



Spätimplantation

Dr. Martin Müllauer	3
Dr. Lucky Tseng	11
Dr. Ching-Hsuan Yang	13
Dr. Shih pin Yang	15
Dr. Raimondas Savickas	17





Dr. med. dent. Martin Müllauer Markdorf. **Deutschland**

Spätimplantation mit dem Microcone Implantat

Profil:

Männlich, 1960

- Klinische Situation: Extraktion von Zahn 15 wegen Parodontalerkran-
 - Spätimplantation nach 14 Monaten in Kombination
 - Elevation mit eigenem, aus dem Implantatlager entnommenem Knochen und geschlossene Einheilung
 - Gingivamanagement mit herkömmlichen Gingiva-
 - Prothetik: herkömmliches Titan-Abutment und zementierte (Panavia) Emax-Krone

- Mitbegründer Zahnärztliche Partnerschaft Markdorf
- Zertifiziert durch die Deutsche Gesellschaft für Implantologie, DGI
- Vorstandsmitglied der European Dental Association, EDA, Deutschland

Zahnextraktion 07/08

Implantatinsertion 09/09

Definitive Versorgung 03/10





Zusammen- fassung	Belastungsprotokoll (verzögert)		Chirurgische Produkte	Prothetische Produkte
Chirurgische	Oberkiefer	Seitenzahnbereich	M-Implant D 4,0 x L 8 mm	Individualisiertes Titan-Abutment
Beschreibung	1 Implantat	Herkömmlich		Emax-Krone
Prothetische Lösung	Herkömmlich	Emax		

Spätimplantation mit dem Microcone Implantat



Präoperative Röntgenaufnahme periapikal



Präoperativ



Präpariertes Implantatbett und interner Sinuslift



Implantatinsertion



In-situ-Röntgenaufnahme nach Sinuslift mit eigenem Knochen



Gingivamanagement



Gingivamanagement



Emergenzprofil



Definitive Versorgung



Abutment in situ



Definitive Krone (Emax)



Definitive Krone in situ



Definitive Versorgung: Röntgenaufnahme



Definitive Versorgung: nach 5 Jahren



Follow-up nach 5 Jahren: Röntgenaufnahme

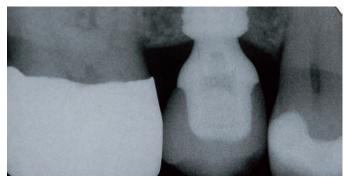


Follow-up nach 8 Jahren: Röntgenaufnahme

Postoperativ



Follow-up nach 8 Jahren









Spätimplantation mit dem Microcone Implantat

Profil: Weiblich, 1961

Klinische Situation: Nicht erhaltenswürdiger 11 und 22 mit periapikalen Erkrankungen

Vertikaler und horizontaler Knochenverlust

- Extraktion 2010
- Augmentation mit einem autologen Bone shield nach 2 Monaten
- Implantation und geschlossene Einheilung 5 Monate später
- Reentry mit Rolllappentechnik 4 Monate später
- Gingivamanagement mit Langzeitprovisorien
- Definitive Emax-Kronen auf individuellen Hybrid-Abutments nach 4 Monaten



Dr. med. dent. Martin Müllauer Markdorf, Deutschland

- Mitbegründer Zahnärztliche Partnerschaft Markdorf
- Zertifiziert durch die Deutsche Gesellschaft für Implantologie, DGI
- Vorstandsmitglied der European Dental Association, EDA, Deutschland

Extraktion 11/22 07/10

Bone Shield

Implantation 03/11

Langzeitprovisorium 07/11

Definitive Versorgung 11/11





Zusammen- fassung	Belastungsprotokoll (verzögert)		Chirurgische Produkte	Prothetische Produkte
Chirurgische	Oberkiefer	Frontzahnbereich	Ostoosynthoso	Individuelle Hybrid-Abutments
Beschreibung	Bone Shield, 2 Implantate	Shield, Herkömmlich schrauben	Osteosynthese- schrauben Martin MC Implantate	aus Zirkondioxid
	Zimplantate		D 4,0 x L 11 mm	
Prothetische Lösung	Individuelle Hybrid-Abutments	Emax-Kronen	D 3,5 x L 11 mm	Emmax-Krone

Spätimplantation mit dem Microcone Implantat



Präoperative Röntgenaufnahme periapikal



Vor der Augmentation eines autogenen Bone Shields



Bone Shield nach 5 Monaten und Implantatinsertion



Entfernen der Osteosyntheseschrauben



In-situ-Röntgenaufnahme 2011



Gingivamanagement: Rolllappen



Gingivamanagement: Individuelle Gingivaformer



Emergenzprofil



Langzeitprovisorien



Transformation des Emergenzprofils



Individualisierte Abformpfosten



Individuelle Hybrid-Abutments



Definitive Emax-Kronen



Definitive Emax-Kronen

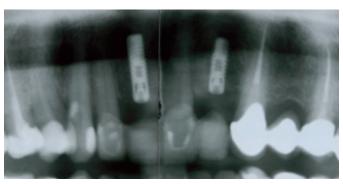


Röntgenaufnahme 2016

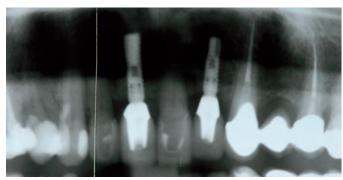


Situation 2016

Postoperativ



Follow-up nach 6 Jahren









Spätimplantation



Klinische Situation: Unzureichende Oberkieferzähne mit Interimsprothese, 46,48 unzureichend

OK: Interimsprothese auf der rechten Seite, zentrische und vertikale Korrelation, Komposit-Interimsbrücke, definitive Zirkondioxid-Brücke

UK: Kauflächenveneers auf der linken Seite, Zirkondioxid-Kronen auf der rechten Seite



Dr. med. dent. Martin Müllauer Markdorf, Deutschland

- Mitbegründer Zahnärztliche Partnerschaft Markdorf
- Zertifiziert durch die Deutsche Gesellschaft für Implantologie, DGI
- Vorstandsmitglied der European Dental Association, EDA, Deutschland

Zahnextraktion 03/14

 $\begin{array}{c} \textbf{Implantatinsertion} \\ 06/14 \end{array}$

Provisorische Versorgung 12/14

Definitive Versorgung 02/17





Zusammen- fassung	Belastungsprotokoll (verzögert)		Chirurgische Produkte	Prothetische Produkte
Chirurgie: Augmentation mit eigenem Knochen	Oberkiefer / Unterkiefer	Front- und Seitenzahnbereich	2 x QC30 Implantate D 4,3 x L 11 mm	Mehrgliedrige Versorgung
Geschlossene Einheilung	6 Implantate	Geführt und herkömmlich	2 x QC Implantate D 3,5 x L 11 mm	Mehrgliedrige Versorgung
Prothetische	CADCAM	transokklusal verschraubt	Interimsimpl. Straumann D 2,0 x L 10 mm	
Lösung	CADCAM	Zirkondioxid	2 x MC Implantate D 4,0 x L 11 mm	Titanbasen

Spätimplantation mit Microcone und Quattrocone Implantaten



3D-Planung



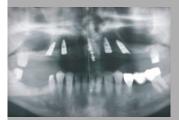
Geführte Bohrung



Quattrocone 30 Implantatinsertion



Quattrofix Behandlungskonzept



Postoperative Röntgenaufnahme



Multi-unit-Abutments



Multi-unit-Abformpfosten



Reinigungsfähigkeit der provisorischen Brücke



Virtuelles Einartikulieren in der natürlichen Ebene



CAD-Brücke



Farbiges vorgesintertes Zirkondioxid



Analoges Einartikulieren in der natürlichen Ebene



Definitive Brücke



Transokklusale Schraubenfixierung

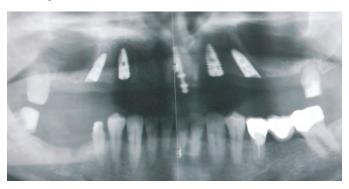


Ästhetisches Ergebnis

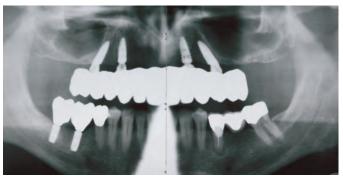


Ästhetische und funktionelle Rehabilitation

Postoperativ



Follow-up nach 3,5 Jahren









Spätimplantation mit dem Microcone Implantat

Profil: Männlich, 1945

Klinische Situation: Stift und Wurzel 24 gebrochen,

Notwendigkeit einer vollständigen prothetischen Restauration in einer neuen zentrischen und vertikalen Relation. Wunsch, Brücken in Einzelzahnbelastung



Dr. med. dent. Martin Müllauer Markdorf, Deutschland

- Mitbegründer Zahnärztliche Partnerschaft Markdorf
- Zertifiziert durch die Deutsche Gesellschaft für Implantologie, DGI
- Vorstandsmitglied der European Dental Association, EDA, Deutschland

Zahnextraktion 02/10

Implantatinsertion 05/11

Definitive Versorgung 03/12





Zusammen- fassung	Implantation 14 Monate nach der Extraktion Belastungsprotokoll: verzögert		Chirurgische Produkte	Prothetische Produkte
Chirurgische	Oberkiefer / Unterkiefer	Seitenzahnbereich	MC Implantat 26 D 4,5 x L 9 mm konisch	Individualisierte POC-Abutments
Beschreibung	1 Implantat	Herkömmlich / Sinuslift / Kieferkammspaltung	MC Implantat 24 D 4,0 x L 11 mm	Emax-Krone
Prothetische Lösung	POC-Abutments indiv.	Emax-Kronen	MC Implantat 36 D 4,0 x L 11 mm	

Spätimplantation mit dem Microcone Implantat



24: Stift und Wurzel gebrochen mit tiefer Tasche distal



Angehobene Schneider'sche Membran



Sinuslift mit Bio-Oss Kollagen



Konisches MC Implantat 9/4,5 Bessere Primärstabilität in dünnem Knochenlager



Abdeckung des Fensters / Augmentats mit Kollagenmembran



Verschlussschrauben



Implantatinsertion in Regio 24/26/36



Individuelle POC-Abutments 24/26



Präparation einer Spalttasche 36 durch Reentry



Transformation eines freien Gewebetransplantats



Fixierung für Gingigamanagement



Dickere Tasche für Emergenzprofil 36



Emergenzprofil 24/36



Individuelles POC-Abutment 36



Klinische Situation nach 5 Jahren



Röntgenaufnahme nach 5 Jahren

Postoperativ



Follow-up nach 5 Jahren







Spätimplantation mit dem Microcone Implantat



Dr. med. dent. **Lucky Tseng**

Profil:

L.-Z., weiblich, 1943 | Taichung, Taiwan

- Klinische Situation: Extraktion des Zahns 46 und Alveolenerhaltung mit PRF
 - Implantation in Regio 46, 47 (11/2015), Wiedergewinn Reposition der Mukogingivalgrenze mit der BPF-Technik und Atelokollagen (03/2016)

Herstellung einer provisorischen Krone zur Anpassung der subgingivalen Konturen und der zervikalen Linien

• Prothetik: herkömmliches Abutment und Versorgung (Verwendung des neuen Systems mit Friktionspassung ohne Zement)

- Taichung, Taiwan
- Mitbegründer der Grace Life Zahnklinik Taiwan
- Gastmitarbeiter Shanghai Renkang Zahnklinik China
- Absolvent des National Defense Medical Center
- Doktor der Zahnmedizin, West China School of Stomatology, Sichuan-Universität
- Klinischer Ausbilder des National Defense Medical Center
- Facharzt für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie TFDA
- Leitender Ausbilder der Association of Asia Reconstructive Dentistry
- Vertreter des International Congress of Oral Implantologists

Zahnextraktion 08/15

Implantatinsertion

Provisorische Versorgung 03/16

Definitive Versorgung 10/16





Zusammen- fassung	Belastungsprotokoll (verzögert)		Chirurgische Produkte	Prothetische Produkte
Chirurgische	Unterkiefer	Seitenzahnbereich	M-Implantat D 4,0 x L 11 mm	Standard- Abutment aus Titan
Beschreibung	2 Implantate	Herkömmlich		Vollkrone aus Zirkondioxid
Prothetische Lösung	Friktionspassung	Vollkrone aus Zirkondioxid		

Spätimplantation mit dem Microcone Implantat



Präoperative Röntgenaufnahme



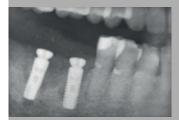
Präoperative Ansicht von Zahn 46/47



Nach der Lappenpräparation



Implantatinsertion (abgeschlossen)



Postoperative Röntgenaufnahme



Provisorische Versorgung in situ



Gingivasituation nach provisorischer Versorgung



Gingivasituation nach provisorischer Versorgung



Abformung für die definitiven Versorgungen



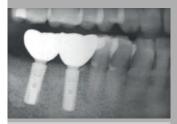
Röntgenaufnahme der definitiven Versorgung periapikal



Definitive Versorgung in situ



Definitive Versorgungen in situ



Röntgenaufnahme beim Follow-up nach 1 Jahr



Follow-up nach 1 Jahr

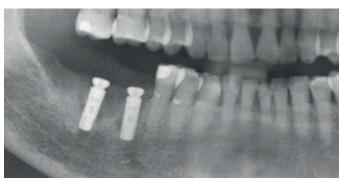


Follow-up nach 1 Jahr

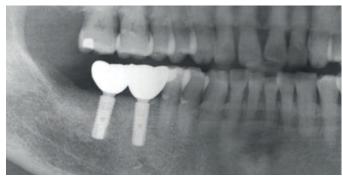


Follow-up nach 1 Jahr

Postoperativ



Follow-up nach 1 Jahr





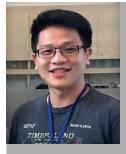


Spätimplantation mit dem Microcone Implantat



Klinische Situation: Eine 41 Jahre alte Frau bat um die Restauration der

47 (Klasse IV der Cawood- und Howell-Klassifikation).



Dr. Ching-Hsuan, Yang

- Taipei, Taiwan
- Behandelnder Arzt des Show Chwan Memorial Hospital
- Facharzt des Bereichs Parodontologie, Abteilung für Zahnheilkunde, Taipei Medical
- Absolvent der China Medical University School of Dentistry
- Zertifiziert durch die Association of Family Dentistry R.O.C.
- Mitglied der Academy of Oral Implantology Taiwan
- Mitglied der Association of Asia Reconstructive Dentistry

Zahnextraktion

Implantatinsertion 05/15

Provisorische Versorgung 10/15

Definitive Versorgung 09/16







Zusammen- fassung	Belastungsprotokoll (verzögert)		Chirurgische Produkte	Prothetische Produkte
Chirurgische	Unterkiefer	Seitenzahnbereich	D 5,0 x L 11 mm	Standard-Abut- ment Titan
Beschreibung	2 Implantate	Herkömmlich		D 5,5 x L 1,5 mm
Prothetische Lösung	Herkömmlich	Dentalmaterial		

Spätimplantation mit dem Microcone Implantat



Präoperative Röntgenaufnahme



Präoperativ



Nach der Lappenpräparation



Implantatinsertion (abgeschlossen)



Die Gingivaformer wurden in die Transplantate eingebettet



Abdeckung mit resorbierbarer Kollagenmembran



Primärverschluss



Postoperative Röntgenaufnahme



Weichgewebemanagement für keratinisierte Mukosa



Abformung für provisorische Versorgung



Subgingivale Konturierung mit Subgingivale Konturierung mit provisorischer Versorgung - okklusale Ansicht



provisorischer Versorgung - laterale Ansicht



Eingliederung der definitiven Versorgung - okklusale Ansicht



Eingliederung der definitiven Versorgung - laterale Ansicht



Röntgenaufnahme der definitiven Versorgung



Follow-up nach 1 Jahr und Kontrolle

Postoperativ



Follow-up nach 3 Jahren

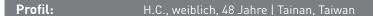








Spätimplantation mit dem Microcone Implantat



Klinische Situation: Schmaler Alveolarkamm in Regio 14,

Knochenhöhe in Regio 16 unzureichend

für Implantatinsertion

Vereinbarung von GBR in Regio 14 und

Sinuslift in Regio 16.

Prothetische Lösung:

Kronen in Regio 13, 17, implantatgetragene festsitzende

Teilprothese in Regio 14-16



Dr. Shih pin Yang

- Tainan, Taiwan
- Absolvent der Medizinischen Universität Kaohsiung
- Diplom der Taiwan Academy of Periodontology
- Behandelnder Arzt des National Cheng Kung University Hospital
- Mitglied der Association of Asia Reconstructive Dentistry

Zahnextraktion 03/15

Implantatinsertion 03/16 11/16

Provisorische Versorgung 04/17

 $\begin{array}{c} \textbf{Definitive Versorgung} \\ 09/17 \end{array}$





Zusammen- fassung	Belastungsprotokoll (verzögert)		Chirurgische Produkte	Prothetische Produkte
Chirurgische	Oberkiefer	Seitenzahnbereich	D 4,5 x L 9 mm	Titan-Abutment
Beschreibung	2 Implantate	Geführt	D 4,0 x L 11 mm	Vollkrone aus Zirkondioxid
Prothetische Lösung	CADCAM	Zirkondioxid		

Spätimplantation mit dem Microcone Implantat



Präoperative Ansicht intraoral



Präoperative Röntgenaufnahme



Kieferkammspaltung und GBR



Erste Implantatinsertion (abgeschlossen)



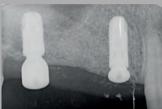
Postoperative Röntgenaufnahme



Präoperativ



Zweite Implantatinsertion



Postoperative Röntgenaufnahme periapikal



Postoperative Röntgenaufnahme



Zweite Implantatinsertion



Provisorische Versorgung



Gingivasituation nach provisorischer Versorgung



Definitive Versorgung



Definitive Versorgung in situ

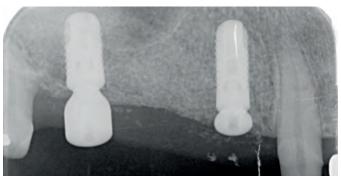


Periapikale Röntgenaufnahme der definitiven Versorgung



Röntgenaufnahme der definitiven Versorgung

Postoperativ



Definitive Versorgung









Spätimplantation mit dem Microcone Implantat



Dr. med. dent. Raimondas Savickas. **Prothetiker**

Profil:

M.R., weiblich, 53 Jahre | Vilnius, Litauen

Klinische Situation: Die Zähne 24, 23, 34, 43 wurden vor 3 Monaten in einer anderen Klinik wegen Karies und Parodontalerkrankungen extrahiert..

- Nach 3 Monaten geschlossener Einheilung Wiedereröffnung und Fixierung der MedentiBASE-Abut-
- Extraktion der Zähne 16, 11, 21, 33 wegen Parodontalerkrankung; am selben Tag Fixierung der provisorischen CADCAM-gefertigten Brücke auf Implantaten
- 2 Monate Einheilung
- Prothetische Lösung:

CADCAM-gefertigte verschraubte Prothesen aus Zirkondioxid

- Vilnius, Litauen
- Dozent für zahnärztliche Prothetik seit
- Dozent für dentale Implantologie seit 2006
- Mitbegründer Protezavimo -Implantavimo Klinika

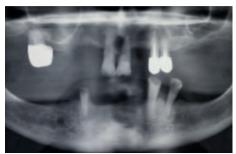
Zahnextraktion 02/15

Implantatinsertion

Provisorische Versorgung 09/15

Definitive Versorgung 11/15





Zusammen- fassung	Belastungsprotokoll (verzögert)		Chirurgische Produkte	Prothetische Produkte
Chirurgische	Oberkiefer und Unterkiefer	Front- und Seitenzahnbereich	MC Implantate D 4,0 x L 11 mm	MedentiBASE Abutments
Beschreibung	8 Implantate	Herkömmlich		MedentiBASE
Prothetische	CADCAM	Zirkondioxid		Titankappen
Lösung				Zirkondioxid- Vollprothese

Spätimplantation mit dem Microcone Implantat



Verteilung der Implantate:



Bissregistrierung



Nach Zahnextraktion. CADAM-gefertigte provisorische Kunststoffversorgungen auf den Implantaten



Oberkiefer nach der Einheilung



Unterkiefer nach der Einheilung



Abformpfosten für die offene Abformung, verbunden mit Luxabite (DMG)



Abformung des Unterkiefers



Präzise Bissfixierung mit provisorischen Versorgungen







CADCAM-gefertigte definitive Versorgungen Verschraubte Vollprothese aus Zirkondioxid





Definitive Versorgungen im Mund des Patienten



Definitive Versorgungen im Mund des Patienten

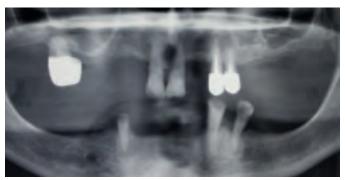


Röntgenaufnahme nach 2 Jahren Follow-up



Nach 2 Jahren keine Anzeichen einer Entzündung

Ausgangssituation



Follow-up nach 2 Jahren





Herausgeber: MEDENTiKA® GmbH

Hammweg 8–10 76549 Hügelsheim

Tel: +49 (0)7229 69912-10

info@medentika.de www.medentika.com

Gestaltung: Der WeberFink GbR

Büro für grafische Gestaltung

www.weberfink.de

Stand: Februar 2020

Wir sind zertifiziert nach:

DIN EN ISO 13485 Medizinprodukterichtlinie 93/42/EEC, Anhang II

€0483

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Die Gebrauchsanweisungen und Garantiebedingungen finden Sie auf der Internetseite www.medentika.com.

Mehr Informationen zur Garantie können auch direkt beim Hersteller angefordert werden.

