

Zusammenfassung der Publikation:

Alternative Knochenaufbautechnik für die Sofortimplantation im zahnlosen hinteren Unterkieferkamm: Ein klinischer Bericht.

Basa S, Varol A, Turker N
Int J Oral Maxillofac Implants 2004; 19: 554-558

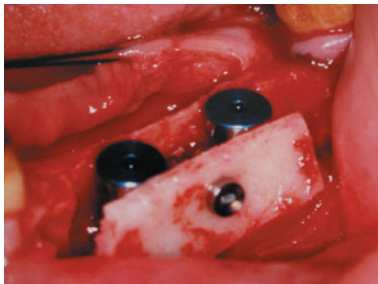


Abb.1a: Der Kieferkamm wurde aufgespalten, die Implantate gesetzt, das resezierte Knochenfragment an die Implantate gesetzt und mit einer Kortikalisschraube fixiert.

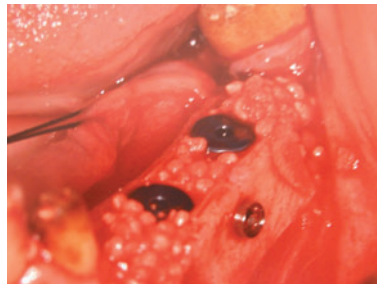


Abb.1b: Der interkortikale Raum wurde mit einer Mischung aus Cerasorb®, Patientenblut aus der Defektregion und PRP gefüllt.



Abb.2: Die CT Aufnahme belegt die Ossifikation der Osteotomielinie.

Ziel:

Das Ziel dieser Studie war es, die Effektivität des „Split-Crest“ Augmentationsverfahrens zu untersuchen, mit dem die Sofort-Implantationen in dünnen posterioren mandibulären Alveolarkämmen durchgeführt wurden.

Material und Methode:

In der vorliegenden Untersuchung wurden bei 30 Patienten 125 Implantate in den posterioren mandibulären Alveolarkamm gesetzt. Die mandibulären bukkalen Wände wurden aufgespalten, erweitert und mit einer Kombination aus Cerasorb® und Platelet Rich Plasma gefüllt. Die beiden gespaltenen Segmente wurden mit Kortikalisschrauben fixiert. Vor Einbringen der Suprakonstruktion wurde der parodontale Status bestimmt. Die Implantat-Stabilität wurde anhand des Periotest Verfahrens und von Panorama-Aufnahmen bestimmt, außerdem wurden CT-Aufnahmen angefertigt. Der zweite chirurgische Eingriff (Entfernung der Abdeckschrauben und Einsetzen der Abutments) wurde nach 3-4 Monaten durchgeführt.

Ergebnisse:

Alle Implantate wurden erfolgreich knöchern integriert und die prothetische Versorgung erfolgte nach 4 Monaten. Die vollständige Heilung erfolgte 3-4 Monate früher als die üblicherweise benötigten 6-9 Monate, es wurde keine Lippenparästhesie festgestellt.

Diskussion:

Obwohl Onlay-Inlay-Transplantate, Sandwich-Osteotomien, Guided Bone Regeneration, Piezoelektrische Verfahren und Distraction des Alveolarkammes für den Aufbau der hinteren Unterkieferregion angezeigt sind, birgt jede dieser Techniken Risiken und Komplikationen. Die Unterkieferexpansion durch die Split-Crest Technik ermöglicht zugleich ein sofortiges Setzen des Implantats und den seitlichen Aufbau des dünnen Knochenkamms, wodurch neurosensorische Störungen vermieden werden.

Resümee:

Die Split-Crest Operationstechnik ist eine echte Wiederherstellungsmaßnahme für dünne hintere Unterkieferkämme. Mit der Verwendung von Cerasorb® und Platelet Rich Plasma und kann die Dauer der Osteointegration verkürzt werden.

Nachdruck mit Genehmigung des „International Journal of Oral & Maxillofacial Implants“

curasan

Regenerative Medizin

curasan AG · Lindigstraße 4 · D-63801 Kleinostheim
 Telefon: (0 60 27) 46 86-0 · Fax: (0 60 27) 46 86-686
 www.curasan.de

Summary of the publication:

Alternative Bone Expansion Technique for Immediate Placement of Implants in the Edentulous Posterior Mandibular Ridge: A Clinical Report

Selcuk Basa, PhD, DDS/Altan Varol, DDS/Neslihan Turker, DDS
Int J Oral Maxillofac Implants 2004; 19: 554-558

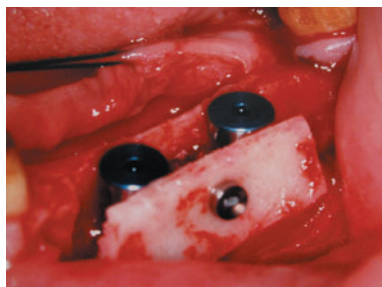


Fig.1a: The crest was split, the implants were placed, and the resected bone fragment was set back lateral to the implants and stabilized by a cortical bone screw.

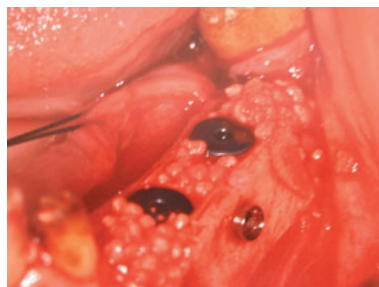


Fig.1b: The intercortical space was filled with Cerasorb®, mixed with fresh blood from the defect and PRP.



Fig.2: CT examination revealed ossification at the mesial margin of the osteotomy.

Purpose:

The aim of this study was to evaluate the effectiveness of a split-crest bone augmentation technique performed for immediate implant placement in thin edentulous posterior mandibular ridges.

Materials and Methods:

In the present study, 125 implants were placed in posterior mandibular ridges of 30 patients. The mandibular buccal walls were split, expanded, and grafted with a combination of platelet rich plasma and Cerasorb®. The split segments were held in place by cortical bone screws. Before loading, periodontal status was checked, implant stability was evaluated with the Periotest, and panoramic radiographs and computerized tomography scans were obtained. Second-stage surgery (cover screw removal and healing abutment placement) was performed after 3 to 4 months.

Results:

All implants osseointegrated successfully and underwent loading after 4 months. Optimal healing occurred 3 to 4 months earlier than the usual 6 to 9 months required, and no lip paresthesia was noted.

Discussion:

Although onlay-inlay grafts, sandwich osteotomies, guided bone regeneration, piezoelectricity, and alveolar

distraction have been indicated for augmentation in the posterior mandibular region, each of these techniques involves risks and complications. The crest-splitting bone expansion technique enables single-stage immediate implant placement and lateral ridge augmentation in thin crests and may prevent neurosensorial deficiencies.

Conclusions:

The split-crest surgical technique is a valid reconstructive procedure for sharp posterior mandibular ridges. If performed using platelet rich plasma and Cerasorb®, it can shorten the osseointegration period.

© 2004, Reprinted by permission of the
"International Journal of Oral & Maxillofacial Implants"

curasan

Regenerative Medicine

curasan AG · Lindigstrasse 4 · D-63801 Kleinostheim
Phone: +49 (0) 60 27/46 86-0
Fax: +49 (0) 60 27/46 86-686 · www.curasan.de