mit Dr. med. dent. Roman Beniashvili

Oralchirurg



Was gab den ersten Impuls für Sie, Novomatrix auszuprobieren?

Ich kenne Camlog seit Jahren und schätze sehr, wie man sich dort trotz der inzwischen beachtlichen Größe seine Flexibilität und Ansprechbarkeit bewahrt hat. Wir implantieren in unserer Praxis seit mehr als zwanzig Jahren als Überweiser-Praxis oft Patienten mit komplexen Situationen. Beim Einsatz autologer Gewebe stießen wir an die bekannten Grenzen – die erhöhte Anzahl der Eingriffe, die Entnahme-Morbidität und das limitierte oder beim Patienten qualitativ unzureichende Angebot. Mit der Novomatrix hatten wir auf Anhieb sehr gute Ergebnisse. Uns hatte die Histologie schon überzeugt. Die supportiven Strukturen sind sehr gut, werden aber auch ausgezeichnet und sehr schnell integriert. Die Vorhersagbarkeit, auch langfristig, zeigte sich mit dem Einsatz der Novomatrix enorm verbessert.

Welche sind Ihre bevorzugten Indikations- und Einsatzgebiete dafür?

Die Membran funktioniert vor allem bei der intrainplantologischen Gewebeverdrückung, aber auch bei allen GBR, bei Implantation, einzeitiger Augmentation und natürlich in der Rezessionsdeckung sowie im Weichgewebsmanagement ganz allgemein. Sie ist sehr zeit- und damit geldsparend. Wir beobachten in allen Indikationen eine deutliche Zunahme an Gewebe und ein gutes Attachment.

Welche Beobachtungen konnten Sie während des Umbauprozesses und bei den Ergebnissen machen?

Neben den bereits genannten Vorteilen scheint die Novomatrix auch eine zelloklusive Wirkung zu haben, darauf lassen jedenfalls unsere klinischen Beobachtungen schließen. Wir wollen uns hier aber auf einer vernünftigen Datenbasis bewegen und warten daher ab, ob sich diese Vermutungen wissenschaftlich erhärten lassen.

Bei Matrices und Membranen ist oft das Handling ausschlaggebend – wie verhält sich die Novomatrix hier?

Das Handling ist extrem einfach und meiner Meinung nach autologen Transplantaten sogar deutlich überlegen. Sie lässt sich sehr gut nähen, beim Spaltlappen z. B. hat man ein ausgezeichnetes Durchdringungsgefühl, bei den Tunnel-Techniken erlebe ich eine sehr gute Gleitfähigkeit und ich kann das Material sehr schön zuschneiden und ‚shapen‘. Auch die Rezessionsabdeckungen nach der Zucchelli-Technik funktionieren einwandfrei. Biologisch ist das Material sehr gut verträglich, bei entsprechend guten Verschluss-techniken haben wir keinerlei Dehiszenzen. Das Ganze soll aber nicht davon ablenken, dass im Rahmen einer, wie ich immer sage, ‚brain driven implantology‘ das Weichgewebsmanagement ein technisch sensibler Bereich bleibt, in dem man biologisch denken können und diverse OP-Techniken beherrschen sollte, um auf die unterschiedlichen Situationen bei der Materialauswahl ebenso wie bei den Techniken adäquat reagieren zu können.

Verabschieden wir uns damit von autologen Transplantaten?

Inzwischen ist ein Viertel bis ein Drittel unserer Fälle ein Re-Treatment alio loco voroperierter Patienten. Damit haben wir es nach mehrfachen Eingriffen oft mit stark vernarbtem und schlecht durchblutetem Gewebe zu tun. Die genetischen Informationen fehlen naturgemäß bei xenogenen Materialien und hier stoßen sie dann an ihre Grenzen. Ich muss dafür gelernt haben, das Gewebe ‚zu lesen‘ – die Miller- oder Cairo-Klasse allein sagt nicht aus, was alles funktionieren kann.

Was berichten Ihre Patienten?

Inzwischen nimmt die Aufklärung des Patienten fast dieselbe Zeit ein wie die eigentliche Operation. Es ist hilfreich und erhöht das Verständnis für eine vorhandene Problematik, über digitale Techniken die Behandlung gegenüber dem Patienten visualisieren zu können – dann sollten die Planungen aber auch möglichst 1:1 eintreten. Durch die schon erwähnte exzellente Vorhersagbarkeit und die im Vergleich zu autologen Transplantaten deutlich verringerten Schmerzen und Einschränkungen ist das Ergebnis und die Reaktion der Patienten durchgehend erfreulich.

Herzlichen Dank für diese Einblicke. ●



Wir sind Implantologie^o

In einer Welt voller Veränderung braucht es Orientierung, Stabilität und einen Partner, auf den man sich verlassen kann. Einen, der Sicherheit gibt und mit Kompetenz und Erfahrung die richtigen Impulse setzt. Der vorausdenkt, innovativ ist und seinen eigenen Weg geht.

Camlog steht für Kontinuität. Wir bleiben dem treu, was unsere Kunden an uns schätzen: unsere Kernkompetenz Implantologie, Qualität und Präzision, Begeisterung, Verbindlichkeit, Nachhaltigkeit und den Dialog auf Augenhöhe.

Schließen auch Sie sich dem Camlog Team an. Wir freuen uns auf Sie.

www.camlog.de



a perfect fit

camlog

Dental Ratio wird Meisinger Implants

Ein wenig unter dem Radar hatte sich Dental Ratio Systems in über 20 Jahren in mehr als 25 Ländern weltweit eine treue Gemeinde zufriedener Anwender aufgebaut. Noch weniger bekannt war, dass sich hinter dem „Made in Germany“ des Systems der Hersteller Hager & Meisinger befindet. Nun kommt zusammen, was zusammengehört.



Interview mit Sebastian Voss

Geschäftsführer Hager & Meisinger GmbH

Dental Ratio ist, wenn auch eine kleine, durchaus eine Marke – warum nun der Namenswechsel zu ‚Meisinger Implants‘?

So klein ist die Marke nicht. Dental Ratio vertreibt das Oktagon Implantat fast 20 Jahre und ist in einigen internationalen Märkten sehr dynamisch unterwegs. Im deutschen Markt gibt es sicherlich noch viel Potenzial, aber auch im Heimatmarkt spielt man im guten Mittelfeld. Das Oktagon ist ein akzeptiertes Implantat, das schon immer bei Hager & Meisinger in Neuss hergestellt wurde. Da wir Ende 2019 unsere Beteiligung an Dental Ratio deutlich aufgestockt und den Vertrieb in Deutschland exklusiv übernommen haben, ist es nun nur konsequent, das Image eines Start-Ups abzulegen und die starke Marke eines traditionellen Dentalunternehmens zu nutzen, das mittlerweile 133 Jahre erfolgreich in den internationalen Märkten agiert. ‚Made in Germany‘ und ‚Made by Meisinger‘ steht nicht nur für eine hohe Qualität, sondern auch für eine dauerhafte Produktverfügbarkeit und einen entsprechenden Service.

Wodurch zeichnet sich das Implantatsystem besonders aus?

Das Produkt-Portfolio ist natürlich im Laufe der Zeit gewachsen. Neben den bekannten Bone Level- und Tissue Level-Implantaten wird mittlerweile ein BLT-Implantat angeboten, ein Implantat mit einer keramischen Oberfläche – das Oktagon Rox-Cera – und weitere Entwicklungen sind in der Pipeline. Auch die neue MDR bringt große Veränderungen. Aber als Hersteller in der Implantologie sind wir gut aufgestellt und optimistisch, auch künftig innovative Produkte zu entwickeln und zu präsentieren. Die mit Prof. Istvan Urban entwickelte ‚Master-Line‘ und auch die enge Zusammenarbeit mit Prof. Fouad Khoury und seiner ‚Karotten-Technik‘ zeigen das deutlich.

Rücken Forschung und Entwicklung mit der Adaption von Dental Ratio nun noch enger zusammen?

Forschung und Entwicklung wird bei uns traditionell sehr großgeschrieben. Seit über 40 Jahren sind wir in der Implantologie zuhause. Wir haben mit und für viele bekannte Implantatfirmen

Produkte entwickelt und produziert. Das hat uns natürlich eine gute Markttransparenz gegeben und die Möglichkeit unser Bone Management Portfolio zu etablieren. Unsere Produkte werden weltweit eingesetzt, da sie in allen Ländern Mehrwerte für die Behandler, aber auch besonders für die Patienten bringen. Alle Augmentationstechniken, die wir anbieten, können über unsere Bone Management Academy ausprobiert und erlernt werden. Uns ist es äußerst wichtig, dass unsere Produkte verstanden und beherrscht werden, bevor sie beim Patienten zum Einsatz kommen.

Versprechen Sie sich von einem eigenen Implantatsystem auch Impulse für Ihre Produktlinien wie z. B. das Bone Management?

Eher umgekehrt. Unser Bone Management ist in vielen Fällen die Voraussetzung, für den dauerhaften Erfolg beim Patienten. Auf dem Titel unseres zur IDS neu aufgelegten Bone Management Katalogs haben wir den Slogan gewählt ‚Bone Augmentation Techniques – Your Key to success‘. Darin liegt unseres Erachtens viel Wahrheit. Je mehr eine Praxis augmentiert, desto mehr wird sie implantieren können.

Hager & Meisinger zeichnet sich durch ein extensives Fortbildungsangebot, auch beim zahnmedizinischen Nachwuchs, aus – wird das auch für Meisinger Implants adaptiert?

Diesen Zusammenhang erklären wir schon den jungen Zahnmedizinern. Unsere Fortbildungsangebote wachsen weltweit recht dynamisch. Die Organisation regionaler, nationaler und auch internationaler Veranstaltungen, gehört mittlerweile fast schon zu unserem Tagesgeschäft. Die Sausage-Technik und die Karotten-Technik sind Techniken, die weltweit diskutiert werden, die auf große Resonanz treffen und die einfach zunächst erlernt werden müssen. Die Bone Management Academy bietet ein breites Spektrum, sodass der Einsteiger, aber auch der Profi interessante Fortbildungsmöglichkeiten finden kann. Natürlich hat uns die Corona-Pandemie etwas in unserem Vorhaben gebremst, aber nun freuen wir uns auf ein intensives restliches Jahr.

Herzlichen Dank für das Gespräch. ●

OKTAGON®

Orange is the new Pink.

MEISINGER IMPLANTS formerly known as DENTAL RATIO.

Made in Germany,
Made by MEISINGER.

89,- €

inkl. Verschlusschraube



Jetzt im Webshop bestellen!



Meisinger

Dem Patienten alle Vorteile bieten!



„Jeder Patient wird genau so behandelt, wie wir selbst behandelt werden möchten“, lautet die Maxime in der Praxis Berliner Bogen von Dr. Mehrdad Arjomand und Dr. Fatemeh Farsian am Anckelmannsplatz in Hamburg. Was verspricht man sich hier von einem neuartigen Hybrid-Implantat?

Interview mit Dr. med. dent. Mehrdad Arjomand

Msc. Parodontologie, M.Sc. Implantologie, Oralchirurgie

Haben Sie als parodontologisch besonders ausgebildeter Zahnarzt eine andere Herangehensweise an implantologische Versorgungen?

Das liegt wohl in der Natur der Sache; ich habe zu diesem Thema auch schon diverse Publikationen verfasst. Wir betrachten die Implantologie eher als Teil der Parodontologie, mit dem wir Zähne ersetzen können, die verloren gegangen sind. Wir betrachten aber nicht isoliert den Zahn, sondern das gesamte orale System und hierbei besonders den dentogingivalen Komplex. Infizierte Taschen kommunizieren im gesamten oralen Medium miteinander und haben bekanntermaßen Auswirkungen sogar in systemische Bereiche.

Sehen Sie in Ihrer Praxis eine direkte Korrelation zwischen Parodontitis und Periimplantitis?

Genau zu diesem Thema habe ich persönlich meine Masterarbeit an der Donau-Universität Krems unter Dr. mult. Christian Foitzik verfasst – wie viel Zeit habe ich für die Antwort? Patienten mit einer Parodontitis-Vorgeschichte zeigen ganz klar ein erhöhtes Risiko für periimplantäre Veränderungen. Vor allem zeigte sich bei parodontal vorgeschädigten Patienten ein hochsignifikantes Risikoprofil bei Nachuntersuchungen und das ist direkt vergesellschaftet mit pathologischen Befunden an Implantaten. Die Wichtigkeit einer postimplantologischen Nachsorge und die Einbindung des Patienten in einen individuellen, dem persönlichen Risikoprofil entsprechenden Recall, um periimplantäre Veränderungen zu einem möglichst frühen Zeitpunkt zu erkennen, wurde damit klar unterstrichen. Präimplantologisch sollte in jedem Fall eine PA-Sanierung mit Reduktion der Taschentiefen und der Behandlung von Knochendefekten erfolgen.

Wo sind für Sie präventiv die Möglichkeiten im technischen Design und der Mechanik von Implantaten?

Wir setzen in unserer Praxis bis zu 1.000 Implantate im Jahr und dürfen daher sicher von einem gewissen Erfahrungsschatz sprechen. Beste Erfahrungen hinsichtlich der Bakteriendichtigkeit haben wir mit der inneren konischen Verbindung nach Nentwig und Moser gemacht, sowohl hinsichtlich der Gewebe-

stabilität als auch der Ästhetik. Durch das Gewindedesign geht die Belastung in den apikalen Teil des Implantats über und durch den stabilen, rotationssicheren und dichten Verbund werden Mikrobewegungen und damit Gewebeerirritationen bis hin zum Knochenabbau verhindert. Das echte Platform Switching verlagert die Verbindungsstelle zwischen Implantat und Abutment ideal auf die Implantatschulter und hält damit sowohl mechanische als auch bakterielle Irritationen vom krestalen Knochen weg. Dazu erhält das Weichgewebe viel mehr und stabileres Volumen.

... und wo beim Oberflächendesign?

Hier habe ich als Parodontologe natürlich ein besonderes Augenmerk auf die biologische Verträglichkeit mit den umliegenden Geweben. Die ja schon seit einiger Zeit bekannte, aber bisher erst wenig eingesetzte Cerid-Oberfläche scheint dabei besonders gewebefreundlich zu sein und hört sich sehr vielversprechend an. Auch die Verwendung von Niob am Abutment erscheint mir biologisch sehr sinnvoll. Korrosive Veränderungen durch Titanpartikel führen immer zu Irritationen der Gewebe, was damit verhindert wird.

Was ist für Sie klinisch für Ihre Patienten der besondere Vorteil bei einem Konzept wie myplant Bio?

Wir wollen für unsere Patienten doch immer die beste Lösung aller Welten, sind aber oft gezwungen, Kompromisse einzugehen. Mit myplant Bio haben wir erstmals ein sehr stabiles Implantat, das den Werkstoff Titan in der Tiefe mit den gewebefreundlichen Vorzügen von Keramik an der Oberfläche kombiniert. Durch die tiefer gelegte Konusverbindung hat es eine nochmals verringerte Frakturanfälligkeit. Der Verbund darf bei einem Implantat nicht zu starr sein. Das sehen wir gut in der Auto- oder Luftfahrtindustrie, die allesamt bei starken Vibrationen konische Systeme einsetzen, um elastische, aber stabile Verbindungen zu schaffen. Ganz wichtig: Wir müssen die Eigenschaften der von uns eingesetzten Komponenten der Biologie des Körpers anpassen und nicht umgekehrt. Das ist bei myplant Bio sehr gut gelungen.

Herzlichen Dank für das Gespräch. ●

VistaVox S: Das 3D von Dürr Dental.



Reduzierte Strahlendosis durch anatomisch angepasstes Volumen

Hervorragende Bildqualität in 2D und 3D dank hochauflösendem CsI-Sensor mit 49,5 µm Pixelgröße

Einfacher, intuitiver Workflow

Ideales 3D-Abbildungsvolumen in Kieferform (Ø 130 x 85 mm)



Made
in
Germany

Wiederauferstehung einer beliebten Marke

Es war ruhig geworden um OT medical, nachdem das Unternehmen Ende 2019 in wirtschaftlich raues Wasser geraten war. Viele treue Anwender, die OT Medical als Weiterführung des Grafelmann-Erbes wahrgenommen haben, freuen sich daher über nun gute Nachrichten.



Interview mit Philip Müller

Geschäftsführer OT Medical

Was haben Sie ursächlich mit der dentalen Implantologie zu tun?

Als Geschäftsführer der Firma condent verantworte ich seit Jahren die Marktpräsenz des führenden Miniimplantat-Systems MDI im deutschsprachigen Raum. MDI-Implantate werden hauptsächlich bei älteren Patienten und solchen mit schwierigen Ausgangssituationen wie einem sehr schmalen Kieferkamm angewendet, bei denen eine Augmentation aus den unterschiedlichsten Gründen nicht indiziert wäre. Sehr oft können sie transgingival gesetzt werden und bei entsprechender Primärstabilität ist sogar eine Sofortbelastung des Unterkiefers möglich. Für teil- und unbezahnte Patienten, die wir aktuell doch noch recht oft in den Praxen haben, eine sehr wenig invasive und sehr befriedigende Lösung, und für die Praxis eine sinnvolle wie wirtschaftlich attraktive Ergänzung des sonstigen implantologischen Portfolios.

Worin lag Ihr Interesse für das Unternehmen OT medical begründet, wo sehen Sie das Potenzial?

OT medical hat allein bereits eine vielversprechende Zukunft vor sich, da der Anspruch der Patienten an hochwertige Versorgung und eine gute Lebensqualität im Alter stetig steigt. Mit OT medical können wir ein bestens erprobtes und ausgezeichnet dokumentiertes System anbieten, um allen Bedürfnissen nach Sicherheit und Verlässlichkeit gerecht zu werden. Mit neuen vertrieblichen Ansätzen und einem sehr motivierten Team werden wir uns in gänzlich frischem Gewand am Markt positionieren. Daneben ist das System auch in vielen Auslandsmärkten bestens etabliert und verfügt gleich über eine ganze Serie teils sehr begehrter internationaler Zulassungen bis hin zur FDA-Zertifizierung für die USA.

Worauf werden Sie sich im Produktbereich künftig konzentrieren?

Auf eine lückenlose Verfügbarkeit und höchste Qualität ‚Made in Germany‘. Die Pandemie hat sehr vielen im Berufs- und Privatleben gezeigt, wo die Vorteile von kurzen Wegen und einer wirklichen Produktion vor Ort liegen. Daneben wird das Thema Digitalisierung uns und unsere Anwender in den nächsten Mona-

ten intensiv begleiten, um in den modernen Praxen einen problemlosen Workflow mit OT-Produkten zu gewährleisten. Auch hier hat die Pandemie sichtlich einen Technologie-Schub bewirkt, dem wir mit den entsprechenden Konzepten Folge leisten werden.

OT medical war immer für besondere Kundennähe und ein hochmotiviertes Team bekannt – können Sie das wieder aufgreifen?

Das ist unser erklärter Anspruch. Wir werden hierfür auch innovative digitale Wege beschreiten, um mit unseren Kunden jederzeit in Kontakt zu stehen. Beispielsweise werden wir einen Videochat anbieten, in dem Fälle mit Experten direkt besprochen werden können, ohne dass Behandler dafür lange Anfahrtswege auf sich nehmen müssen. Man kann darüber auch Dokumente und Bilder austauschen um sich bei komplexen Fragen zusätzlich abzusichern. Online können wir so z. B. auch in den Abendstunden eine individuelle Produktpräsentation anbieten, um den Praxisalltag und auch die wertvollen Behandlungszeiten nicht zu stören.

Es galt immer der hohe Qualitätsanspruch des ‚Made in Germany‘ – dabei wird es also bleiben?

Ja, wie schon erwähnt, werden wir daran festhalten. Zusätzlich streben wir eine CO₂-Neutralität an, um unseren Anspruch an Nachhaltigkeit zu untermauern. Mir persönlich ist dies ein ganz besonders großes Anliegen und ich denke, dass solche Maßnahmen vielen als Vorbild dienen sollten.

Können Sie einstigen und auch neuen Anwendern weitere Kontinuität zusichern?

Das können wir. Wir haben bereits mit der condent und dem MDI-System gezeigt, dass wir den Herausforderungen des Marktes gewachsen sind. Ich glaube sogar, dass unsere schlanken Strukturen es uns erleichtern, Antworten auf die Fragen von morgen zu finden. Ich kann garantieren, dass Zahnärztinnen und Zahnärzte, die mit uns arbeiten möchten, einen langfristig verlässlichen Partner an ihrer Seite haben.

Herzlichen Dank für dieses Gespräch. ●

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



101 % Service bei Nobel Biocare

Nobel Biocare hebt die Mathematik aus mit der „Initiative 101 %“. Der Hersteller innovativer Entwicklungen wie des neuen, revolutionären N1 Implantatsystems und des GalvoSurge als erster wirksamer Therapie gegen Periimplantitis hebt sein Serviceversprechen auf dasselbe Qualitätsniveau wie seine Hardware.

Interview mit Stefan Lieb

Regionaldirektor DACH Nobel Biocare



Lassen wir mal den mathematischen Unfug beiseite, was bedeutet das eine Prozent mehr?

Eben, genau: Mehr. Nobel Biocare wird gemeinhin identifiziert über die erwiesene Qualität seiner Produkte, unseren enormen Innovationsgeist, der sich ja auch in unserem ‚We follow no one‘ widerspiegelt. Nun werden wir auch unsere Dienstleistungen für unsere Anwender auf dieses Level heben – also auch hier besser sein, als man es allgemein erwartet.

Woher wissen Sie, wo Ihre Anwender der Schuh drückt?

Da haben wir gleich eine ganze Reihe von Kanälen. Allein bei unserem technischen Helpdesk finden sich versammelt über 50 Jahre Erfahrung bei und mit Nobel Biocare. Natürlich tragen auch unsere Repräsentanten im Markt Hinweise aus ihren Gesprächen in der Praxis und Klinik zurück ins Unternehmen. Im Rahmen der Initiative 101 % fordere ich Zahnärztinnen und Zahnärzte daneben auf, mir ganz persönlich, an meine direkte Mailadresse stefan.lieb@nobelbiocare.com, ihre Erwartungen an uns, ihre Fragen oder Probleme mitzuteilen. Ich verspreche, dass wir alles daran setzen, die Erwartungen nicht nur zu erfüllen, sondern bestmöglich zu übertreffen.

Auf welche Bereiche erstreckt sich das neue Service-Versprechen?

Wir haben uns, natürlich in engem Austausch mit Anwenderinnen und Anwendern, alle Bereiche angeschaut, die eine Praxis nerven, sie unnötig Zeit kosten oder Ärger bereiten, und überall wichtige Stellschrauben gedreht. Unsere Kunden sollen sich über all diese Prozesse keine Gedanken mehr machen und sich auf das Wesentliche, ihre Patienten, konzentrieren können. Dafür haben wir die unterschiedlichsten Abläufe enorm professionalisiert. Die Reklamationsabwicklung erfolgt z.B. nun online und mit einem automatischen Label-Ausdruck und kostenfreien Abholservice, wie man es von großen Online-Händlern gewohnt ist. Ein Umtauschrecht 1:1 steht unseren Kunden für volle 365 Tage zu. Sie erhalten auf alle Bestellungen 3 % Skonto, natürlich sind auch Ratenzahlungen möglich. Für Online-Bestellungen ist

der Versand kostenfrei und bei analogen Bestellvorgängen ab einem Netto-Bestellwert von 200 Euro. Auf alle standardisierten prothetischen Komponenten gilt eine lebenslange Garantie.

Gut, Garantien sind gerade schwer in Mode ...

... und sind natürlich insofern leicht zu geben, als wir die Qualität unserer eigenen Produkte kennen und damit das Risiko überschaubar ist. Allerdings dürfte die Situation insofern bei uns einzigartig sein, denn unsere Versorgungsgarantie für alle jemals gesetzten Nobel-Implantate reicht zurück bis ins Jahr 1965 – und sie gilt weltweit. Ein bei der heutigen Mobilität nicht zu unterschätzender Faktor, wenn Sie, auch wenn es Sie beruflich in einen anderen Teil der Welt verschlägt, auch dort einen Zahnarzt finden, der Ihr Nobel-Implantat neu versorgen kann.

Was haben Sie noch auf die Praxiserwartungen von heute ausgerichtet?

Die digitalen Arbeitsprozesse mit all ihren Vorteilen setzen sich sehr dynamisch durch. Eigentlich sollte man jeder Praxis ermöglichen, so früh wie möglich mit der eigenen Lernkurve einzusteigen, bei der die Effizienz der Praxis erwiesenermaßen nach doch eher kurzer Zeit beachtlich ansteigt. Ab September bieten wir neben der Möglichkeit einer dreimonatigen Miete, um solche Prozesse für sich einfach risikofrei auszuprobieren, auf alle von uns angebotenen Scanner ab einem Investment von 10.000 Euro ein Null-Prozent-Leasing. Die Leasing-Gebühren selbst lassen sich in der Praxis monatlich als Betriebskosten abrechnen. Damit können auch Praxen, die der Kaufpreis eines Scanners bisher noch zurückhielt, nun voll einsteigen.


Initiative 101 % in zwei Sätzen bedeutet ...

... wir sind Ihr Partner, der Ihnen hilft, besser und mehr zu implantieren. Ich fordere Ihre Leser auf: Nehmen Sie uns beim Wort, sprechen Sie uns an, schreiben Sie mir eine Mail. Wir haben immer ein offenes Ohr für Ihre Anliegen und werden Ihnen schnell und unbürokratisch weiterhelfen. Versprochen!

Herzlichen Dank für das Gespräch, Herr Lieb. ●

PERFEKTE VERSORGUNG BEDARF

PERFEKTER PLANUNG



exoplan 3.0 Galway,
unsere Implantatplanungssoftware
der neuesten Generation, integriert
sich nahtlos mit der führenden
dentalen CAD-Software für Labore.
Überzeugende Restaurationen durch
virtuelle, prothetisch orientierte
Implantatplanung – Ihre Patienten
werden es lieben.

exocad.com/exoplan-galway



DentalCAD



Guide Creator



Smile Creator

Mehr und besser ausbilden!

Ab 2022 legt die Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie des Städtischen Klinikums Karlsruhe mit Unterstützung des u.a. für die C-Tech-Implantate bekannten Anbieters Full Smile – Dental Partner eine Curriculums-Reihe für die Aus- und Weiterbildung des implantologischen Nachwuchses auf. Wie sind die Inhalte und Ziele?

Interview mit Prof. Dr. med. Dr. med. dent. (H) Anton Dunsche

Facharzt für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie,
Direktor der Klinik für MKG-Chirurgie

Sind heutige zahnmedizinische Studienabgänger ausreichend auf den klinischen Alltag vorbereitet?

Ich denke, man kann sehr wohl, und vor allem auch im Vergleich mit dem Ausland, sagen, dass der Ausbildungsstandard an den zahnmedizinischen Kliniken der deutschen Universitäten ein sehr hohes Niveau hat – unsere Zahnmediziner verlassen die Universität in der Regel sehr gut ausgebildet. Einzig kann es während des Studiums kaum möglich sein, ausreichend praktische Erfahrungen zu sammeln, und das gilt umso mehr für die Chirurgie, an die junge Zahnärztinnen und Zahnärzte wiederum zu Recht mit einem hinreichenden Respekt, wenn nicht sogar einer gewissen Angst herangehen. Wobei ‚Angst‘ in diesem Fall ja auch mit Vorsicht gleich zu setzen ist, insofern nichts ausschließlich Negatives bedeutet. Zahnmediziner haben dabei in der Regel sehr gute manuelle Fähigkeiten – wer in der Lage ist, eine dreiflächige Füllung zu legen, schafft auch die Chirurgie – aber es gilt: Operieren lernt man durch und beim Operieren. Wir freuen uns übrigens über jeden Zahnmedizinstudenten, der in seiner vorlesungsfreien Zeit bei uns hospitieren möchte, und auch aus niedergelassenen Praxen kenne ich einige Kollegen, die dem gegenüber sehr aufgeschlossen sind. Wir freuen uns auch, wenn ein Student oder junger Kollege einmal den Notdienst mitmachen möchte. Wir benötigen ja wirklich manchmal ein paar Hände mehr im OP – und der erste Schritt des Lernens besteht in der Chirurgie immer im Zusehen. Danach kommt das aktive Operieren unter Assistenz, und wieder später erwirbt man weitere Fertigkeiten, indem man Spezialisten zuschaut und assistiert, die eine besondere Technik exzellent beherrschen. Übrigens kommt noch hinzu, dass sich anfänglich eingeschlichene schlechte Gewohnheiten bzw. falsche Herangehensweisen später nur sehr mühsam wieder ausschleifen lassen – da ist es besser, sie direkt richtig zu erlernen.

Wo sehen Sie für junge Zahnärztinnen und Zahnärzte die besondere Notwendigkeit, sich nach abgeschlossenem Studium und Assistenzzeit zusätzlich implantologisch fortzubilden?

Von einem niedergelassenen jungen Kollegen wird heutzutage ja beinahe verlangt, dass er auch in gewissen Bereichen chirurgisch und implantologisch tätig ist. Und bei allen toll digital geplanten und angeblich flapless, also mit nur minimaler Chirurgie vorzunehmenden Eingriffen: Wir müssen eventuelle Komplikationen immer beherrschen, und dafür sind bestimmte chirurgische Fähigkeiten einfach elementar. Zudem mache ich die Beobachtung: Je weniger die Praktiker ausgebildet sind, umso mehr neigen sie zur Selbstüberschätzung. Wer das Meer nicht kennt, fährt halt auch unbekümmert mit einem kleinen Segelboot raus.

Wie läuft das Curriculum genau ab, wo setzen Sie die Schwerpunkte?

Das Ziel und auch der Titel der Fortbildungsreihe ist ‚Praxis für die Praxis: Sicher implantieren nach sieben Modulen‘. Wir beginnen hier mit den Grundlagen der dentalen Implantologie: Wie sieht heute die optimale Konfiguration eines Implantates überhaupt aus? Wir schauen uns verschiedene Insertionstechniken an, vor allem aber auch die für die angestrebte prothetische Versorgung korrekte Implantatposition. Behandlungskonzepte für den Oberkiefer und den Unterkiefer und die Vorstellung des C-Tech Implantatsystems, Voraussetzungen bei Knochen und beim Weichgewebe für einen Erfolg sind weitere Themen. Dann geht es auch schon an die praktischen Übungen am Schweinekiefer und bereits das erste Modul schließt mit der Live-OP einer Einzelzahnversorgung sowie Planung eines Patienten aus der eigenen Praxis für die Supervision. Schon sehr frühzeitig widmen wir uns dem digitalen Workflow, der ganz selbstverständlicher Bestandteil der modernen Zahnarztpraxis sein wird. Wie läuft die digitale Aufnahme der unterschiedlichen Daten, wie plane ich anhand dessen einen komplexen Fall und führe ihn mittels geführter Chirurgie durch? Welche knöchernen Augmentationstechniken verbessern das Ergebnis, welche Techniken des Weichgewebsmanagements? Auch dieser Block schließt mit Live-OPs am zahnlosen Ober- oder Unterkiefer. Im dritten Modul behandeln wir die diversen Augmentationstechniken wie GBR oder Bone Splitting, offener



und geschlossener Sinuslift und lernen die Besonderheiten einer Implantation in einen augmentierten Knochen. Auch hier sammeln wir dann rasch wieder praktische Erfahrungen am Schweinekiefer und später mit gleich zwei Live-OPs. Entweder, sogar bevorzugt, stammen die Patienten aus der eigenen Praxis oder wir treffen eine Auswahl aus unserem Patienten-Pool. Als wesentlich sehe ich – denn hier stand ich als Universitätsabgänger eigentlich am für mich Bedrückendsten völlig allein gelassen da – auch unser Abrechnungsseminar für ein Mitglied des Praxisteams. Hier vermitteln wir die Grundlagen der implantologischen Abrechnung bis hin zur Erstellung des KV und des HKP und geben praktische Hilfen für die Kommunikation mit Kostenträgern. Das fünfte Modul widmet sich den heute so oft seitens des Patienten verlangten Sofortbelastungen und Sofortversorgungen mit Sinuslift und allen gängigen und speziellen Schnitt- und Nahttechniken, dem Komplikationsmanagement. Dieses Modul wird zugunsten eines intensiven praktischen Lernerfolgs von vielen Hands on-Teilen, einem eigenständigen Workshop und wie die vorangegangenen von der finalen Live-OP begleitet. Parallel dazu findet ein Kurs für die ZFA statt, in dem die Vorbereitung einer Implantat-OP, die

korrekte Assistenz, Sterilisation und die so wichtige Dokumentation erlernt werden. Dann machen wir einen ausführlichen Ausflug in die digitale Welt der Zahntechnik, denn in Zukunft werden die beiden Bereiche immer mehr verschmelzen und ein Grundverständnis für die Tätigkeit und die Möglichkeiten des jeweils anderen ist essentiell. Auch hier vertieft ein praktischer Workshop von der digitalen Abformung mittels eines Scans bis zur digitalen Herstellung der Krone den Einblick in das Gebiet. Zu diesem Zeitpunkt können eigene Fälle auch gemeinsam digital geplant und bei Eignung die Schablonen erstellt werden. Den krönenden Abschluss, sicherlich auch in der Lernkurve der Absolventen, bilden Live-OPs eigener Patienten mit der OP-Vorbereitung und Assistenz der eigenen ZFA unter Supervision, und am Ende natürlich die Abschlussprüfung.

WieentstanddieKooperationmitFullSmile–Dental Partner und wo werden Sie von diesem Anbieter genau unterstützt?

Eigentlich ist es nicht Full Smile – Dental Partner, sondern vor allem die Person des Inhabers, Lütfü Agic, den ich schon seit beinahe zwanzig Jahren kenne und sehr schätze. Mit Herrn Agic haben wir, also schon mein damaliger leitender Oberarzt Dr. Dr. Matthias Peuten und ich, ausnahmslos eine extrem angenehme Zusammenarbeit erleben dürfen und das über diese lange Zeit hinweg. Herr Agic steht wie sonst niemand den ich kenne für Service, man spürt einfach, dass er zutiefst wünscht, dass seine Kunden zufrieden und glücklich sind. Egal, zu welcher Uhrzeit oder wo man ihn antrifft, er kümmert sich persönlich um mein Anliegen oder er organisiert, dass es umgehend erledigt wird. Gerade unsere jungen Kollegen, die so vielen Verpflichtungen unterworfen sind, brauchen solche, im Sinne des Wortes, ‚Ansprech-Partner‘.

Was geschieht nach Abschluss der curricularen Ausbildung, ist eine weitere Betreuung der Absolventen geplant?

Unsere Türen sind immer offen – das gilt nicht nur für Absolventen dieses Curriculums, sondern grundsätzlich. Während die Firma Full Smile – Dental Partner bei der Implementierung in die Praxis unterstützend zur Seite steht, freuen wir uns, wenn man Fälle mit uns diskutieren will. Denn aus den Rückfragen der Behandler generieren wir wiederum neue Ausbildungsinhalte. Dies sehe ich als den besonderen Vorteil dieses Curriculums an.

Herzlichen Dank für dieses Gespräch. ●

**Curriculum Praxis für die Praxis
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtsheilkunde
des Städtischen Klinikums Karlsruhe
Anmeldung unter: kurs@full-smile.de,
Tel. 0721-609 532 38**

Operieren lernt man mit den Händen!

Nicht nur Studenten und Assistenz-Zahnärzte, auch implantologische Anfänger und selbst so manch Fortgeschrittener beklagt beim großen Angebot der Fortbildungen die mangelnden Gelegenheiten, praktisch Hand anzulegen. Die ‚100 Implant Challenge‘ setzt genau hier an.



Interview mit Dr. med. dent. Rasmus Sperber und Sascha Würzinger

Implantologe

Leiter Implants Marketing
Dentsply Sirona

Wer kam initial auf die Idee einer ‚100 Implant Challenge‘ und aufgrund welcher Überlegungen?

Wir veranstalten ja schon seit geraumer Zeit Kurse und Fortbildungen, und uns war aufgefallen, dass bei vielen Teilnehmern trotz intensiver Weiterbildungen keine Umsetzung in der Praxis stattfand. Wir wissen gleichzeitig doch alle, dass bei einer Zahl von zehn bis 30 gesetzten Implantaten im Jahr der Aufwand eigentlich in keinem Verhältnis steht, niemals eine Routine einsetzt und die Behandlungsergebnisse damit nicht exzellent sein können. Im Gespräch mit Sascha Würzinger von MIS, heute Teil der Dentsply Sirona Gruppe, entstand die Idee, dass auch die Industrie Zahnärzte so gut und praxisnah unterstützen sollte, dass sie auf einem hohen Niveau erfolgreich arbeiten können. ‚100 Implantate‘ mag sich etwas provokant anhören, ist aber eigentlich die relevante Marke, auf die man sich geeinigt hat: Danach kann man es in der Regel gut.

Wie baut sich die Reihe im Einzelnen auf?

Innerhalb eines Kick-Off-Moduls stellen wir allen Teilnehmern das Konzept vor und wir lernen uns gegenseitig kennen. Schon im zweiten Modul wird es prothetisch – wir sind der Überzeugung, dass man erst die Prothetik verstehen sollte, ehe man implantiert. Direkt anschließend erfolgt der OP-Kurs mit begleitetem Operieren direkt am Patienten anhand von uns ausgewählten und zum Kenntnisstand des jeweiligen Teilnehmers passenden Fällen. Ein ganz wichtiges Modul ist die Schulung des Praxisteam – denn auch da sind Wissen und Umsetzung in korrekte Vor- und Nachbereitung essentiell. Ganz wesentlicher Bestandteil der ‚100 Implants Challenge‘ ist aber das nun einsetzende einjährige Mentoring mit der Weiterbetreuung durch ein erfahrenes Team aus Zahnarzt und Zahntechniker. Hier kann alles besprochen werden; von der Behandlungsplanung über die Diskussion geeigneter – durchaus auch nicht-implantologischer – Alternativen und die Risiken sowie potentiellen Komplikationen bis hin zu einer gemeinsamen Nachbereitung des Falls. Abschließend widmet sich ein weiteres Modul dann dem Praxismarketing. Sie wollen Ihre

so guten Leistungen ja auch attraktiv und in Abgrenzung zum Wettbewerb positioniert wissen. Die gesamte Reihe wird begleitet durch theoretische Hand-Outs, mittels derer die Teilnehmer die einzelnen Module in Ruhe vor- und nachbereiten können.

Richten Sie sich in erster Linie an Studierende und Assistenz-Zahnärzte?

Nein, die Teilnehmer sind erstaunlich heterogen. Von absoluten Anfängern bis hin zu MKG-Chirurgen, die eine bestimmte Fertigkeit oder moderne prothetische Elemente besser beherrschen wollen, ist alles dabei. Übrigens war erstaunlich, dass wir selbst mitten in der Pandemie enorm viele Teilnehmer verzeichnen durften. Das hat uns bei diesem Konzept umso mehr bestätigt.

Wie erleben die Teilnehmer das Modul 4, also das Mentoring-Programm, und die gesamte ‚Challenge‘-Reihe?

Nicht das Live-Operieren, sondern genau das Mentoring ist das eigentlich Einzigartige unseres Konzepts. Wir lassen die Zahnärzte nicht allein und diese sind spürbar erleichtert, in ihrem redlichen Bemühen um das Beste für ihre Patienten unterstützt zu werden, sich kollegialen Rat einholen zu können oder auch in ihrem Vorgehen bestätigt zu werden. Wir haben nicht einen einzigen negativen Kommentar bisher. Im Gegenteil, wir verzeichnen zu 100 % völlige Begeisterung.

Das rein theoretische Wissen schult nicht das manuelle Geschick – auf das kommt es in der Chirurgie und Implantologie aber an. Wie oft schulen sich Zahnmediziner in vielen Kursen, bringen das Erlernte aber nie zur Anwendung, weil die praktische Übung fehlt. Mit unserem Konzept spüren die Teilnehmer in kürzester Zeit, wie sie sich weiterentwickeln und das Gelernte direkt in die Praxis umsetzen können. Wir sind also fest überzeugt, mit der ‚100 Implant Challenge‘ auf einem goldrichtigen Weg zu sein.

Herzliches Dankeschön für das Gespräch. ●

Ein umfangreiches bioregeneratives Portfolio

Beim ersten gemeinsamen Markenauftritt von Camlog und BioHorizons 2017 in Deutschland sah es aus, als seien die restaurativen Materialien ein Beiprogramm. Durch die aktuelle Sortimentserweiterung mit Bioproducten entwickelt sich daraus unter dem Dach von BioHorizons Camlog die umfangreichste Linie bioregenerativer Produkte.



Geschäftsführer der Camlog Vertriebs GmbH



Geschäftsführer der Camlog Vertriebs GmbH

Interview mit Markus Stammen und Martin Lugert

MemLok, NovoMatrix und Knochenersatzmaterialien waren offensichtlich nicht genug. Welche Strategie verfolgen Sie?

Unsere Kernkompetenz ist und bleibt die Implantologie. Wir untermauern dies, indem wir für unsere Kunden und zum Wohle ihrer Patienten sowohl unsere Produktpalette – in diesem Fall die Biomaterialien – sinnvoll ergänzen als auch Services anbieten, die sich darauf beziehen. Zur Behebung der Hart- und Weichgewebsdefizite, die im Zusammenhang mit Zahnverlust beobachtet werden, bieten wir mit den regenerativen Materialien von BioHorizons ein innovatives Portfolio.

Der Vertrieb einiger botiss Produkte durch Camlog hat die implantologische Szene etwas überrascht.

Die Integration der Produkte von botiss in das bestehende Portfolio regenerativer Biomaterialien stärkt unsere Marktposition in der EU, ähnlich wie in den USA, wo BioHorizons einer der Marktführer in Allografts ist. Mit den Präparaten humanen Ursprungs ebenso wie den synthetischen Ersatzmaterialien werden wir zukünftig die umfangreichste regenerative Produktpalette im westeuropäischen Markt anbieten und somit nahezu alle Anforderungen abdecken. Der Kunde hat den Vorteil, alles aus einer Hand zu beziehen. Die Produkte von botiss werden unter dem Private Label von BioHorizons Camlog vertrieben. Sie sind ab der Markteinführung automatisch in unser Garantieprogramm patient28Pro integriert.

Welche Indikationen bzw. Produkialternativen decken Sie nun ab?

Mit dem Ziel, bei jeder Technik zur Geweberegeneration die Bildung von vitalem und reaktivem Gewebe zu erreichen, ist mit dem erweiterten Portfolio fast das komplette Feld der Defektregeneration möglich – und das mit xenogenen, alloplastischen und zukünftig auch allogenen Knochenersatzmaterialien beziehungsweise Membranen. Auch die Biologisierung der Ersatzmaterialien kann durch die Zugabe von Eigenblutpräparaten, beispielsweise mit L-PRF zentrifugiert mit der IntraSpin, erfolgen. So stehen Materialien zur Verfügung, die speziell bei Patienten

in ethnischer, religiöser oder ethischer Hinsicht Berücksichtigung finden.

Sie sind wenig dogmatisch ...

Aus der wissenschaftlichen Erkenntnis zum Regenerationsverhalten, gepaart mit Behandlungsverfahren, die auf jahrelanger Erfahrung beruhen, entwickelt jeder Behandler eine individuelle Therapie zum Wohle des Patienten. Welche Kriterien bei der Defektaugmentation an die Regenerationsmaterialien gestellt werden, entscheiden diese nach Indikationsstellung und eigenen Präferenzen.

Bedeutet eine solche Vielfalt an Optionen nicht aber auch umfassende Kenntnisse bei Ihren Repräsentanten?

Unseren Vertriebsmanagern stehen speziell ausgebildete ‚Biospezialisten‘ zur Seite. Das bestehende Team haben wir aktuell mit Pharmareferenten – denn das erfordert der Vertrieb der Präparate humanen Ursprungs – verstärkt. Der Brandmanager für Biomaterial ist Diplom-Biologe. In dieser Konstellation bleiben keine Produktfragen unbeantwortet.

Werden Sie den neuen umfangreichen Bereich der Biomaterialien auch über spezielle Fortbildungsangebote unterstützen?

Die Fortbildungen mit unseren Biomaterialien sind sehr gefragt. Allen voran natürlich Kurse mit der NovoMatrix, die zur Verdickung des periimplantären Weichgewebes und zur Rezessionsdeckung eingesetzt wird. Im Rahmen unserer Kongresse, wie dem Oral Reconstruction International Symposium Munich 2022 vom 13. bis 15. Oktober und den 3. Start-up-Days am 29. und 30. April 2022 in Berlin, erhalten Teilnehmer in Workshops und Vorträgen viele Informationen zu den Produkten von Camlog. Dort sprechen renommierte Referenten über Indikationsstellung und Anwendung der Biomaterialien und teilen ihre klinischen Erfahrungen getreu dem Motto: Erfolg durch präoperative Risikoanalyse, implantologisches Wissen und handwerkliches Know-how.

Herzlichen Dank für das Gespräch, meine Herren. ●

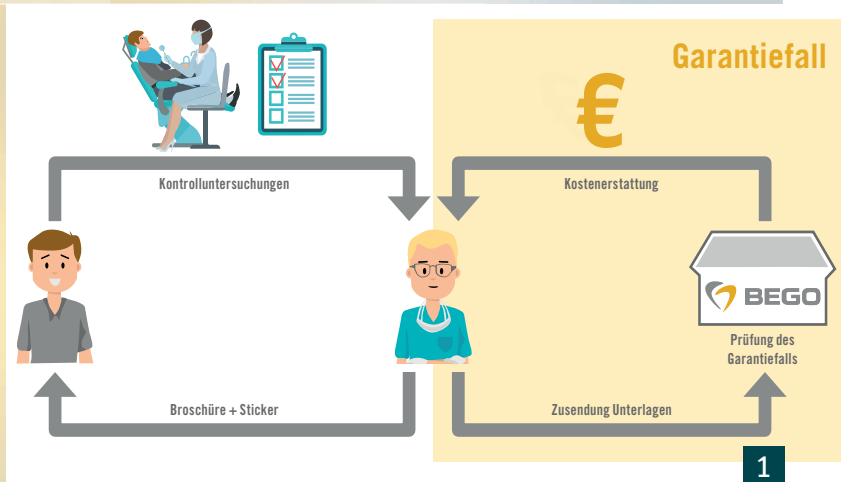
Die Rundum-Sorglos-Garantie von Bego

Für implantologische Versorgung erhalten Zahnarzt, Dentallabor und Patient mit der Bego Security Implants eine Garantiezusage, die Zahnarzhonorare sowie Labor- und Materialkosten für Versorgung mit Bego Semados Implantaten und deren aus Bego Materialien hergestellten prothetischen Komponenten ersetzt. So bekommen Implantat-Versorgungen einen echten Mehrwert und Patienten zusätzliche Sicherheit.

Der Wunsch nach ästhetischem Zahnersatz rückt immer stärker in den Fokus der Patienten. Neben höchsten Ansprüchen an Ästhetik und Funktionalität wird auch ein ansprechendes Preis-Leistungs-Verhältnis erwartet. Ein sicheres Gefühl, rundum gut versorgt zu sein, bietet für den Patienten die Bego Security Implants Garantieleistung. Dem Behandler gewährt sie im Beratungsgespräch mit dem Patienten ein zusätzliches Argument zugunsten einer empfohlenen implantologischen Versorgung und damit die Möglichkeit, den Einsatz von Implantaten aktiv zu fördern. Die Garantie tritt in Situationen ein, die patientenbedingt auftreten können und einen erneuten Eingriff erforderlich machen. Die Kosten der Folgeversorgung sind über die Bego Security Implants abgedeckt.

Inklusive Honorare, Laborleistungen und Materialien

Bego Security Implants ist eine Garantiezusage des Herstellers Bego Implant Systems gegenüber dem implantologisch tätigen Zahnarzt, Oralchirurgen oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurgen, deren Patienten sowie dem zahntechnischen Labor. Sie erstreckt sich auf gesetzte Bego Semados Implantate und den auf den Bego Semados Implantaten befestigten, aus Bego Implant Systems Zusatzprodukten – prothetische Komponenten und im Bego CAD/CAM-Verfahren gefertigte individuelle Aufbauten – hergestellten und eingegliederten Zahnersatz. Die Garantie gilt ohne Karenzzeit ab dem Tag der Implantation für



einen Zeitraum von fünf Jahren. Innerhalb der Garantiedauer und unter Berücksichtigung der Garantiebedingungen werden dem Patienten die entstehenden Kosten ersetzt. Dies umfasst die Honorare, Laborleistungen und Materialien, die im Falle einer erforderlichen Reparatur beziehungsweise Neuanfertigung der Versorgung entstehen.

Rundum-Schutz für Ihre Patienten

Der Behandler erwirbt in Verbindung mit dem Kauf von Bego Semados Implantaten entsprechende Bego Security Implants Garantiesticker, die nach der Implantation in den Patientenpass eingeklebt werden. Die Garantie pro Implantat wird mit 25,- Euro berechnet und gilt für fünf Jahre. Der Behandler klärt den Patienten über die regelmäßig erforderlichen Kontrolluntersuchungen auf, die im Falle von Implantatversorgungen zweimal jährlich stattfinden sollten. Im Garantiefalle erfolgt eine unkomplizierte und komfortable Abwicklung. Der Bremer Implantathersteller Bego Implant Systems vereint indikationsgerechte Implantologieprodukte mit innovativem Implantatdesign, passenden Systemaufbauten, Regenerationsmaterialien und navigierter Chirurgie. Das Bego Semados System bietet mit seinen Implantatlinien Lösungen für nahezu jede Indikation. Seit Markteinführung vor rund 30 Jahren haben sich Semados Implantate millionenfach bewährt.

1 Die Bego Security Implants ist eine umfangreiche Garantiezusage für implantologische Versorgung aus Bego Materialien.

2 Das Logo der Rundum-Sorglos-Garantie: Bego Security Implants.

[Papagei]
steht für Kreativität,
Kommunikation und Originalität.

naturesque

» REGENERATIONS-
LINIE



KOMPETENZ UND SYNERGIE



Jetzt Ihren persönlichen
Beratungstermin vereinbaren!
Service-Hotline 0421-2028-246

Das Wesen der Natur in unserer Hand. **BEGO IMPLANT SYSTEMS**

Miteinander zum Erfolg

www.bego.com



Rotierende Chirurgie und Piezochirurgie auf einen Griff!

Sowohl der Einsatz eines Chirurgiegeräts wie der Implantmed als auch eines Piezogeräts wie der Piezomed hat jeweils seine Vorteile und seine erklärten Fans. Intraoperativ war das Umrüsten vom einen auf das andere Gerät vielen Anwendern aber doch zu zeitaufwendig oder zu mühsam – nun löst W & H diesen Konflikt mit einer eleganten Kombination.

Mit dem neuen Piezomed Modul hat der Bürmooser Hersteller ein veritables Piezogerät für alle Einsatzbereiche mit unveränderten Stärken auf die handliche Größe eines halben Schuhkartons geschrumpft. Die kleine Box kann mit einem Handgriff an die Implantmed angedockt werden. Das Classic Modul – hier in weiß – ist für Einsteiger bestens geeignet, das High-End-Modul Piezomed plus – hier in schwarz – bietet für den Vielanwender und komplexe Eingriffe durch eine nochmals verbesserte Mikroprozessor-Technologie die beste heute im Markt erhältliche Piezo-Leistung. Natürlich gehört zur zusätzlichen Ausstattung auch die automatische Spitzenerkennung und ein helles LED-Licht am Handstück. Die integrierte Kühlung ist so angelegt, dass das Kühlspray sehr nahe am Arbeitsbereich des Instruments austritt und so das Operationsfeld so besonders effektiv kühlt.

Piezochirurgie in der oralen Implantologie

Mit einem Piezogerät ist eine besonders gewebeschonende Bearbeitung der Hartgewebe möglich. Der selektive Schnitt schont das Weichgewebe und die Wundheilung wird deutlich verbessert. Durch den Kavitationseffekt erhält der Behandler ein übersichtliches Operationsfeld und die Blutungen werden reduziert. Durch die feinsten Osteotomien ist der Einsatz eines Piezomed allen rotierenden Verfahren überlegen. Besonders das breite Einsatzspektrum macht die Piezochirurgie zum Allrounder: Schonend bei Extraktion und Alveolenmanagement, Osteotomien für Bone Spreading, Knochenblock und Schalentechiken. Die externe und interne Sinusbodenelevation, chirurgische Endodontie und PA-Anwendungen runden das Einsatzgebiet ab.



1



2



3

Ökonomische wie ökologische Vorteile

Für den Betrieb beider Geräte braucht es nur eine Flasche, nur einen Sprayschlauch und nur einen kabellosen Fußschalter, der natürlich neben dem Betrieb der Geräte selbst auch ganz einfach zwischen den beiden Techniken umschalten kann. „Eine – und das meine ich so – echte Revolution für die chirurgische Praxis!“, kommentiert der Münchner Oralchirurg Dr. Claudio Cacaci seine Erfahrungen mit der neuen Geräte-Kombination. Damit ist die Piezochirurgie mit all ihren bekannten Vorteilen, besonders in der minimalinvasiven Chirurgie, für alle verfügbar. Speziell für die heute immer häufiger werdenden Mehrbehandler-Praxen oder Praxen mit mehreren chirurgischen Sprechzimmern stellt diese Lösung einen echten Gewinn dar. ●

- 1 Das Classic Modul (weiß, links) ist für Einsteiger bestens geeignet.
- 2 Das High-End-Modul Piezomed plus (schwarz) verfügt über eine nochmals verbesserte Mikroprozessor-Technologie.
- 3 Das neue Piezomed – eine echte Revolution für die chirurgisch tätige Praxis.

Dürr Dental – ein Feuerwerk von Innovationen

Der Hersteller Dürr Dental präsentierte zur IDS unter anderem einen neuen High-End-Scanner zum parallelen Auslesen von Speicherfolien, einen neuen Klasse-B-Dampfsterilisator, die Drucklufteinheit Power Tower View sowie die Erweiterung der Saugmaschinenfamilie Tyscor. Damit bewies Dürr Dental wieder einmal seine berechnete Spitzenposition auf dem dentalen Markt.

Einfach intelligent und zweifach effizient!

Mit dem VistaScan Ultra View stellt Dürr Dental ein High-End-Gerät zum Auslesen von Speicherfolien aller Formate vor, das speziell für die hohen Anforderungen in Kliniken und Großpraxen konzipiert wurde. Ein weiterer Pluspunkt ist das Easy-Zuführungskonzept. Dank dieser Neuerung führt der Nutzer mehrere Folien schnell nacheinander ein. Wie auch die anderen Geräte der VistaScan View-Familie kann der Ultra View über LAN oder WLAN ins Praxisnetzwerk eingebunden werden sowie mehrere Scan-Aufträge von verschiedenen PCs aus verarbeiten. Diese werden mithilfe des Scan-Managers auf dem hygienischen, hochauflösenden 7“ Touch Display aus Glas angezeigt.

Neuer Klasse-B-Dampfsterilisator!

Mit dem Hygoclave 50 wird das Hygienetechnik-Portfolio um einen Klasse-B-Dampfsterilisator erweitert, der mit einem durchdachten und komfortablen Bedienkonzept überzeugt. Das gut strukturierte Bedienkonzept kennt keine kompliziert verschachtelten Schaltflächen. Der intuitive Aufbau der Bedienoberfläche mittels Farb-Touch-Display ermöglicht mit wenigen Klicks den Zugriff auf sämtliche, im Alltag wichtige Funktionen. Abgerundet wird das System durch eine eigene Schnittstelle zur Anbindung an Praxismanagement- und Hygieneverwaltungsprogramme sowie durch eine interne Speicherung von mehr als 100.000 Protokollen.

Volle Leistung auf kleinster Fläche

Der Power Tower View von Dürr Dental erledigt die täglich anfallenden Aufgaben flüsterleise und mit einem geringen



1



2



3

Platzbedarf: Oben die Druckluft, unten die Absaugung, bei Bedarf inklusive Amalgamabscheider – alles in einem Schranksystem und alles auf nur 0,4 m². Der Power Tower View bietet dank seines modularen Aufbaus eine hohe Flexibilität. Er lässt sich beispielsweise bei der Praxisneugründung mit einem Kompressoraggregat betreiben und später, bei erhöhtem Patientenaufkommen und einer wachsenden Zahl von Behandlungszimmern, mit einem zusätzlichen Aggregat aufrüsten. Es stehen 22 variable Konfigurationsmöglichkeiten für einen bis vier Behandler zur Verfügung. Auch die Tyscor Saugmaschinenfamilie erhält Nachwuchs. Die erweiterte Modellreihe eignet sich für Praxen jeglicher Größe und lässt sich in verschiedenen Stufen auf bis zu 60 Behandler hochskalieren. Darüber hinaus bieten sie ein intuitives Plug-&-Play-Setup und sind mit den Dürr Dental IoT-Lösungen (Internet of Things) vernetzbar. ●

- 1 Der Hygoclave 50 überzeugt durch sein strukturiertes Bedienkonzept, ganz ohne kompliziert verschachtelte Schaltflächen.
- 2 Besonders leise und mit nur einem geringen Platzbedarf erledigt der Power Tower View die täglich anfallenden Aufgaben.
- 3 Das High-End-Gerät VistaScan Ultra View eignet sich zum Auslesen von Speicherfolien aller Formate.

 Prof. Dr. Marcus Abboud New York, USA Implantologie, Digital Dentistry	 Dr. Michael Claar Kassel Implantologie, Oralchirurgie	 Prof. Dr. Michael Payer Graz, Österreich Orale Chirurgie, Implantologie, Gewebereneration, Biomaterialien, Materialkunde	 Univ.-Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets Hamburg MKG-Chirurgie, Implantologie, Hart- und Weichgewebs- management, Biomaterialien
 Univ.-Prof. Dr. Dr. Bilal Al-Nawas Mainz MKG-Chirurgie, Knochen- und Weichgewebsmanagement, EBM, Hygiene und Infektiologie	 Dr. Annette Felderhoff-Fischer München Oralchirurgie, Digitale Implantologie	 Dr. Pantelis Petrakakis Düsseldorf Fachzahnarzt für ÖGW, Fachjournalist, Epidemiologie, Statistik, Dental Public Health	 Dr. Önder Solakoglu Hamburg MCD, M.Sc. Implantologie, Parodontologie
 Prof. Dr. Eduardo Anitua Vitoria, (Alava), Spanien Regenerative Medizin, Implantologie, Prothetik	 Dr. Sven Görrissen Kaltenkirchen M.Sc. Implantologie, Knochenregeneration, Implantatprothetik, Vorstandsmitglied DGOI	 Dr. Volker Rabald Mengkofen Hart- und Weichgewebschirurgie, Implantologie	 Dr. Thomas Staudt Frankfurt/Main Implantologie, Lasierzahnheilkunde
 ZA Tobias Bauer Singen Allgemeinzahnarzt, Parodontologie, Fachjournalist	 ZT Uli Hauschild San Remo, Italien Computergesteuerte Implan- tologie, Digitale Zahnmedizin, Komplexe Behandlungsplanung, Implantatprothetik, Ästhetik	 Dr. Peter Ranzelzhofer München Implantologie, Prothetik	 Dr. Marius Steigmann Neckargemünd Adjunct Clinical Associate Professor University of Michigan
 Dr. Georg Bayer Landsberg am Lech Implantologie, Knochenregeneration, Prothetik, Past Präsident DGOI	 Prof. Dr. Joachim S. Hermann Stuttgart Implantologie, Parodontologie, Ästhetische Zahnmedizin	 Prof. Dr. Thomas Ratajczak Sindelfingen, Ulm Medizinrecht, Sozialrecht	 Dr. Dr. Alexander Steiner Berlin Implantologie, Epithetik
 Dr. Sebastian Becher Düsseldorf Parodontologie, Implantologie, Periimplantitis-Behandlung	 Dr. Frank Hoffmann Hamburg Implantologie, Mukogingivalchirurgie, Perioprothetik	 Dr. Stefan Ries Wertheim Implantologie	 Prof. Dr. Dr. Philipp Streckbein Limburg, Gießen Mund-, Kiefer und Gesichts- chirurgie, Implantologie, Knochenmanagement
 Dr. Angela Bergmann Düsseldorf Fachzahnärztin für ÖGW, Fachjournalistin, Infektionshygiene	 Dr. Oliver Hugo Schweinfurt Implantatchirurgie, Implantatprothetik M.Sc. Parodontologie, M.Sc. Implantattherapie	 Prof. Dr. Georgios Romanos Stony Brook, New York, USA Professor School of Dental Medicine Dept. of Perio- dontology	 Dr. Dr. Anette Strunz Berlin Fachärztin für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie, Implantologie, DVT, Pressesprecherin DGI
 Prof. Dr. Fred Bergmann Viernheim Oralchirurgie, Implantologie, PA Past Präsident DGOI, ICOI	 Dr. Mario Kirste Frankfurt/Oder Implantologie, Bone-Management	 Prof. Dr. Dr. Daniel Rothamel Mönchengladbach Implantologie, Augmentationen, Biomaterialien, MKG-Chirurgie	 Dr. Georg Taffet Rielasingen-Worblingen M.Sc. Implantologie und Orale Chirurgie
 Dr. Sven Marcus Beschnidt Baden-Baden Implantologie, Spezialist für Prothetik	 Dr. Christian Köneke Bremen CMD-Therapie, Implantologie, Parodontologie	 Priv.-Doz. Dr. Dr. Markus Schlee Forchheim Implantologie, Parodontologie	 Dipl. ZT Olaf van Iperen Wachtberg Implantologie, Ästhetik
 Dr. Peter Bongard Moers Behandlungsplanung (funktionell/ästhetisch), Implantologie, Parodontologie	 Dr. Henriette Lerner Baden-Baden Implantologie, Parodontologie, Ästhetische Zahnheilkunde	 Dr. Doris Seiz Kelsterbach Implantologie, Oralchirurgie	 Dr. Bastian Wessing Aachen Implantologie, Implantatprothetik, Hart- und Weichgewebsmanage- ment, GBR, Sofortimplantationen
 Dr. Claudio Cacaci München Implantologie, Implantatprothetik	 Dr. Wolf-Ullrich Mehmke Chemnitz Implantologie, Lasierzahnheilkunde	 Dr. Alexa van Schöll Düsseldorf Ästhetische Zahnmedizin, Implantologie, Implantatprothetik	 Dr. Dr. Bijan Zahedi Ratingen Implantologie

Haben Sie eine Anregung oder Frage? Wünschen Sie ein spezielles Thema in pip oder möchten Sie mit einem Mitglied des pip EA – Editorial Advisory Boards Kontakt aufnehmen? Schreiben Sie einfach an: ea@pipverlag.de

pip impressum

Verlegerin:
Marianne Steinbeck
ms@pipverlag.de

Chefin vom Dienst:
Dr. med. dent. Angela Bergmann
ab@pipverlag.de

Redaktion:
Marianne Steinbeck (V.i.S.d.P.)
Dr. med. dent.
Peter Ranzelzhofer
pr@pipverlag.de
Dr. med. dent. Thomas Staudt
ts@pipverlag.de

Chefredakteur
Wissenschaft International:
Dr. med. dent. Pantelis Petrakakis
pp@pipverlag.de

Ressortleitung:
Kerstin Jung
kj@kommunikation-dental.de

Abo-/Leserservice:
leser@pipverlag.de

Recherche & Archiv:
Christa Partnerhauser
cp@pipverlag.de

Webdesign und Online-Support:
Mike Kieschnick
mk@pipverlag.de

Anzeigen & PR:
Agnes Göbl
ag@pipverlag.de

Grafik & Layout:
Jan Szepepanski
info@szepep.de

Druck und Vertrieb:
Gotteswinter und Aumaier GmbH
Joseph-Dollinger-Bogen 22,
80807 München
www.gotteswinter.de


Verlag:
pipVerlag
Badstr. 5 · 83714 Miesbach
Tel.: 08025-5785
Fax: 08025-5585
www.frag-pip.de

Andere als mit redaktionseigenen Signaturen gezeichnete Beiträge und als redaktionsfremd gekennzeichnete Sonderteile unterliegen nicht der Verantwortlichkeit der Redaktion. Alle Rechte, auch das der Nutzung in elektronischen Datenbanken, sind dem Verlag vorbehalten.

Für unverlangt eingesandte Materialien wird keine Haftung übernommen. Bei Einsendung von Manuskripten und sonstigen Materialien gilt das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung, auch in elektronischen Medien, als gegeben.

Frequenz:
6 x jährlich (Februar, April, Mai, August, September, November) Einzelpreis € 14,00
Jahresabonnement in Verbindung mit weiteren Online- und Veranstaltungsnutzen: € 68,00 inkl. Versand in Deutschland/zzgl. Versand ins Ausland.

12. Jahrgang 2021
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 13, gültig abo 6.08.2021
Druckauflage: 15.020 Expl.
Verbreit. Auflage: 15.000 Expl.

 IVW-geprüft III. Quartal 2021
IVW-geprüfte Auflage – klare Basis und Sicherheit für Werbekunden

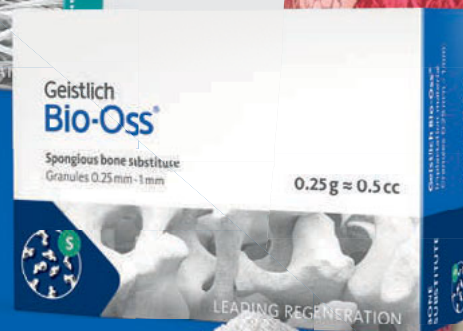
Diese Ausgabe enthält Beilagen von:
Champions Implants GmbH, Full Smile, Geistlich Biomaterials Vertriebsgesellschaft mbH, Implants My Trade GmbH, LOGÖN, mectron Deutschland Vertriebs GmbH, Nobel Biocare Deutschland GmbH, Suntech Dental GmbH

Termine: pip Ausgabe Februar 2022
Redaktionelle Beiträge: 18.11.2021
Anzeigenbuchungen: 2022 ausbezahlt
Beilagen: 2022 ausbezahlt
www.frag-pip.de: 2022 ausbezahlt
pip Newsletter: 2022 ausbezahlt

Konzepte zur Prävention und Therapie von Periimplantitis

Regeneration nach
Explantation mittels:

- ▶ GBR: Guided Bone Regeneration
- ▶ Blocktransplantat
- ▶ SBR: Stabilized Bone Regeneration
- ▶ CBR: Customized Bone Regeneration



Explantation Re-Implantation Augmentation

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

