

**ZUSAMMENGEFASST**

Pierpaolo Cortellini, Jacopo Buti, Giovanpaolo Pini Prato, Maurizio S. Tonetti

**ZUGEHÖRIGKEIT**

Bearbeitet durch einen Assistenz Zahnarzt des Postgraduiertenstudienprogramms in Parodontologie, Complutense Universität, Madrid, Spanien

## studie

## Parodontale Regeneration verglichen mit Zugangslappen in intraossären Defekten am Menschen. Randomisierte klinische Studie mit einer Beobachtungszeit von 20 Jahren: Zahnerhalt, Rezidiv und Kosten

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 01 veröffentlicht bei EFP Februar 2018*

**HINTERGRUND**

Persistierende tiefe Taschen verbunden mit intraossären Defekten stellen ein erhöhtes Risiko für Zahnverlust und Progression der Parodontitis dar. Im Laufe der Zeit wurden verschiedene Behandlungsoptionen vorgeschlagen wie zum Beispiel Chirurgie mit einem Zugangslappen oder parodontale Regeneration. Dabei konnte gezeigt werden, dass regenerative Verfahren mehr klinischer Attachmentgewinn und grössere Reduktion der Sondierungswerte erbrachten. Allerdings wurde die Stabilität dieser Verfahren nie länger als 15 Jahre untersucht und verglichen.

**ZIELE**

- Vergleich von drei verschiedenen Behandlungsvarianten (zwei regenerative Verfahren und Chirurgie mit einem Zugangslappen) in intraossären Defekten nach einer Beobachtungszeit von 20 Jahren in Patienten die während der Erhaltungsphase ein regelmässiges Recall-Intervall einhielten.
- Anfertigung einer Wiederkehranalyse um Kosten von notwendigen erneuten Behandlungen in der jeweiligen Gruppe zu analysieren.

**METHODEN**

Dieser Artikel zeigt Daten einer früher durchgeführten randomisierten klinischen Studie, nach einer Beobachtungszeit von 20 Jahren (Cortellini et al 1995). Nach parodontaler Vorbehandlung wurden 45 Patienten mit 45 intraossären Defekten (ohne Furkationsinvolvierung) zufällig den drei Behandlungsvarianten zugeteilt: (1) Titanverstärkte-polytetrafluoroethylen (e-PTFE) Membran und modifizierte Papillenerhaltungstechnik (MPPT Tit Gruppe); (2) e-PTFE Membran mit Zugangslappen (Lappen e-PTFE Gruppe); und (3) Zugangslappen alleine.

Die Patienten wurden in der Erhaltungsphase während dem ersten Jahr jeden Monat und danach für 20 Jahre jeden dritten Monat in einer Privatpraxis für ein Recall einbestellt. Das Wiederauftreten der Krankheit an behandelten Zähnen wurde folgendermassen definiert: Wenn eine Zunahme der Sondierungswerte von  $\geq 2$ mm mit persistierendem Bluten auf Sondieren bestand und wenn klinischer Attachmentverlust von  $\geq 2$ mm durch einen kalibrierten Untersucher bestätigt wurde. Diese Stellen erhielten zusätzliche eine nicht-chirurgische Therapie (subgingivale Instrumentierung) oder eine weitere chirurgische Therapie (Zugangslappen oder regenerative Chirurgie).

Deskriptive und analytische Statistik wurden durchgeführt. Als wichtigste Ergebnisparameter wurden durchschnittlicher klinischer Attachmentverlust, durchschnittliche Veränderung der Sondierungstiefen und Zahnverlust ausgewählt. Das Wiederauftreten und die damit verbundenen Behandlungskosten wurden für jede Gruppe aufgezeichnet.

# resultate

## Baseline - 1 Jahr

- Keine statistisch signifikanten Unterschiede konnten zum Zeitpunkt der Grunduntersuchung beobachtet werden.
- Die MPPT Tit Gruppe zeigte nach einem Jahr am meisten klinischen Attachmentgewinn gefolgt von der Lappen e-PTFE Gruppe. Die Zugangslappen-Gruppe zeigte höhere Restsondierungswerte verglichen mit der MPPT Tit Gruppe und der Lappen e-PTFE Gruppe (Cortellini et al., 1995).

## Resultate nach 20 Jahren

- Vier Patienten konnten während der Beobachtungszeit nicht nachuntersucht werden (ein Patient in der MPPT Tit Gruppe, ein Patient in der Zugangslappen-Gruppe und zwei in der Lappen e-PTFE Gruppe).
- Zahnverlust: Nur zwei Zähne gingen während der Beobachtungszeit verloren, wobei beide der Zugangslappen-Gruppe angehörten.
- Klinische Attachmentlevelveränderungen: Die Zugangslappen-Gruppe zeigte signifikant mehr Attachmentverlust verglichen mit der MPPT Tit Gruppe ( $1.4 \pm 0.4 \text{ mm}$ ;  $p=0.008$ ) und der Lappen e-PTFE Gruppe ( $1.1 \pm 0.4 \text{ mm}$ ;  $p=0.029$ ); keine Unterschiede zwischen den Gruppen mit regenerativem Verfahren konnten gezeigt werden.
- Eine Progression der Parodontitis konnte in allen Gruppen gezeigt werden. Die Zugangslappen-Gruppe zeigte am häufigsten eine Progression (15x in 8 Patienten) im Vergleich zur MPPT Tit Gruppe (5 mal in 4 Patienten) und Lappen e-PTFE Gruppe (6 mal in 5 Patienten). Erneutes Auftreten von Parodontitis wurde stratifiziert anhand der Sondierungstiefen nach einem Jahr. Dabei konnte eine Korrelation zwischen Stellen mit Sondierungstiefen  $\geq 5 \text{ mm}$  und der Progression der Parodontitis gesehen werden.
- 26 Stellen benötigten eine weitere Behandlung mit subgingivaler Instrumentierung (21/26), Lappenchirurgie (2/26), regenerativer Chirurgie (1/26) oder Zahnextraktion (2/26). In der Zugangslappen Gruppe waren am meisten zusätzliche Behandlungen nötig (15/26), gefolgt von der Lappen e-PTFE Gruppe (6/26) und der MPPT Tit Gruppe (5/26). Das Risikoverhältnis für zusätzliche Behandlungen wurde angeschaut. Die Zugangslappen-Gruppe zeigte eine odds ratio (OR) von 3.4 ( $p=0.013$ ) verglichen mit der MPPT Tit Gruppe und eine OR von 2.6 ( $p=0.042$ ) verglichen mit der Lappen e-PTFE Gruppe. Zwischen den regenerativen Gruppen konnten keine statistisch signifikanten Unterschiede festgestellt werden.
- Die durchschnittlichen Kosten waren bei der anfänglichen Therapie für die beiden regenerativen Verfahren höher (€ 1183) als für die Therapie mit Zugangslappen. Die durchschnittlichen Kosten für zusätzliche Behandlungen waren in der Zugangslappen-Gruppe jedoch höher (€ 501.27 ± € 210.54) verglichen mit der Lappen e-PTFE Gruppe (€ 159.00 ± € 88.95) und MPPT Tit Gruppe (€ 99.79 ± € 54.14).



### EINSCHRÄNKUNGEN

- Die Studie berichtet über Patienten mit optimalen Voraussetzungen für eine parodontale Therapie (sehr motivierte, meistens nicht rauchende Patienten, die in einer Privatpraxis für Parodontologie mit hohen Anforderungen an die Mundhygiene behandelt wurden). Daher sollte es mehr Studien mit grösseren Gruppen und unterschiedlichen klinischen Hintergründen geben.
- Die Resultate müssen durch grösser angelegte Studien bestätigt werden.



### SCHLUSSFOLGERUNGEN

- Alle drei chirurgischen Interventionen zeigen einen Therapieerfolg in der Behandlung von tiefen intraossären Defekten. Der Erfolg kann mit regelmässigen professionellen Zahnreinigungen über 20 Jahre erhalten werden.
- Parodontale Regeneration zeigte bessere Langzeitvorteile und verminderte Notwendigkeit für erneute Behandlungen.
- Die Kosten der anfänglichen Therapie waren höher für regenerative Verfahren. In der Zugangslappen-Gruppe stiegen jedoch die Kosten für erneute Therapien während den 20 Jahren mehr an.



### KLINISCHE RELEVANZ

- Klinisch tätige Zahnärzte sollten die Langzeitvorteile von regenerativen Materialien in tiefen intraossären Defekten beachten.
- Die kumulative Kostenanalyse zeigt, dass die zu Beginn höheren Kosten für die Regeneration durch die spätere geringe Anzahl an erneuten Interventionen ausgeglichen wird.



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>