

**Zusammenfassung von:**

Panagiota Vagia, Sonia Deschamps-Lenhardt, Guilhem Jolivet, Maria Vilar Doceda und Pierre-Yves Gegout mit Prof. Henri Tenenbaum und Prof. Olivier Huck

**Zugehörigkeit:**

Postgraduales Ausbildungsprogramm Parodontologie und Implantologie, Universität Straßburg, Frankreich

**Übersetzung:**

Hady Haririan Abteilung für Parodontologie, Sigmund Freud PrivatUniversität Wien, Wien, Österreich

**Studie**

# Komplette Papillenerhaltung ist eine effektive Technik, um infraalveoläre Defekte zu behandeln

**Autoren:**

Serhat Aslan, Nurcan Buduneli, Pierpaolo Cortellini

## Hintergrund

Parodontale Gewebsregeneration ist das oberste Ziel parodontaler Therapie. Verschiedene chirurgische und nichtchirurgische Verfahren und verschiedene Biomaterialien wurden beschrieben und getestet und zeigten positive Ergebnisse.

Mehrere Faktoren können jedoch das klinische Ergebnis beeinträchtigen, wie beispielsweise die Anwesenheit von Plaque, Gewebsentzündung, Defektanatomie und Rauchgewohnheiten. Die häufigsten Komplikationen sind mit chirurgischen Techniken assoziiert, die eine papilläre Inzision erfordern.

Um solche Komplikationen zu vermeiden, wurden alternative Herangehensweisen vorgeschlagen, wie z.B. die Verwendung von Schmelz Matrix Derivaten (EMD), alternative Flap Designs (Papilla Preservation Techniques) und Minimalinvasive Techniken.

Ein neuer Approach - komplette Papillenerhaltung (EPP) - wurde vorgeschlagen, welcher darauf abzielt, isolierte, tiefe infraalveoläre Defekte zu behandeln, während man einen intakten gingivalen Raum über den Defekt behält und so einen kompletten Erhalt der Papillen erreicht.

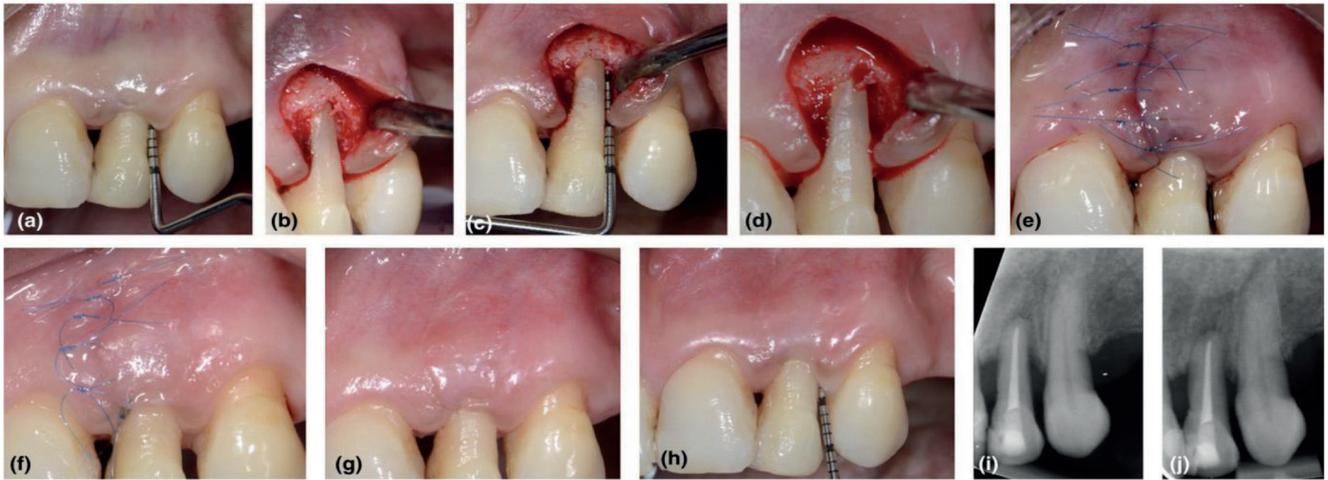
Die Effizienz der EPP wurde schon in einer prospektiven Ein-Jahres-Kohortenstudie bewiesen.

## Ziele

Das Hauptziel dieser randomisierten klinischen Untersuchung war es, die klinische Effizienz alleiniger EPP versus EPP in Kombination mit EMD und bovinem Knochensatzmaterial (BDS) zu vergleichen.

## Materialien und Methoden

- Diese Studie war eine randomisierte, kontrollierte klinische Studie mit Parallelgruppen, welche 15 Patient\*innen pro Gruppe inkludierten.
- Einschlusskriterien:
  - Ein isolierter infraalveolärer Defekt mit einer Sondierungstiefe (ST)  $\geq 7$  mm, klinischem Attachmentlevel (CAL)  $\geq 8$  mm und einer infraalveolären Komponente  $\geq 4$  mm gemessen an digitalen intraoralen Kleinbildern (periapikal und approximaler Bereich sichtbar).
  - Ein Full-mouth Plaqueindex (FMPS) und ein Full-Mouth Blutungsindex (FMBS)  $\leq 20\%$ .
- Ausschlusskriterien:
  - Aktive Raucher\*innen; systemische Erkrankungen; Medikamente, welche parodontale Gewebe beeinflussen; sowie schwangere oder stillende Mütter.
  - Einwandige infraalveoläre Knochendefekte und Defekte, welche die bukkale oder linguale Seite des Zahns involvierten.
  - Inadäquate endodontische Behandlung und/oder Versorgung.
- Folgende klinischen Parameter wurden unmittelbar vor der regenerativen Chirurgie erhoben und nach 12 Monaten Follow-Up: FMPS, FMBS, ST, Rezession der Gingiva (REC) und CAL (berechnet aus der Summe von ST und REC).
- Eine bukkale intrasulkuläre Inzision und eine vertikale Inzision kontralateral zum knöchernen Defekt wurden ausgeführt, gefolgt von einer interdentalen Tunnelpräparation. In der Testgruppe (EPP + EMD + BDS), wurden EMD und BDS in den infraalveolären Defekt appliziert, während in der Kontrollgruppe (EPP) der infraalveoläre Defekt nur mit einem Blutkoagulum gefüllt wurde.
- Patient\*innen folgten einer wöchentlichen Unterstützung der Mundhygiene im ersten Monat und danach monatlichen Kontrollen für eine professionelle Zahnreinigung bis zu einem Jahr.



Repräsentativer Fall behandelt mit der kompletten Papillenerhaltungstechnik (EPP Gruppe) ohne regenerative Materialien. (a) Eine 10 mm präoperative Sondierungstiefe an der distalen Seite des linken oberen lateralen Schneidezahns. (b) Interdentale Tunnelpräparation durch Unterminierung der defekt-assoziierten Papille. Beachte die Elastizität der Alveolarmukosa und den vollständigen Zugang zum Defektareal durch eine einzelne vertikale Inzision. (c) Vermessung des Defekts mit einer UNC-15 parodontalen Sonde. (d) Nach der Applikation von 24% EDTA Gel, Blutung aus den verbleibenden Knochenwänden. (e) Primärer Verschluss des Operationsgebiets nach Ausbildung eines Blutkoagels mittels mikrochirurgischer Knoten bei intakter interdentaler Papille. (f) Vierzehn Tage nach der OP. (g) Exzellente Wundheilung und Integrität der defekt-assoziierten interdentalen Papille. (h) Das 1-Jahresfoto zeigt eine verbliebene Sondierungstiefe von 3 mm und einen CAL-Gewinn von 7 mm. Es gab kein Auftreten einer gingivalen Rezession. (i) Ausgangsröntgen. (j) 1-Jahres Röntgen.

## Ergebnisse

- Beide Gruppen waren homogen und es gab keine signifikanten Unterschiede betreffend Alter, Geschlecht (Testgruppe =  $44,93 \pm 13,06$  Jahre, 5 Frauen; Kontrollgruppe =  $43,93 \pm 12,85$  Jahre, 7 Frauen), Zahntyp, Schweregrad und Morphologie des infraalveolären Defekts (Röntgenwinkel: Testgruppe =  $28,8^\circ \pm 8,76^\circ$ ; Kontrollgruppe =  $29,33^\circ \pm 9,48^\circ$ ).
- Die für die Studie verwendeten Areale waren hauptsächlich zweiwandige infraalveoläre Defekte (13/15 für die EPP + EMD + BS Gruppe; 14/15 für die EPP Gruppe); die restlichen Areale waren dreiwandige Defekte.
- Primärer Wundverschluss wurde in allen behandelten Arealen erreicht und es gab keine Zwischenfälle in der frühen Heilungsphasen in allen Fällen.

## Einschränkungen

- Mangel an ästhetischer Bewertung des Ergebnisses der chirurgischen Technik.
- Bone Sounding vor der OP und periapikale Röntgenaufnahmen könnten nicht so genau sein wie eine radiographische 3D Untersuchung, um die Defektanatomie (Anzahl der Wände) zu beurteilen.
- Ein längeres Follow-up wird benötigt, um die Stabilität der Resultate zu validieren.
- Künftige randomisierte klinische Untersuchungen, welche unterschiedliche chirurgische Techniken vergleichen, werden benötigt, um den Vorteil einer Papillenerhaltungstechnik gegenüber der anderen zu bewerten.

## Schlussfolgerungen & Auswirkungen

- Unter Berücksichtigung der Limitation dieser Studie kann man schlussfolgern, dass die chirurgische Technik der EPP ohne Zusatz von Biomaterialien effektiv für den CAL Gewinn ist.
- Diese Technik ist ideal in isolierten zweiwandigen interproximalen infraalveolären Defekten mit fehlender bukkaler knöcherner Wand anzuwenden.
- Aufgrund der Tatsachen, dass die interdentaler Papille nicht angehoben wird, wird eine primäre Wundheilung erreicht.
- Patient\*innen waren mit der chirurgischen Technik zufrieden und erfuhren keine Komplikationen.



JCP Digest Ausgabe Nummer 76 ist eine Zusammenfassung des Artikels 'Clinical outcomes of the entire papilla preservation technique with and without biomaterials in the treatment of isolated intra-bony defects: A randomized controlled clinical trial.' J Clin Periodontol. 2020; 47 (4), 470-478. DOI: 10.1111/jcpe.13255



<https://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.13255>



Zugriff über die Anmeldung auf der Seite der EFP-Mitglieder: <http://efp.org/members/jcp.php>