

# „Sofortimplantation“ mit autologem KEM aus extrahierten Zähnen

Ein Beitrag von Dipl.-Stom. Axel Neumann

**ANWENDERBERICHT** /// Sofortimplantate gehören schon lange zum Repertoire meiner „normalen“ Zahnarztpraxis, doch der hier geschilderte Fall beeindruckte ganz besonders: Der Gesamtaufwand, von der Diagnose bis zur Implantation, inkl. Augmentation, betrug lediglich 45 Minuten. Deshalb bezeichnete ich ihn intern als „Spontanimplantation“, als Steigerung einer „Sofortimplantation“, weil er ohne Terminvergabe und wirklich spontan und „zwischen durch“ (in der Mittagspause) durchgeführt wurde.

Durch einen Arbeitsunfall des Patienten am frühen Morgen frakturierte die Wurzel des Zahns 11. Es kam zu einer inzisalen Läsion 12 und einer leichten Blutung mit Schwellung der Unterlippe. Der Patient eilte zu seinem Hauszahnarzt, der ihn gegen 10 Uhr an meine Praxis verwies, er selbst würde sich eine Sofortimplantation in der ästhetischen Zone nicht zutrauen. Um 12 Uhr stellte sich der Patient dann erstmalig bei mir vor. Ich klärte ihn zunächst, wie bereits der Hauszahnarzt zwei Stunden zuvor, über alle möglichen Szenarien und Optionen auf. Anamnestisch erhielt der Patient ein „One-shot“ (Einmalgabe) 2 g Amoxicillin

mit Clavulansäure sowie eine Ibuprofen 600 mg. Nach örtlichen Infiltrationsanästhesien füllte ich zunächst den (vorher getesteten) vitalen Zahn 12, extrahierte danach gewebeschonend die zwei Zahnfragmente und maß sie aus (Abb. 1 bis 3).

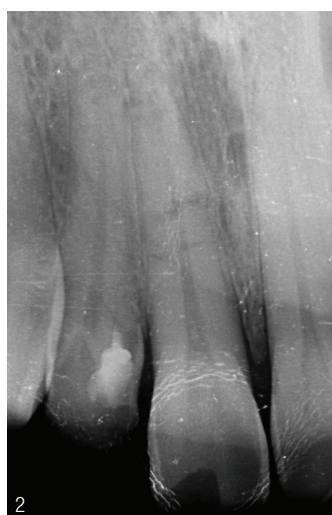
## Extrahierte Zähne werden zu autologem Knochenersatzmaterial

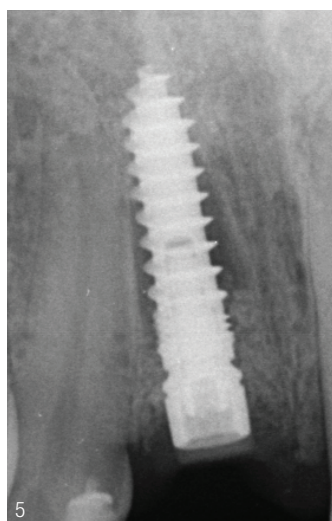
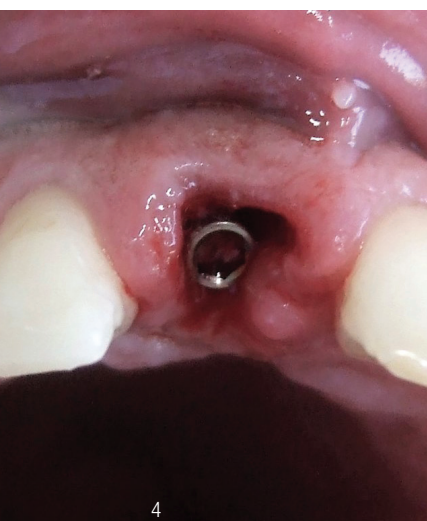
Während ich nach dem Champions-Implants Bohr- und Condenser-Protokoll für Sofortimplantate das zweiteilige Titanimplantat Champions (R)Evolution

äquingival (bzw. das Mikrogewinde „virtuell“ leicht subkrestal) mit 30 Ncm inserierte, bereitete meine zweite ZFA den extrahierten Zahn auf. Ziel war es, nach dem Smart Grinder-Verfahren aus dem Zahn autologes Knochenersatzmaterial (KEM) zu gewinnen und es als Socket Preservation in das leere Zahnfach einzubringen.

Man entfernt zunächst mit der Turbine und rotem Winkelstück sämtliches Fremdmaterial wie Amalgam, Komposit,

**Abb. 1:** Der frakturierte Zahn 11. **Abb. 2:** Die Fraktur im Röntgenbild. **Abb. 3:** Ausmessen der Wurzellänge.





**Abb. 4:** Das inserierte Implantat unmittelbar post OP. **Abb. 5:** Das Röntgenbild. **Abb. 6:** Der partikulierte Zahn.

Zement, Endomaterial vom extrahierten Zahn und partikuliert ihn dann im Smart Grinder (Hersteller: KometaBio, Vertrieb: Champions-Implants). Danach reinigt man ihn für fünf Minuten chemisch von Pilzen, Viren etc. im Cleanser. Nach zweimal einer Minute puffern auf den pH-Wert 7,1 war das Knochenersatzmaterial bereit für das Einbringen. Dieses autologe KEM enthält mehr Knochenwachstumsfaktoren (BMPs) als Knochen selbst. Ein weiterer Vorteil ist, dass ein zweites Entnahmegebiet entfällt. Einen besseren Alveolenerhalt gibt es nicht (Abb. 4 bis 6).

Dieses Knochenersatzmaterial wird als Augmentat benutzt, um die Restalveole nach der Sofortimplantation aufzufüllen.

Vor allem wird dabei auf die krestale Füllung bis etwa 0,5 mm subgingival geachtet. Der hellbeige Gingiva-Clix (Champions-Implants, Material: PEEK) wird über den Shuttle geklickt, um ein Emergenzprofil zu erhalten. Nach nur einer Stunde Behandlungszeit wurde der Patient aus der Praxis entlassen. Der Zustand des Eingriffsfeldes 21 Stunden nach der OP stellte sich wie folgt dar: Die Wunde ist gut geschlossen und kann nun ungestört heilen (Abb. 8).

#### ZE-Versorgung nach drei Monaten Osseointegration

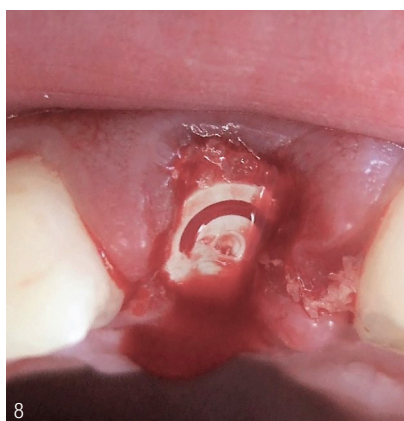
Nach Abnahme des Gingiva-Clix, der Halteschraube (werkseitig zwischen Implantat und Shuttle beim (R)Evolution montiert) und des Shuttles wird ein ICA-Abutment (Individuelles Zirkonabutment auf Titanklebebasis) extraoral und entsprechend den klinischen Bedürfnis-

sen präpariert, fixiert und abgeformt. Sehr schön ist auch hier der bukkale Hart- und Weichgewebsverlauf ohne jeglichen Alveolenkollaps nach Exzision zu verifizieren (Abb. 9 bis 13).

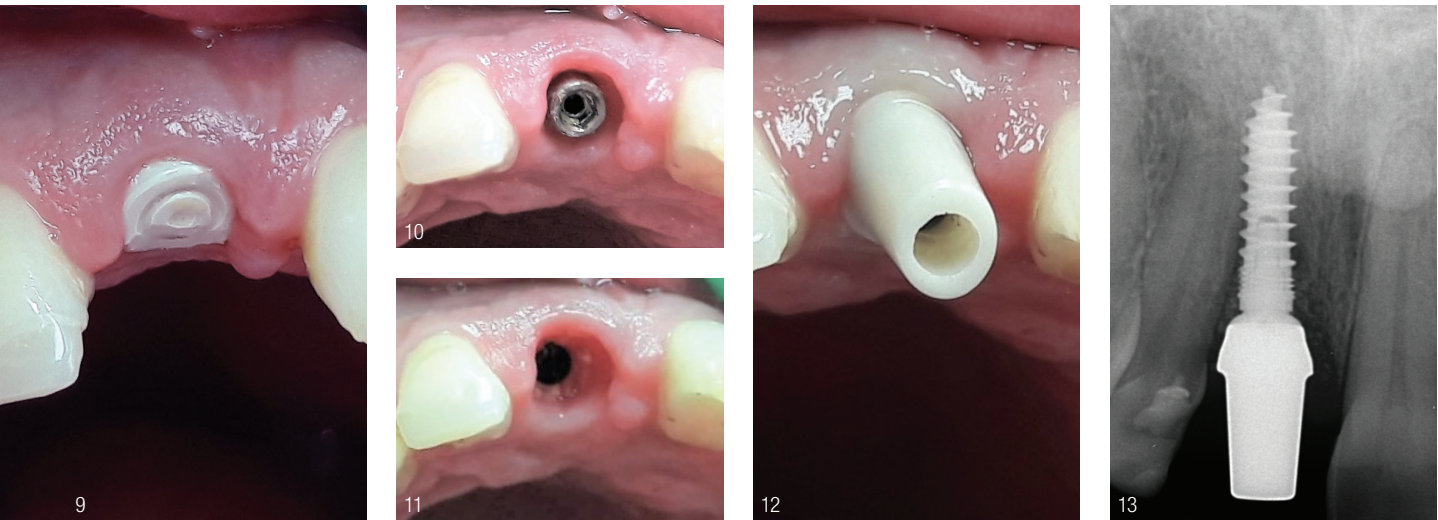
Nur 14 Wochen nach dem Arbeitsunfall, einer Osteotomie des Zahns 11 und „spontaner Sofortimplantation“ wurde die Zirkonkrone vom Hauszahnarzt eingegliedert (Abb. 14). Wichtiger Hinweis: Die Berufsgenossenschaft übernahm die kompletten Kosten.

#### Fazit

Das MIMI-Insertionsprotokoll basiert auf dem vor mehr als 18 Jahren veröffentlichten Sofortimplantationskonzept von Champions-Implants (MIMI Ia nach Dr. Armin Nedjat). Das Protokoll sieht keine Bildung von Mukoperiostlappen vor, auch nicht bei Insertionen in schmale Kieferkämme (MIMI II nach Dr. Ernst Fuchschaller) oder beim internen direkten Sinuslift (MIMI Vb nach Dr. Nedjat). Das Insertionsprotokoll ist in den Praxisalltag leicht integrierbar und selbst bei schwierigen Fällen, wie zum Beispiel bei Sofortimplantationen in der ästhetischen Zone, sind die Ergebnisse vorhersehbar und in nur drei Behandlungssitzungen zu lösen. Dabei bleibt, vor allem wegen des reduzierten Behandlungsaufwandes,



**Abb. 7:** Das Knochenersatzmaterial, bereit zum Einbringen. **Abb. 8:** Implantat mit aufgeclicktem Gingiva-Clix unmittelbar post OP.



**Abb. 9:** Drei Monate post OP. **Abb. 10:** Das Implantat nach Abnahme des Gingiva-Clix. **Abb. 11:** Das Implantat nach Abnahme des Shuttles. **Abb. 12:** Das ICA-Abutment. **Abb. 13:** Röntgenbild.

die Gesamtbehandlung für den Patienten bezahlbar. Das klassische Implantationsprotokoll sieht wegen der Knochenregeneration eine Implantation erst vier Monate nach der Extraktion vor, eventuell simultan mit einer Augmentation. Danach erfolgt eine nochmalige Einheilungszeit von mehreren Monaten, anschließend erfolgt eine Wiedereröffnung der Gingiva mit zeitaufwendigem Gingiva Forming und prothetischer Abformung. Das vielmalige Manipulieren am Implantat führt nicht zu besseren Resultaten als Implan-

tationen nach dem MIMI-Protokoll, nach dem ich in den letzten zehn Jahren 1.745 Implantate inseriert und prothetisch versorgt habe. Übrigens, in meiner Praxis ist der Anteil an Sofortimplantationen mittlerweile auf über 30 Prozent gestiegen.

Obwohl sich nicht alle Patienten für Sofortimplantate entscheiden, führe ich doch bei über 90 Prozent meiner Patienten eine Socket Preservation nach dem Smart Grinder-Verfahren im Anschluss einer Zahnextraktion durch. Neun von zehn beratenen Patienten entscheiden sich also gleich im Anschluss einer Extraktion für das Recyclen und Wieder-

zurückführen ihres Zahnmaterials und verhindern somit einen „Alveolen-Kollaps“, der ansonsten eingetreten wäre. Das Partikulieren und Aufbereiten des Zahns zum Knochenersatzmaterial ist an eine ZFA delegierbar und mit einem Honorar von 100 EUR auch für uns Praxen lukrativ. Nicht nur unsere Patienten, sondern auch das gesamte Behandlungsteam sind von den Ergebnissen immer wieder positiv überrascht: keine Schmerzen, nur geringe Investitionskosten für die Praxis, Behandlungsschnelligkeit und anspruchsvolle Ästhetik.

Es lebe die moderne Implantologie!

**Abb. 14:** Der eingegliederte Zahnersatz.



**INFORMATION ///**

**Zahnarztpraxis Axel Neumann**  
 Crucigerstraße 25  
 39128 Magdeburg  
[www.einfach-mehr-biss.de](http://www.einfach-mehr-biss.de)

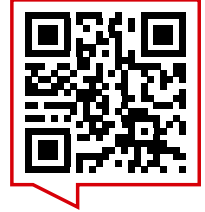


Champions-Implants GmbH  
 Infos zum Unternehmen

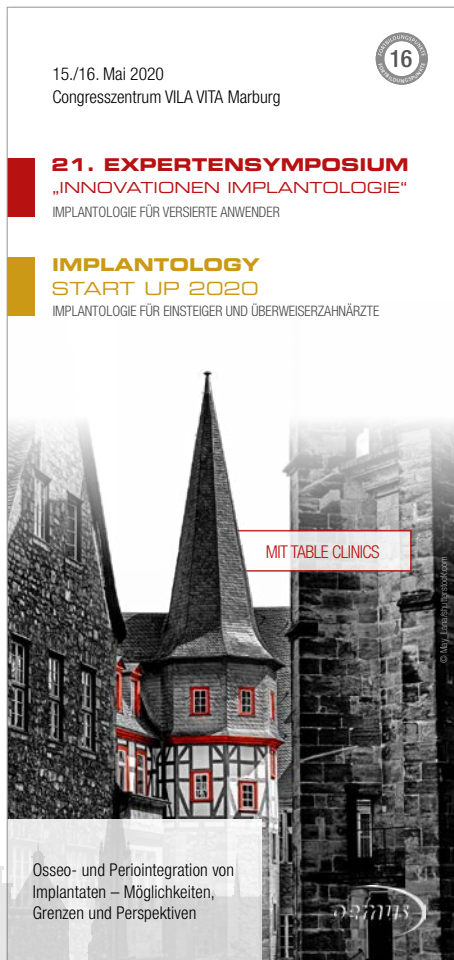
# 21. EXPERTENSYMPOSIUM/ IMPLANTOLOGY START UP 2020

15. und 16. Mai 2020  
Congresszentrum VILA VITA Marburg

ONLINE-ANMELDUNG/  
KONGRESSPROGRAMM



www.innovationen-implantologie.de



## Thema:

**Osseo- und Periointegration von Implantaten –  
Möglichkeiten, Grenzen und Perspektiven**

## Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr. Nicole B. Arweiler/Marburg  
Prof. Dr. Thorsten M. Ausschil/Marburg

## Referenten:

Prof. Dr. Michael Bornstein/Basel (CH)  
Dr. Daniel P. D. Gerritz, M.Sc./Voerde  
Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz/Wiesbaden  
Dr. Henrik-Christian Hollay/München  
Prof. Dr. Dr. Adrian Kasaj, M.Sc./Mainz  
Prof. Dr. Mauro Marincola/Rom (IT)  
Prof. Dr. Dr. Frank Palm/Konstanz  
Prof. Dr. Dr. Florian Stelzle/München  
Dr. Theodor Thiele, M.Sc., M.Sc./Berlin  
Prof. Dr. Thomas Weischer/Essen

Faxantwort an **+49 341 48474-290**

Bitte senden Sie mir das Programm zum 21. EXPERTENSYMPOSIUM/  
IMPLANTOLOGY START UP 2020 zu.

\_\_\_\_\_  
Titel, Name, Vorname

\_\_\_\_\_  
E-Mail-Adresse (Für die digitale Zusendung des Programms.)

Stempel

ZWP 1+2/20