

Zehnjahresstudie über Implantate mit Innensechskant

Schraubenimplantate mit Innensechskant zeigen bei Patienten mit chronischer Parodontitis günstige Prognosen auch nach zehn Jahren. Die vorgestellte Langzeitstudie untersucht das Frialit-Implantat von Dentsply Sirona Implants, dessen Innenverbindung – eine hexagonale Innengeometrie – mit dem Xive-S-Schraubenimplantat identisch ist. Diese Innensechskant-Verbindung ist seit 1992 unverändert.

1. Meyle J, Gersok G, Boedeker R-H, Gonzales JR: Long-term analysis of osseointegrated implants in nonsmoker patients with a previous history of periodontitis. J Clin Periodontol. 2014; 41 (5): 504-512.

2. Klokkevold PR, Han TJ: How do smoking, diabetes, and periodontitis affect outcomes of implant treatment? Int J Oral Maxillofac Implants. 2007; 22 (Suppl): 173-202.

3. Garcia-Bellosta S, Bravo M, Subirá C, Echeverría JJ: Retrospective study of the long-term survival of 980 implants placed in a periodontal practice. Int J Oral Maxillofac Implants. 2010; 25 (3): 613-619.

4. Evian CI, Emling R, Rosenberg ES, Waasdorp JA, Halpern W, Shah S, Garcia M: Retrospective analysis of implant survival and the influence of periodontal disease and immediate placement on long-term results. Int J Oral Maxillofac Implants. 2004; 19 (3): 393-398.

5. Al-Zahrani MS: Implant therapy in aggressive periodontitis patients: a systematic review and clinical implications. Quintessence Int. 2008; 39 (3): 211-215.

Zehnjahresstudie über Implantate mit Innensechskant

Schraubenimplantate mit Innensechskant zeigen bei Patienten mit chronischer Parodontitis günstige Prognosen auch nach zehn Jahren. Die vorgestellte Langzeitstudie untersucht das Frialit-Implantat von Dentsply Sirona Implants, dessen Innenverbindung – eine hexagonale Innengeometrie – mit dem Xive-S-Schraubenimplantat identisch ist. Diese Innensechskant-Verbindung ist seit 1992 unverändert.

LANGZEITANALYSE VON OSSEOINTEGRIERTEN IMPLANTATEN BEI NICHTRAUCHERN MIT PARODONTALER VORGESCHICHTE

In dieser Studie von Jörg Meyle, Gero Gersok, Rolf-Hasso Bödeker und José Roberto Gonzales werden die langfristigen klinischen und radiologischen Parameter von Implantaten an Patienten mit chronischer Parodontitis bewertet.¹

MATERIAL UND METHODEN

Alle 20 in die Studie einbezogenen teilbezahnten Patienten waren Nichtraucher und wurden einer anti-infektiösen Therapie unterzogen. 54 Schraubenimplantate mit gestrahlt-geätzter Oberfläche und hexagonaler Innengeometrie (Frialit-2) wurden nach einem zweizeitigen Protokoll inseriert. Die klinischen und radiologischen Parameter der Implantate wurden mit 40 Referenzzähnen zu Studienbeginn, nach 5 und nach 10 Jahren verglichen. Zu den klinischen Parametern gehörten die Taschensondierungstiefe (PPD), die Höhe des anhaftenden Weichgewebes (CAL) und der Blutungsindex (BOP). Diese Werte wurden 6-mal pro Zahn an allen Zähnen, den Implantaten und den Referenzzähnen analysiert. Es fand eine radiologische Bestimmung des periimplantären Knochenniveaus mesial und distal statt. Die Periimplantitis-Prävalenz und die Überlebensrate der Implantate wurden auf Patienten- und Implantatebene untersucht. Die Analyse erfolgte unter Verwendung von deskriptiven Statistiken, Mann-Whitney-U-Test und Wald-Z-Test bei $\alpha = 5\%$.

ERGEBNISSE

Verglichen mit dem Ausgangswert zeigte die Höhe des anhaftenden Weichgewebes (CAL) bei Implantaten nach 5 Jahren einen Wert von 3,0 mm und nach 10 Jahren 3,9 mm gegenüber 2,7 mm zum Ausgangszeitpunkt. Die entsprechenden Daten für die Referenzzähne waren 2,4 mm bzw. 2,9 mm im Vergleich zu 2,4 mm zum Ausgangszeitpunkt (Tabelle 1).

Zeit		Ausgangszeitpunkt	5 Jahre	10 Jahre
Implantate	PPD (mm)	2,6 ± 0,8	2,9 ± 0,8*	3,3 ± 1,0†
	CAL (mm)	2,7 ± 0,9	3,0 ± 0,8*	3,9 ± 2,4†
	BOP (%)	21 ± 25	16 ± 16	27 ± 17
Referenzzähne	PPD (mm)	2,1 ± 0,6	2,2 ± 0,7	2,6 ± 0,8†
	CAL (mm)	2,4 ± 0,8	2,4 ± 0,8	2,9 ± 1,2†
	BOP (%)	18 ± 20	13 ± 17	20 ± 18

Tabelle 1 Durchschnittswerte ± Standardabweichung (SD) der klinischen Parameter an Implantaten und Referenzzähnen zum Ausgangszeitpunkt, bei der 5-jährigen und bei der 10-jährigen Nachuntersuchung.
*Signifikanz ($p < 0,05$) Ausgangszeitpunkt – 5 Jahre;
†Signifikanz ($p < 0,05$) Ausgangszeitpunkt – 10 Jahre.

Multilevel-Tests zeigten statistisch signifikante Unterschiede für die Sondierungstiefe (PPD) zwischen Implantaten und Zähnen, nicht jedoch für BOP und CAL über die Zeit (Tabelle 2).

Parameter	Baseline	P
	β (95% CI)	
PPD (mm)	2,48 (0,03 - 0,23)	<0,013*
CAL (mm)	0,27 (0,11 to 0,15)	= 0,78
BOP (%)	0,66 (0,09 to 0,12)	= 0,51

Tabelle 2 Mittlere Unterschiede CAL, PPD und BOP zwischen Implantaten und Referenzzähnen
*Statistisch signifikant ($p < 0,05$). Der Regressionskoeffizient (β) zeigt die Unterschiede in den klinischen Parametern zwischen Referenzzähnen und Implantaten.

Nach 10 Jahren betrug der mittlere mesiale Knochenverlust $0,63 \pm 0,26$ mm und der mittlere distale Knochenverlust $0,56 \pm 0,25$ mm. Das bedeutet, dass ein radiologischer mittlerer Knochenverlust von <1 mm bei allen Implantaten nach 5 und 10 Jahren zu beobachten war. Die Überlebensraten der Implantate lagen bei 100 Prozent im Unterkiefer und 92,3 Prozent im Oberkiefer.



SCHLUSSFOLGERUNG

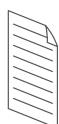
Die Ergebnisse dieser Studie belegen, dass behandelte Patienten mit chronischer Parodontitis, welche mit Schraubenimplantaten mit Innensechskant-Verbindung versorgt wurden, stabile peri-implantäre Verhältnisse bezüglich Implantatüberleben, radiologischem Knochenniveau und klinischen Parametern nach 5 und 10 Jahren aufweisen, wenn diese an einer regelmäßigen parodontalen Erhaltungstherapie teilnehmen. Gegenüber den Referenzzähnen war die Position des anhaftenden Weichgewebes (CAL) nicht verändert. Die hier gezeigten klinischen und radiologischen Ergebnisse stimmen mit denen anderer Langzeitstudien überein.²⁻⁵ Somit zeigen Schraubenimplantate mit Innensechskant bei Patienten mit chronischer Parodontitis, welche sich einer regelmäßigen Kontrolle unterziehen, günstige Prognosen nach 5 und 10 Jahren. ▀

Zusatzinhalte im Internet

Dieser Artikel mit:

- Literaturnachweis

www.dsi-mag.de/18.1_studie



**PROF. DR. MED. DENT. HABIL.,
PROF. H.C. JÖRG MEYLE**

Direktor der Poliklinik für
Parodontologie am Medizinischen
Zentrum für Zahn- Mund-
und Kieferheilkunde der Justus-
Liebig-Universität Gießen
und Marburg
Gießen
www.ukgm.de