

# Wissenschaftliche Kurzinfos (Abstracts) über Augmentations- Methoden in der Implantologie: Sinuslift, BMP, Distraction, Knochenersatzmaterialien:

## Oberflächenvermittelte Knochenneubildung mittels einer steuerbaren Implantat- Nanobeschichtung

Shah NJ, Hyder MN, Moskowitz JS, Quadir MA, Morton SW, Seeherman HJ, Padera RF, Spector M, Hammond PT.

Surface-mediated bone tissue morphogenesis from tunable nanolayered implant coatings.  
Sci Transl Med. 2013 Jun 26;5(191):191ra83.

In der vorliegenden Veröffentlichung wird eine gleichmäßige Mehrfach-Polymer-Beschichtung mit osteogener Potenz auf Implantaten im Nagetiermodell (Tibia der Ratte) vorgestellt.

Die Beschichtung enthält Hydroxylapatit (HA) und BMP-2 (bone morphogenetic protein-2), welche gemeinsam die Differenzierung von Progenitorzellen des Knochenmarks in Osteoblasten anregen.

Die gesteuerte Abgabe von BMP-2 an das umliegende Gewebe erfolgt über einen hydrolysierbaren Poly-Betaaminoester. Die kontrollierte Freisetzung des BMP-2 ermöglicht im Zusammenspiel mit HA die direkte Anlagerung trabekulären Knochens auf der Implantatoberfläche. Die gute Knochenanlagerung machte sich durch einen signifikant erhöhten Auszugswiderstand gegenüber konventionellen Implantaten ohne Beschichtung bemerkbar.

Schlussfolgerung: Die neuartige Mehrfach-Beschichtung scheint die Gewebsintegration orthopädischer und dentaler Implantate zu fördern und vorzeitigem Implantatverlust vorzubeugen

Letzte Aktualisierung am Mittwoch, 26. Juni 2013

[Führt die Socket Preservation nach Zahnextraktion zu besseren Implantatergebnissen? Eine systematische Überprüfung: Gruppe 4: Therapeutische Konzepte und Methoden](#)

[Poröses Titanium-Granulat zur Augmentation der Kieferhöhle - eine Multicenter-Studie](#)

[Verschiedene Zellträger zur Osteoblastenmineralisierung aus mesenchymalen Stammzellen: Stand der Wissenschaft](#)

[Mesenchymale Stammzellen in der oralen rekonstruktiven Chirurgie: Ein systematischer Literatur-Review](#)

[Strategien zum Tissue-Engineering bei der Rekonstruktion von Lippen-Kiefer-Gaumenspalten: Ein systematischer Literatur-Review](#)