

ZUSAMMENGEFASST

Mark McLaughlin, Lubna Al-Ghazal, Edward Madeley, Michael Nolan, Ian Reynolds mit Peter Harrison

ZUGEHÖRIGKEIT

Bearbeitet durch die Studenten des graduierten Programms in Parodontologie, Zahnmedizinisches Universitätsspital Dublin, Trinity College Dublin, Irland

studie

Sofort- versus verzögerte Implantation nach Einzelzahnextraktion im Frontzahnbereich: Das Timing. Eine randomisierte, kontrollierte, klinische Studie

Maurizio S. Tonetti, Pierpaolo Cortellini, Filippo Graziani, Francesco Cairo, Niklaus P. Lang, Roberto Abundo, Gian Paolo Conforti, Siegfried Marquardt, Giulio Rasperini, Maurizio Silvestri, Beat Walkkamm, Anton Wetzel.

J Clin Periodontol 2017, 44: 215-224

Summarised from original article with kind permission from Wiley Online Library

Copyright © 1999-2017 John Wiley & Sons, Inc. All Rights Reserved

JCP Digest 02 veröffentlicht bei EFP Februar 2018

HINTERGRUND

Eine Sofortimplantation könnte für Patienten und Behandler vorteilhaft sein weil es weniger Behandlungszeit benötigt und eine hohe Überlebensrate und Patientenzufriedenheit mit sich bringt. Nichtsdestotrotz ist wenig Evidenz bezüglich des besten Timings und Methode der Implantation vorhanden. Zudem gibt es fast ausschliesslich Studien welche eine Sofortimplantation in intakte Extraktionsalveolen beleuchten.

ZIELE

- Das Ziel dieser multizentrischen, klinischen, randomisierten und kontrollierten Studie war es sofortige versus verzögerte Implantation zu vergleichen. Das primäre Resultat war die Notwendigkeit einer Knochenaugmentation zur Zeit der Implantierung zu untersuchen. Zudem wurden chirurgische Komplikationen, Ästhetik, Patienten basiertes Resultat und Kosten verglichen.
- Dieser Artikel liefert klinische Parameter nach einem Jahr Beobachtungsdauer sowie chirurgische Komplikationen und eine initiale radiologische Evaluation nach 3 Jahren.

METHODEN

- Systemisch gesunde Erwachsene, welche eine Extraktion eines Einzelzahnes im Frontzahnbereich benötigen wegen Trauma, Karies oder Parodontitis, wurden in die Studie inkludiert. Dies schloss Fälle mit signifikantem Verlust von bukkalen oder palatinalen Knochenwänden mit ein.
- Alle Studienteilnehmenden hatten eine stabile parodontale Situation und rauchten weniger als 20 Zigaretten pro Tag.
- Konservative Zahnextraktionen wurden mittels Periotomen und Papillen-Erhaltungs-Lappen durchgeführt wobei der alveoläre Knochen 2-3mm dargestellt wurde.
- Nach der Extraktion wurde jede Stelle randomisiert:
 - Test Gruppe: Sofortimplantation
 - Kontrollgruppe: Verspätete Implantation (= Heilung von 12 Wochen)
- Die Implantation war prothetisch geführt unter Verwendung von sich verjüngenden, schraubenförmigen Implantaten mit verschiedenen Längen und Durchmessern (SPI Contact, Thommen Medical)
- Eine Knochenaugmentation wurde durchgeführt:
 - Wenn die horizontale Distanz zur äusseren bukkalen Knochenwand mehr als 2 mm betragen hat
 - Wenn Die raue Oberfläche des Implantates oberhalb des krestalen Knochen exponiert war
- Zur Augmentation wurden Bio-Oss und Bio-Gide verwendet. Die Membran wurde auf der Höhe der Einheilkappe positioniert. Ein primärer Wundverschluss wurde in allen Fällen angestrebt.

resultate

SS: Statistisch signifikant

NS: Nicht statistisch signifikant

- Total wurde 124 Patienten randomisiert behandelt; 62 erhielten Sofortimplantationen und 62 erhielten verzögerte Implantationen (12 Wochen nach Extraktion).
- Ein Implantat ging wegen einer Infektion in Gruppe der Sofortimplantate verloren und acht zusätzliche Patienten hielten sich nicht an die vorgeschriebenen Nachkontrolltermin.
- Beide Behandlungsvarianten waren für die Patienten gut tolerierbar und mit einem hohen Level von Patientenzufriedenheit vergesellschaftet.
- Sofortimplantationen benötigten mehr Knochenaugmentation als verzögerte Implantation (72% gegen 43.9%) (SS).
- Optimaler primärer Wundverschluss konnte mehr bei den Implantaten, die verzögert gesetzt wurden, erreicht werden. Zudem gab es bei Sofortimplantation mehr Lappendehiszenzen.
- Die Sondierungstiefen waren sowohl bei der Kronenabgabe als auch bei der Kontrolle nach einem Jahr höher in der Gruppe der Sofortimplantate (SS).
- Sofortimplantate tendierten zu mehr radiologischem Knochenverlust über die 36-monatige Observationszeit (SS). Jedoch könnten diese Differenzen vergesellschaftet sein mit einer tieferen Position der Sofortimplantate zur Zeit der Chirurgie.
- Sofortimplantate resultierten in weniger marginalen Rezessionen an den Nachbarzähnen (0.3mm gegen 0.5mm). Diese Resultate erreichten jedoch keine statistische Signifikanz (NS).
- Pink Esthetic Score (PES) Werte nach 12 Monaten waren öfters unbefriedigend bei Sofortimplantaten wenn man sie mit den Werten der verspäteten Implantation betrachtet hat (42% gegen 19%) (SS).



EINSCHRÄNKUNGEN

- Die Rekrutierung der Teilnehmer war ungleich zwischen den Studienzentren, wodurch die Möglichkeit besteht, dass die Unterschiede zwischen Operateuren/Studienzentern ein Störfaktor sein können.
- Obwohl das Studienprotokoll Zähne einschloss, welche wegen unterschiedlichen Gründen entfernt werden mussten, wurde keine Subanalyse der Extraktionsstellen gezeigt. Es ist unklar wie viele Implantate, in jeder Gruppe, Zähne ersetzen, die wegen stark fortgeschrittener Parodontitis oder vertikaler Wurzelfraktur entfernt werden mussten. In solchen Fällen könnte das Knochenangebot stärker vermindert sein.



SCHLUSSFOLGERUNGEN

- Eine ungestörte Heilung einer Extraktionsalveole ohne Kammaufbau erlaubt eine prothetisch geführte Implantation nach 12 Wochen in den meisten Fällen. Sofortimplantate benötigen mehr Knochenaugmentationen als verzögerte Implantate.
- Eine verzögerte Implantation scheint bessere ästhetische Resultate zu liefern als eine Sofortimplantation wenn man Werte des Pink Esthetic Score (PES) Systems vergleicht.



KLINISCHE RELEVANZ

- Klinische Relevanz Basierend auf den chirurgischen Protokollen dieser Studie ist eine routinemässige Sofortimplantation im ästhetischen Frontzahnbereich nicht geeignet und eine verzögerte Implantation könnte vorteilhafter sein.



LINK ZUM JCP ORIGINALARTIKEL:

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.12666/full>

Zugriff über die EFP-Webseite "Mitglieder": <http://www.efp.org/members/jcp.php>