

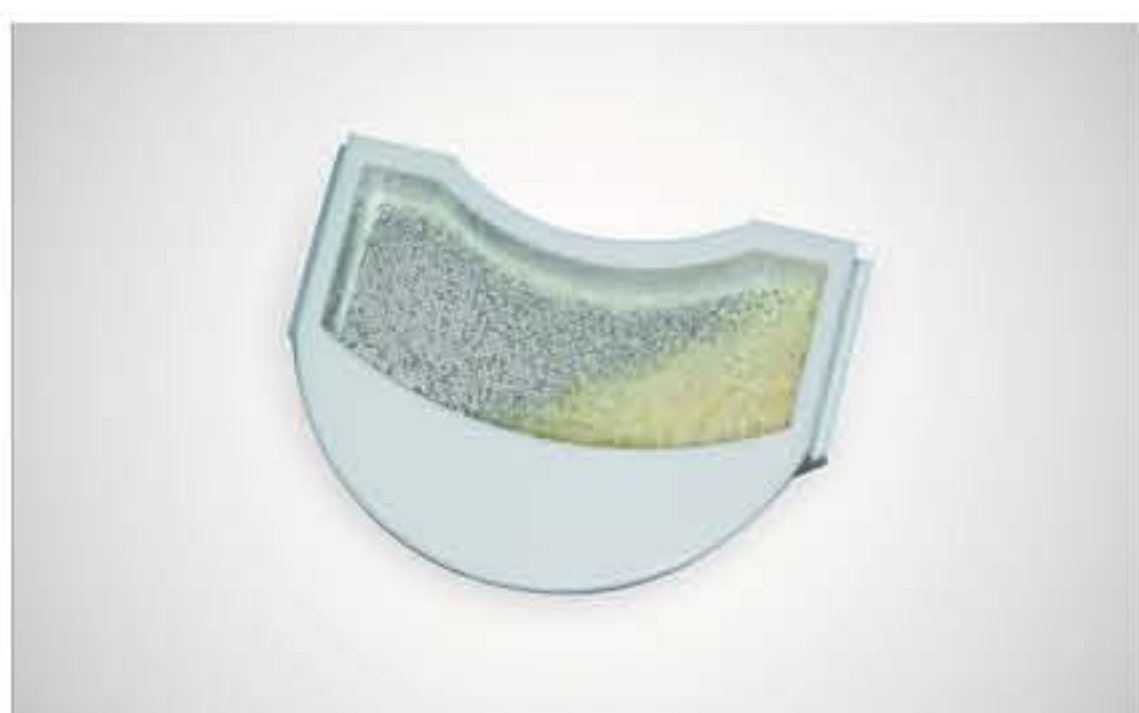


# Autologe Konzepte in der Zahnmedizin

 Dr. Nikolas Ganß  
 Dr. Manuel Waldmeyer

Obwohl bekannt ist, dass die chemische Zusammensetzung von Dentin eine hohe Ähnlichkeit mit der des Knochens aufweist, werden extrahierte Zähne als klinischer Abfall angesehen und entsorgt. In den kommenden Ausgaben möchte ich Ihnen eine klinische Anwendung näher bringen, wie aus extrahierten Zähnen autologes Knochenersatzmaterial gewonnen werden kann.



Pathologisch bekannte Phänomene nach Zahnreimplantationen, die durch laterale Wurzelresorptionen den reimplantierten Zahn zur Ankylose im Knochenfach führen, können durch ein neuartiges Verfahren als kurativer Ansatz in den klinischen Alltag integriert werden. So ist es mit dem Champions Smart Grinder möglich, in nur 15 Minuten aus einem extrahierten Zahn ein körpereigenes – autologes – Knochenersatzmaterial herzustellen, das sofort für die Knochenregeneration der Extraktionsalveole genutzt werden kann. Patientenfällen von unterschiedlichen Kollegen sollen in dieser Artikelserie diesen noch weitgehen unbekanntem Behandlungsansatz verdeutlichen.

Den Anfang bildet ein Fall von Dr. Nikolas Ganß aus Köln. Er zeigt, wie bei einer insuffizienten Frontzahnbrücke mit wenigem Zahnmaterial eine Ridge Preservation zur Anwendung kommen kann. Dr. Ganß hat hierfür die Extraktionsalveole bis zu seiner knöchernen Begrenzung mit partikuliertem Zahnmaterial aufgefüllt. Um den Austritt des Materials in die Mundhöhle zu verhindern, wurden die Extraktionsalveolen zusätzlich mit einem Kollagenfleece abgedeckt und mit Fixationsnähten befestigt.

## Fazit

Die Verwendung extrahierter Zähne als Knochentransplantatmaterial bietet dem Zahnarzt viele Vorteile. Das gewonnene Material ist vollständig autolog, enthält mineralisiertes Gewebe ähnlich dem Knochen mit einer Reihe von bioaktiven Wachstumsfaktoren, die in seiner Knochenmatrix enthalten sind. Gleichzeitig besitzt es kein Krankheitsübertragungsrisiko, wie vergleichbare xenogene Knochenersatzmaterialien.

Basierend auf Ergebnissen mehrerer Studien kann Dentin erfolgreich in Partikelgrößen von 300 bis 1.200 µm gemahlen werden und für die gesteuerte Knochenregeneration in Extraktionsalveolen eingebracht werden. Dort wird das Material im Laufe der Zeit allmählich resorbiert. Aufgrund des Mineralisierungsgehalts zeigen Dentinpartikel eine geringe Substitutionsrate. Diese begrenzen Dimensionsänderungen, die nach der Extraktion auftreten, insbesondere im Vergleich zu schnell resorbierenden Materialien.

## Kontakt



Dr. Manuel Waldmeyer  
Fachzahnarzt für Oralchirurgie, Behandlungsschwerpunkt Implantologie (LZKH), Geprüfter Experte der Implantologie (DGOI), "Diplomate" (ICOI)  
—  
Opernstraße 2 34121 Kassel  
Tel: +49 561 701 699 55  
Email: [info@drwaldmeyer.de](mailto:info@drwaldmeyer.de)  
<http://www.drwaldmeyer.de>



Dr. Nikolas Ganß  
Implantologe  
—  
Deutzer Freiheit 103 50679 Köln  
Tel: +49 221 888 849-0  
Email: [praxis@nobisundganss.de](mailto:praxis@nobisundganss.de)  
<http://www.nobisundganss.de/ganss>