

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

Primärstudie zur Verwendung einer Vorrichtung aus einer Formgedächtnislegierung zur Distraction des Alveolarfortsatzes im Unterkiefer: Bestimmung der Osteotomietechnik und Evaluation der Knochenneubildung

Xie M, Xiao H, Hu M, Liu H, Li Y.

Primary study of the use of a shape-memory alloy distraction device in the dog mandible for alveolar ridge distraction: determination of osteotomy techniques and evaluation of osteogenesis outcome.

J Oral Maxillofac Surg. 2012 Dec;70(12): 2876-83.

Der Distraktor aus einer Titan-Nickel-Formgedächtnislegierung ist eine neuartige Vorrichtung zur Knochendistraction im Bereich des Alveolarfortsatzes, der vollständig von Schleimhaut bedeckt ist und selbst-aktivierend arbeitet.

Um die Wirkungsweise dieses Geräts zur Osteodistraction zu ermitteln, wurden in der vorliegenden Studie zwei Osteotomietechniken angewendet und anschließend die Knochendichte und die biomechanischen Eigenschaften des neugebildeten Knochens untersucht.

Zu diesem Zweck wurden 18 erwachsene Mischlingshunde in drei Gruppen aufgeteilt. Nach Extraktion aller Zähne im Unterkiefer erfolgte in Gruppe I eine komplette Osteotomie des Unterkiefer-Alveolarfortsatzes, während bei den Hunden der Gruppen II und III eine partielle Osteotomie unter Erhaltung der linguale Kortikalis durchgeführt wurde. Die Distraction erfolgte auf der linken Kieferhälfte (Testseite), während die rechte Kieferhälfte als Kontrolle diente.

In Gruppe I waren ein breiterer initialer Distractionsspalt und eine auffallende Einziehung bukkal sowie lingual feststellbar. In den Gruppen II und III konnten keine äußerlichen Veränderungen in der Morphologie des Alveolarfortsatzes festgestellt werden.

Während in diesen beiden Gruppen nach Ablauf von drei Monaten auf der Testseite Knochendichte,

Druckfestigkeit und Elastizitätsmodul gegenüber der Kontrollseite noch deutlich reduziert waren, konnten nach sechs Monaten keine signifikanten Unterschiede mehr zwischen Kontroll- und Testseite bezüglich der drei genannten Parameter ermittelt werden.

Schlussfolgerung: Die partielle Osteotomie unter Erhalt der lingualen Kortikalis scheint die bessere Methode für den Einsatz des Distraktors aus einer Formgedächtnislegierung zur Augmentation des Alveolafortsatzes zu sein. Der neu gebildete Knochen zeigte geeignete Festigkeitswerte für eine nachfolgende Implantattherapie.

Letzte Aktualisierung am Samstag, 01. Dezember 2012

[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](#)