

Erfolgsgarant Primärstabilität – Optimale Behandlungsergebnisse durch osseokonduktive Oberflächenstruktur

Es sind die bekannten beiden Seiten einer Medaille: Der Wunsch des Zahnarztes nach einem voraussagbaren, sicheren Eingriff mit „garantiert“ hoher Lebenserwartung des Implantatbettes und des Implantates, und der Wunsch des Patienten nach kürzerer Behandlungszeit, sofortiger Funktionalität und möglichst langer Haltbarkeit des Zahnersatzes. Sind diese Wünsche eher der Ruf nach einer „eierlegenden Wollmilchsau“ oder sind sie schon erfüllbar?

DR.PETER SCHÜPBACH/HORGEN, SCHWEIZ

Wenn die Implantation erfolgreich sein soll und das heißt, eine hohe, anhaltende Primärstabilität die Basis für dauerhafte Sekundärstabilität bildet, spielen beim Implantatdesign die Eigenschaften der Implantatoberfläche – neben der Implantatform – eine gewichtige Rolle. Die Oberfläche muss so beschaffen sein, dass sie sowohl die Osseointegration wie auch die SoftTissue-Integration aktiv unterstützt und beschleunigt. Neben der Oberflächentopografie ist daher auch die Oberflächenchemie ausschlaggebend für die Bildung von Knochen und Weichgewebe um das Implantat. Mit hohem Forschungsaufwand arbeitet Nobel Biocare zur Sicherheit des Patienten und des Behandlers an beiden Faktoren. Dies dokumentieren 51 veröffentlichte Studien, davon 35 klinische Veröffentlichungen zu TiUnite®, darunter

auch Untersuchungen an menschlichem statt ausschließlich an tierischem Gewebe.

Immediate Function™: 35 Ncm als goldene Regel

Die Implantatoberfläche TiUnite® mit ihrer einzigartigen Oberflächenstruktur ist ein Biomaterial mit der Fähigkeit, bei gleichzeitiger Verkürzung der Einheilungsphase die Primärstabilität auf hohem Niveau aufrechtzuerhalten und Stabilitätslücken zu vermeiden. TiUnite® erhöht die Osseointegrationsrate deutlich, die entscheidende Voraussetzung für Immediate Function™. Ab einem Drehmoment von 35 Ncm kann voll funktionsfähig versorgt

Authors	Number of TiUnite® implants	Follow-up time	TiUnite®implants survival
Balshi et al. (2005)	486	1–4 years	98,8 %
Becker et al. (2005)	79	1–2 years	98,7 %
Brechter et al. (2005)	200	1–4 years	98,5 %
Calandriello (et al. (2003)	50	up to 1 year	100 %
Calandriello (et al. (2005)	46	1–4 years	100 %
Friberg et al. (2005)	478	1 year	98,9 %
Glauser et al. (2005)	102	4 years	97,1 %
Maló et al. (2005)	128	1 year	97,6 %
Olsson et al. (2003)	61	1 year	93,4 %
Ostman et al. (2005)	232	1–3 years	99,6 %
Renouard et al. (2005)	42	2 years	97,6 %
Rocci et al. (2003)	66	1 year	95,5 %
Vanden Bogaerde et al. (2003)	111	18 months	99,1 %
Vanden Bogaerde et al. (2005)	50	18 months	100 %
van Steenberghe et al. (2005)	184	1 year	100 %
Villa et al. (2005)	40	1–3 years	100 %

Abb. 1: Erfolgsraten für TiUnite® Implantate in wissenschaftlichen Publikationen.