

ZUSAMMENGEFASST

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

ZUGEHÖRIGKEIT

Postgraduiertenprogramm der Universität Tel Aviv, Israel

studie

Restaurationskontur als Risikoindikator für Periimplantitis: Querschnittsanalyse anhand von Röntgenbildern

Michitsuna Katafuchi, Bradley F. Weinstein,
Brian G. Leroux, Yen-Wei Chen und Diane M. Daubert
J Clin Periodontol. 2018;45 (2): 225-232

Zusammenfassung des Originalartikels mit freundlicher Genehmigung von Wiley Online Library

Copyright © 1999-2018 John Wiley & Sons, Inc. Alle Rechte vorbehalten

JCP Digest 02 publiziert durch die EFP im Januar 2019

HINTERGRUND

In der Literatur werden Risikofaktoren für Periimplantitis beschrieben, unter anderem schlechte Mundhygiene, Nikotinkonsum und Diabetes mellitus. Zu den prothetischen Faktoren, die bekanntermaßen im Zusammenhang mit Periimplantitis stehen, gehören Zementreste und die Positionierung des Kronenrandes $\leq 1,5$ mm des krestalen Knochens.

Allerdings wurde Restaurationskontur (Austrittsprofil und/oder -winkel) bisher nicht als Risikofaktor für Periimplantitis in klinischen Studien untersucht.

STUDIENZIELE

Das Ziel dieser Studie war es, zu bestimmen, ob der Austrittswinkel und/oder das -profil der prothetischen Versorgung mit einem höheren Risiko für Periimplantitis an Bone und Tissue Level-Implantaten assoziiert sind.

MATERIAL & METHODEN

Bei dieser Querschnittsuntersuchung wurden 96 Patienten mit 225 Implantaten eingeschlossen (durchschnittlicher Nachbeobachtungszeitraum: 10,9 Jahre). Periimplantitis wurde definiert als das Vorhandensein von BOP und/oder Suppuration zusammen mit einem nachweisbaren Knochenverlust von 2 mm nach Abschluss des initialen Knochenumbaus und einer Sondierungstiefe ≥ 4 mm.

Das Austrittsprofil und der Winkel wurden auf digitalen Röntgenbildern bewertet, die mittels Paralleltechnik aufgenommen worden waren. Der Austrittswinkel wurde als Winkel zwischen der Längsachse des Implantates und einer Linie tangential zur Restauration bestimmt. Ab einem Schwellenwert von >30 Grad wurden die Restaurationen als überkontouriert bewertet. Die Messungen wurden sowohl an mesialen und distalen Flächen durchgeführt und erfolgten dreimalig.

Die häufigste Auswahl wurde als Emergenzprofil gewählt. Bei Bone Level-Implantaten wurde das Abudment als Teil der Restauration betrachtet während bei den Tissue Level-Implantaten der Emergenzwinkel und das -profil oberhalb der Plattform auf Gewebeshöhe bestimmt wurden. Um eine mögliche Verzerrung zu vermeiden, war der Untersucher für den Status der Implantate verblindet.

resultate

Dreiundachzig Patienten mit 168 Implantaten erfüllten die Einschlusskriterien der Studie, davon waren 101 Bone Level- und 67 Tissue Level-Implantate.

- Auf Implantatebene betrug die Prävalenz von Periimplantitis in der Bone Level-Gruppe 22,8% und 7,5% in der Tissue Level-Gruppe.
- In der Bone Level-Gruppe betrug der durchschnittliche Austrittswinkel $\pm$ Standardabweichung (SD) $27,8 \pm 11,6$ Grad an der mesialen und $25,1 \pm 10,3$ Grad an der distalen Fläche.
- In der Tissue Level-Gruppe betrug der durchschnittliche Austrittswinkel $\pm$ SD $28,6 \pm 14,4$ Grad auf der mesialen und $28,3 \pm 13,3$ Grad an der distalen Fläche.
- Bei konvexen Profilen war der Emergenzwinkel tendenziell größer (im Mittel $37,6$ Grad, SD $11,7$) im Vergleich zu graden oder konkaven Profilen ($26,7$

Grad, SD $8,9$). Diese Beobachtung war bei Tissue und Bone Level-Implantaten vergleichbar.

- Periimplantitis kam bei Bone Level-Implantaten signifikant häufiger vor, wenn der Winkel >30 Grad war. Für Tissue Level-Implantate konnte kein statistisch signifikanter Unterschied beobachtet werden.
- Es gab eine statistisch signifikante Assoziation zwischen dem Profil der prothetischen Versorgung und dem Auftreten von Periimplantitis sowohl für Bone als auch Tissue Level-Implantate.
- Die höchste Rate von Periimplantitis ($37,8\%$) zeigte sich bei Bone Level-Implantaten in Kombination mit einem konvexen Profil und einem weitem Austrittswinkels. Dieser Zusammenhang zeigte sich nicht für die Tissue Level-Implantate.



EINSCHRÄNKUNGEN

- Fallzahl: Die Zahl der Patienten in der Tissue Level-Gruppe war begrenzt und nur zwei von Ihnen hatten Periimplantitis. Auf Basis dieser Daten können keine pauschalen Schlussfolgerungen getroffen werden.
- Studiendesign: Anstatt des interdentalen Verlustes von marginalem Knochen wurde der Implantatstatus als Endpunkt gewählt. Der direkte Zusammenhang zwischen Restaurationskontur und marginalen Knochenverlust ist daher nicht bekannt.
- Die lingualen und fazialen Flächen der Restaurationen konnten mit der Paralleltechnik nicht dargestellt werden.



SCHLUSSFOLGERUNGEN

- Ein Emergenzwinkel von >30 Grad ist ein signifikanter Risikoindikator für Periimplantitis. Ein konvexes Profil stellt ein zusätzliches Risiko bei Bone Level-Implantaten aber nicht bei Tissue Level-Implantaten dar.
- In der Literatur finden sich nur unzureichende Erkenntnisse zur Rolle von überkonturierten Implantatrestaurationen bei der Entstehung von Periimplantitis. Allerdings könnte die Evidenz zu überkonturierten und überstehenden Füllungen an Zähnen helfen zu erklären, wodurch die erhöhte Prävalenz von Periimplantitis bei Bone Level-Implantaten in dieser Studie bedingt ist.
- Es ist eine größere Anzahl von Langzeituntersuchungen zur Häufigkeit von Periimplantitis bei Implantaten mit Platformswitch und dem Zusammenhang zur Restaurationskontur notwendig.



KLINISCHE RELEVANZ

- Beim Setzen von Implantaten und bei der Gestaltung der prothetischen Versorgung sollte der Einfluss der Restaurationskontur für das Risiko für Periimplantitis berücksichtigt werden.
- Die Beobachtung zur Korrelation zwischen approximaler Restaurationskontur und Periimplantitis, der in dieser Studie aufgezeigt werden konnte, ist neu und stellt eine wertvolle Information für den Behandler dar.



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>