

Viola Ulrike Schmidt-Schäffer  
Dr.med.dent.

## **Vergleichende Studie zweier Verfahren zur Gestaltung eines individuellen Durchtrittsprofils am Astra Tech Implantat System**

Geboren am 18.08.1976 in Marburg  
Staatsexamen am 27.06.2001 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Mund-Zahn-Kieferheilkunde  
Doktorvater: Prof. Dr. med. Dr. med. dent. J. Mühling

Im Rahmen einer klinischen Studie an der Universität Heidelberg, Abteilung für Mund-Kiefer- und Gesichtschirurgie, wurden 80 Astra TiOblast Implantate klinisch und röntgenologisch nachuntersucht.

Ziel der Studie war zu untersuchen, ob durch die Abutmentgestaltung ein signifikant messbarer Einfluss auf die periimplantäre Gesundheit ausgeübt wird. Neben der Abutmentgestaltung wurden die Einflussgrößen Alter, Geschlecht, Mundhygiene des Patienten, sowie der Einfluss der verwendeten Implantatgröße untersucht.

27 Patienten im Alter von 34 bis 75 Jahren (Altersdurchschnitt: 52,2) wurden mit 80 Astra TiOblast Implantaten versorgt. Nach ein bis zwei Jahren Liegedauer wurden der periimplantäre vertikale Knochenabbau vermessen und der lokale Entzündungszustand anhand der Sulkusflüssigkeitsflussrate bestimmt.

Eine Untersuchungsgruppe bestand in Implantaten, bei denen eine Keramikscheitel direkt auf das Abutment aufgebrannt wurde. Bei der Eingliederung kam diese Keramikscheitel subgingival zu liegen. Der Verbundspalt zwischen Abutment und Krone liegt bei dieser Methode supragingival. Die Vergleichsgruppe erhielt Abutments, bei denen der Verbundspalt isogingival lag.

Mit Hilfe des Periotron 8000 wurde die Sulkusflüssigkeitsflussrate im periimplantären Spalt gemessen. Auf diese Weise konnte der akute Entzündungszustand der periimplantären Weichgewebe erfasst werden. Zusätzlich wurden die in den Recall angefertigten Kontrollröntgenbilder mit dem friacom digitalizer vermessen und die Ergebnisse zur Beurteilung der Osseointegration der Implantate ausgewertet. Neben dem Einfluss der Abutmentgestaltung wurden die Einflussparameter Alter und Geschlecht der Patienten, Liegedauer der Implantate und der Einfluss der Mundhygiene auf die gemessenen Parameter beurteilt. Zur statistischen Auswertung wurde ein gemischtes Modell verwendet.

Aus der Untersuchung ergab sich, dass der grössten Einfluss auf den Entzündungsgrad der periimplantären Weichgewebe die Mundhygiene der Patienten hat.

In Verbindung mit einer guten Mundhygiene ergeben sich signifikant bessere Ergebnisse für das Implantat mit supragingival gelegenem Zementspalt (Keramikscheitel).

Alter und Geschlecht stellen keine signifikanten Einflussgrößen auf Entzündungsgrad und Knochenabbau dar. Es zeigt sich die Tendenz, durch einen grösseren Implantatdurchmesser eine besser Osseointegration erzielt werden kann. Eine Verbesserung zeigt sich insbesondere in der Ästhetik der mit Keramikscheiteln versorgten Implantate.