

27. Januar 2017

DIY Knochenersatz – Augmentation mit extrahierten Zähnen?



Tatsächlich war dieser Punkt offizielles Thema beim letzten DGI-Kongress im November 2016: Prof. Dr. Frank Schwarz, Präsident der DGI, schuf in seinem Vortrag eine wirklich humorvolle Überleitung, indem er diverse alio loco durchgeführte, akzidentelle Implantationen in und durch impaktierte Zähne zeigte, deren Ergebnis glücklicherweise langfristig erfolgreich war.

Allerdings bestätigte er die Eignung von Zahnmaterial als autologes Augmentat auch bei intentionaler Anwendung.

Hierzu existiert eine [Proof-of-Concept Studie der Uni Düsseldorf](#) unter seiner Federführung.

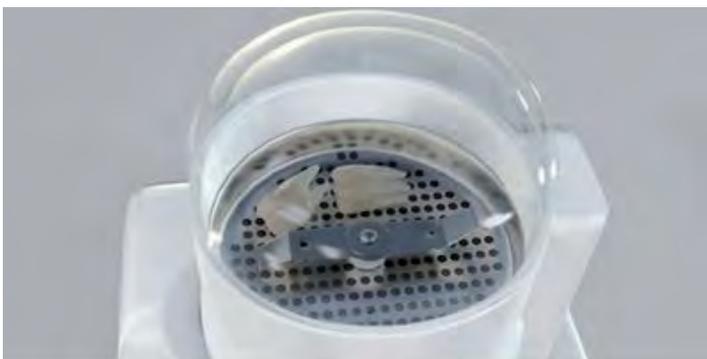
Doch wie funktioniert der Prozess der Umwandlung vormals wertloser Zähne nach Extraktion in wertvolles Knochenersatzmaterial? Zunächst müssen die Zähne von Weichgewebe gereinigt werden, die Entfernung von Füllungen und Endo-Material ist natürlich obligatorisch. Je nach Studie wird auch noch das Pulpengewebe nach Längsspaltung des Zahnes entfernt. Jetzt muss aus dem Zahn ein gut adaptierbares Granulat definierter Korngröße werden. Do-it-yourself (DIY) heisst an dieser Stelle jedoch nicht, dass Patienten ihre Zähne zuhause durch den Thermomix drehen (Stufe 6, 13 Sekunden) und danach „wegtupfern“, sondern dass es mittlerweile basierend auf den Arbeiten von Prof. Itzhak Bindermann, Uni Tel Aviv, eine technische Lösung für die Praxis gibt, die die fachgerechte Aufbereitung der Zähne vor Ort

erlaubt.

Smart Dentin Grinder heißt die Entwicklung:



Nach drei Sekunden „Zerkleinerung“ werden in 20 Sekunden die einzelnen Zahnbruchstücke in zwei Kammern gefiltert. Der Inhalt der oberen Kammer mit der gewünschten Größe von 300 bis 1200 μm wird in ein mitgeliefertes und verschließbares Dappenglas überführt. Das Augmentat-Material wird 10 Minuten mit der „Cleanser“- Flüssigkeit aufgefüllt, das die Oberflächen der Zahnbruchstücke von organischem Material reinigt. Darauf folgt ein 3-minütiger Puffer-Vorgang, so dass nach der insgesamt etwa 15-minütigen Aufbereitung bis zu 2 Kubikzentimeter autologes Material des Patienten zur Verfügung stehen können.



- Längs gespaltenen Zahn vor der Aufbereitung.





- Inhalt der oberen Kammer.



- Aufbereitung mit Cleanser & Puffer.

Hier steht ein einfaches praxistaugliches System ohne die Notwendigkeit universitärer Labortechnik zur Verfügung, das über den Implantathersteller [Champions-Implants](#) vertrieben wird:

[Produktseite Smart Dentin Grinder](#)



Autor
contimedu

Topics

Augmentation

Implantologie

