

ZUSAMMENGEFASST

Hanny Stoleru, Liat Chaushu, Keren Shemtov-Yona, Uri Renert, und Erez Netaneli

ZUGEHÖRIGKEIT

Postgraduiertenprogramm der Universität Tel Aviv, Israel

studie

# Zunahme des Weichgewebsvolumen um Implantate durch subepithelialer Bindegewebstransplantate vom seitlichen Gaumen oder Tuber: eine randomisiert, kontrollierte klinische Studie

Ernest Rojo, Giorgio Stroppa, Ignacio Sanz-Martín, Óscar González-Martín, Antonio Santos Alemany, José Nart  
J Clin Periodontol. 2018;45 (4): 495-503

*Zusammenfassung des Originalartikels mit freundlicher Genehmigung von Wiley Online Library  
Copyright © 1999-2018 John Wiley & Sons, Inc. Alle Rechte vorbehalten  
JCP Digest 04 publiziert durch die EFP im Februar 2019*

## HINTERGRUND

Subepitheliale Bindegewebstransplantate (SBGT) können das ästhetische Ergebnis an Implantaten verbessern, indem sie knöcherne Volumendefizite nach Zahnextraktionen kompensieren können.

Dazu werden zumeist zwei unterschiedliche Spenderregionen genutzt: der seitliche Gaumen und der Tuberbereich im Oberkiefer.

Gewebe, das vom Tuber entnommen wird, enthält mehr Kollagenfasern und weniger Fett und Drüsengewebe als Transplantate vom Gaumen. Dadurch ist es weniger anfällig für Schrumpfungen. Es gibt nur wenige Studien, die beide Spenderregionen verglichen haben, und es scheint einen Trend für die Verwendung der Tuberregion im Oberkiefer zu geben.

## STUDIENZIELE

Diese randomisierte, kontrollierte klinische Studie berichtet über die Volumenzunahme um Einzelzahnimplantate 3 Monate nach Einbringen eines SBGT, das entweder vom seitlichen Gaumen oder der Tuberregion im Oberkiefer entnommen wurde.

## MATERIAL & METHODEN

Diese Untersuchung wurde als randomisierte, kontrollierte klinische Studie in Parallelgruppendesign geplant. Zweiunddreißig Patienten mit der Notwendigkeit eines Einzelzahnimplantates zwischen zwei natürlichen Zähnen wurden zufällig zugeordnet, um ein SBGT vom seitlichen Gaumen (SG) oder der Tuberregion (TR) zu erhalten. Das Transplantat wurde nach der Entnahme entepithelisiert und auf eine Höhe von 10mm, eine Länge von 12mm und eine Dicke von 1,5mm standardisiert. Bei Implantaten mit transgingivaler Heilung wurde das SBGT 6 Wochen nach Insertion und bei subgingivaler Heilung 12 Wochen nach Implantation eingebracht.

Die Veränderung des Weichgewebsvolumen wurde mit einem Intraoralscanner zu Baseline und 3 Monate nach dem chirurgischen Eingriff bukkal am Implantat bestimmt (primärer Endpunkt). Nach Überlagerung der beiden Scans wurde die Distanz zwischen dem prä- und postoperativen Weichgewebsprofil an der bukkalen Fläche des Implantates beginnend am Gingivaformer in Schritten von 1-7 mm nach apikal von einem, verblindeten Untersucher gemessen.

Die klinischen Parameter (z.B. Blutungsindex, Sondierungstiefe, Breite der keratinisierten Gingiva) wurden an der bukkalen Fläche des Implantates und den beiden benachbarten Zähnen durch drei erfahrene, kalibrierte und verblindete Untersucher erhoben. Das ästhetische Ergebnis wurde zudem durch einen, verblindeten Untersucher mittels modifizierten Pink Aesthetic Score (PES) anhand von Fotografien bewertet, die 2 Wochen nach Einsetzen der endgültigen Restauration aufgenommen worden waren.

# resultate

- Insgesamt wurden 33 der 36 gesetzten Implantate bei der finalen Analyse berücksichtigt. Ein Implantat wurde wegen nicht auswertbaren Scans ausgeschlossen und 2 Patienten schieden aus der Studie aus. Die Empfängerregion war der Oberkiefer und in der Mehrzahl der Fälle der anterioren Bereich.
- In Hinblick auf die durchschnittliche Zunahme der horizontalen Kontur konnte kein statistisch signifikanter Unterschied ( $p=0,64$ ) zwischen den beiden Entnahmeregionen beobachtet werden:  $0,69 \pm 0,23$ mm in der SG-Gruppe und  $0,79 \pm 0,10$ mm in der TA-Gruppe.
- Die einzigen statistisch signifikante Unterschiede zwischen SG und TR konnte in Höhe von 7 und 8mm apikal des Gingivaformers zugunsten von TR gefunden werden.
- Die transgingivale- oder subgingivale Heilung hatten keinen Einfluss auf die Veränderungen des Weichgewebsvolumens.
- Für die Breite der keratinisierten Gingiva 3 Monate nach dem Eingriff konnte ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen zugunsten der TR-Gruppe beobachtet werden.
- Die Werte des PES betragen 10,07 für LA und 9,15 für TR bei einem maximal möglichen Score von 14.



## EINSCHRÄNKUNGEN

- Die Studie endete nach 3 Monaten. Die Umbauprozesse im Gewebes können aber einen längeren Nachuntersuchungszeitraum erfordern.
- Eingeschlossen wurden Stellen mit einer bukkalen Konkavität oder Stellen mit einer Weichgewebsdicke von  $<2$ mm. Die Heilung dieser beiden Situationen ist möglicherweise unterschiedlich, was aber nicht analysiert wurde.
- Patientenzentrierte Endpunkte, wie z.B. Morbidität, wurden nicht erhoben.



## SCHLUSSFOLGERUNGEN

- SBTG vom Tuberbereich erreichen ein vergleichbares Weichgewebsvolumen und signifikant breitere keratinisierte Gingiva im Vergleich zu SBTG vom seitlichen Gaumen.
- Weite Nachuntersuchungen sind notwendig, um die langfristige Stabilität beurteilen zu können.



## KLINISCHE RELEVANZ

- Da die klinischen Ergebnisse beim Vergleich der Entnahme vom SG und TB den gleichen positiven Effekt hinsichtlich der Volumenzunahme zeigen, wird die Entscheidung für eine der Entnahmeregionen durch die Anatomie des Gaumens bzw. Tubers und die Präferenzen des Behandlers bestimmt.



LINK ZUM JCP ORIGINALARTIKEL:

<https://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jcpe.12813>

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