

Christian Claus Julius Decker  
Dr. med. dent.

## **Autologe Kalotten- und Beckenknochentransplantate zum präimplantologischen Aufbau des Ober- und Unterkiefers**

Promotionsfach: Mund- Zahn- Kieferheilkunde  
Doktorvater Prof. (apl.) Dr. med Dr. med. dent. Kolja Freier

In der vorliegenden Arbeit wurden die Daten von insgesamt 23 Patienten, bei denen im Zeitraum von April 2007 bis November 2010 in der Abteilung für Mund- Kiefer und Gesichtschirurgie der Mund-Zahn-Kiefer-Klinik des Universitätsklinikums Heidelberg Auflagerungsplastiken mittels autologen Kalotten- (n=14 Patienten) oder Beckenkammtransplantat (n=9 Patienten) mit anschließender Implantatinsertion (n=137 Implantate) durchgeführt wurde, retrospektiv ausgewertet.

Um die Resorptionsvorgänge am augmentierten Knochen zu evaluieren erfolgte eine Auswertung von digitalen Orthopantomogrammen, welche vor Augmentation, unmittelbar postoperativ, unmittelbar nach Implantatinsertion, sowie im Rahmen eines Recalls angefertigt wurden. Die Auswertung ergab eine mittlere Resorptionsrate der Transplantate zum Implantationszeitpunkt im Gesamtkollektiv von  $15,89 \pm 10,17\%$ . Die Mittelwerte für die einzelnen Untersuchungsgruppen lagen bei  $24,16 \pm 8,47\%$  für Augmentationen aus der Spenderregion „Beckenkamm“, sowie  $8,44 \pm 3,64\%$  für Augmentationen aus der Spenderregion „Kalotte“. Der Unterschied zwischen den Resorptionsraten zum Implantationszeitpunkt aus den beiden Spenderbereichen „Beckenkamm“ und „Kalotte“ war demnach signifikant ( $p=0,0004$ ). Um die weitere Resorption beurteilen zu können wurde, die zum Zeitpunkt der Implantatinsertion noch vorhandene Augmentationshöhe auf 100% gesetzt. Nach einem durchschnittlichen Nachbeobachtungszeitraum von 12,33 Monaten post implantationem zeigte sich für die Transplantate aus der Spenderregion „Kalotte“ eine deutlich verminderte mittlere Resorptionsrate von  $3,07 \pm 2,37\%$ . Die Resorptionsrate für die Transplantate aus der Spenderregion „Beckenkamm“ war mit  $13,75 \pm 11,68\%$  ebenfalls deutlich vermindert. Damit reihen sich die vorliegenden Ergebnisse weitestgehend in die Resultate analoger Untersuchungen der Literatur ein. Obwohl beide Transplantate als adäquate Augmentate zum präimplantologischen Aufbau des Ober- und Unterkiefers angesehen werden können, zeigt das autologe Transplantat aus der Schädelkalotte, bei ähnlichen postoperativen Komplikationsraten, gegenüber dem autologen Beckenkammtransplantat deutliche Vorteile beim Resorptionsverhalten während der knöchernen Einheilung. Zur Rekonstruktion von großen Defekten, bei denen große Augmentationshöhen erreicht werden müssen, bleibt dennoch das autologe Beckentransplantat der Goldstandard. Mit Überlebenswahrscheinlichkeiten der Implantate von 98,46% bzw. von 100% nach einem durchschnittlichen Beobachtungszeitraum von 22 Monaten zeigten sich sowohl der autologe Kalottenknochen als auch das autologe Beckenkammtransplantat als erfolgreiches Implantatlager.