



Implantation nach Sinusbodenelevation

Retrospektive Untersuchung zur Erfolgsrate der Sinusbodenelevation

Die altersphysiologische Ausdehnung der Kieferhöhlen nach basal sowie die Knochenatrophie im oberen Seitenzahn-bereich reduzieren den Alveolarfortsatz oft auf eine schmale Knochenlamelle. Dies limitiert die Möglichkeit einer implantologisch-prothetischen Rekonstruktion bei älteren Patienten. Daher werden schon seit längerem durch Sinusbodenelevation die anatomischen Voraussetzungen für Implantate geschaffen. Die vorliegende retrospektive Aufarbeitung von fast 100 Sinusbodenelevationen an der Universitätsklinik Zürich mit anschließender Implantation soll Aufschluss über Erfolg und Komplikationsrate geben.

Sinusbodenelevation

Das Prozedere ist inzwischen Standard: Nach der sogenannten Window-Technik wird ein Fenster in die laterofaziale Kieferhöhlenwand präpariert. Die Kieferhöhlenschleimhaut wird abgelöst und nach kranial verlagert. Der somit neu geschaffene Raum zwischen Schleimhaut und knöchernem Kieferhöhlenboden wird mit autologem Knochen (beste Lösung) und/oder xenogenem Knochenaufbaumaterial (in der vorliegenden Studie Algipore® [anorganisches Hydroxylapatit aus Algen], und Ceros 82® [Trikalziumphosphat]) aufgefüllt.

Implantation

Die Implantation erfolgte entweder einzeitig, also gleichzeitig mit der Sinusbodenelevation, oder zweizeitig, mit einer zeitlichen Verzögerung von sechs bis zwölf Monaten. Als Implantatsysteme wurden Frialit-II®-Stufenschrauben-Implantate sowie Straumann®-Vollschrauben-Implantate verwendet. Die Entscheidung, ob ein- oder zweizeitig, richtete sich nach dem präoperativ gemessenen vertikalen Knochenangebot und der intraoperativen Primärstabilität der Implantate. Überwiegend wurde einzeitig inseriert.

Komplikationen der Sinusbodenelevation

Intraoperativ kam es vor allem zur Perforation der Kieferhöhlenschleimhaut (11 von 98) sowie zu arteriellen Blutungen (5 von 98). Eine Schleimhautperforation führte aber nicht zwangsläufig auch zu einer Sinusitis maxillaris. Postoperativ waren Hämatome und Schwellungen häufig, ein submuköser Abszess bildete sich in sechs Fällen.

Implantatverlust

Zu einem Implantatverlust innerhalb des Beobachtungszeitraums von acht Jahren kam es in 10 Prozent der Fälle, und zwar deutlich mehr beim Frialit-II®-System als beim Straumann®-System. Die Implantatverluste ereigneten sich beim Frialit-II®-System fast ausschließlich im ersten Jahr, beim Straumann®-System ausschließlich im ersten halben Jahr. Bezüglich des ein- bzw. zweizeitigem Vorgehens schnitt das einzeitige Vorgehen (8 Prozent Verlustrate) besser als das zweizeitige ab (18 Prozent). Bezüglich des Rauchens ergab sich, wie zu erwarten, ein Vorteil für Nichtraucher (6,7 Prozent Verlustrate) gegenüber den Rauchern (14,6 Prozent Verlustrate). Dies führt zur Forderung der Autoren, die Indikation zur Sinusbodenelevation bei Rauchern prinzipiell kritisch zu sehen bzw. zu stellen.

Fazit der Autoren

Die Autoren favorisieren die einzeitige Insertion von Straumann®-Schraubenimplantaten nach Sinusbodenelevation. Beim Augmentationsmaterial geht die Tendenz in Richtung Algipore® plus autogenes Knochenmaterial.

Ursula Illig
Stockdorf

Literatur: Hitz Lindenmüller, I., Lambrecht, J.Th.: Sinusbodenelevation und Implantation – eine retrospektive Untersuchung. Schweiz Monatsschr Zahnmed 116 (2006), 142–149.