

Einzeitige Operation mit dem IntraLift zur subantralen Insertion

Der stetig steigende Wunsch der Patienten nach vollständig feststehendem Zahnersatz führt zu immer häufigeren augmentativen, präprothetischen Planungen aufseiten der Implantologen. Diese werden immer wieder mit der Indikation starker Atrophie im Oberkiefer-Seitenzahnbereich konfrontiert – vom Einzelzahnverlust bis hin zum vollständig unbezahnten Kiefer. Zur vertikalen Augmentation kommt der Sinuslift mit seinen unterschiedlichen Operationsverfahren zum Einsatz.

Dr. Andreas Kurrek/Ratingen, OA Dr. Angelo Troedhan/Wien, Dr. Marcel A. Wainwright/Düsseldorf

■ Der hier vorgestellte Patientenfall zeigt eine junge Frau mit Zahnverlust in Regio 16 nach einer therapieresistenten Wurzelbehandlung mit Längsfraktur der palatinalen Wurzel. Infolge dauerhafter Schmerzsymptomatik wurde der Zahn mithilfe von Periotomen und dem Ultraschallgerät Piezotome (Fa. Acteon Group) minimalinvasiv unter Schonung und Erhalt der vestibulären Knochenlamelle chirurgisch entfernt. Zur Unterstützung wurde Kollagen in die Alveole eingeführt und mikrochirurgisch übernäht. Acht Wochen post extractionem wurde dann mithilfe des IntraLift-Verfahrens (Fa. Acteon Group) eine vertikale Augmentation in Form eines Sinuslifts durchgeführt. Auf dem OPG (Abb. 1) ist deutlich zu erkennen, dass die Restknochenhöhe zwischen krestaler Oberfläche und Sinusboden nur 5 mm beträgt – eindeutig zu wenig, um eine sichere Implantation durchführen zu können. Intraoral zeigt sich der Situs völlig reizlos und gut ausgeheilt (Abb. 1; Abb. 2 spiegelbildlich). Hierauf erfolgte die operative Eröffnung in Form einer krestalen Schnittführung mit marginaler Extension über die angrenzenden Nachbarzähne (Abb. 3). Geringfügige Bindegewebeanteile werden kurretiert und vollständig aus den noch residierenden Alveolenanteilen

entfernt. Mit dem Ultraschalleinsatz TKW 1 aus dem IntraLift-Set wird eine „Pilotbohrung“ bis auf den Boden der Kieferhöhle vorgenommen. Diese erste Bohrung dient der Führung aller weiteren Arbeitsschritte (Abb. 4 und 5). Mithilfe der analog folgenden Instrumente TKW 2, 3 und 4 wird die Implantatkavität ultraschallaktiviert auf 3 mm ausgeweitet. Bei diesem OP-Verfahren ist bei einer Restknochenhöhe von bis zu 8 mm die Schneidersche Membran sehr gut zu sehen (Abb. 6). Somit ist eine optische Kontrolle einer möglichen Schleimhaut-Ruptur gegeben. Bei zweifelhafter Situation kann an dieser Stelle ein sanfter Valsalva-Versuch durchgeführt werden. Mit der TKW 5-Trumpet (Abb. 7 und 8) wird nun unter Ultraschalleinsatz ein hydrodynamischer Kavitationseffekt ausgelöst, der zu einer umfangreichen Ablösung der Schneiderschen Membran zentrifugal von der Eintrittskavität führt. Nach Einführen des TKW 5-Instruments in die Kavität (Abb. 9) wird dem OP-Protokoll folgend in Intervallen von etwa zehn Sekunden die Fördermenge an NaCl erhöht und somit der Druck unter der sich elevierenden Sinusmembran konstant gehalten. Hierbei ist zu beachten, dass die Arbeitsspitze zu keinem Zeitpunkt die Membran direkt berührt. Da der Druck,

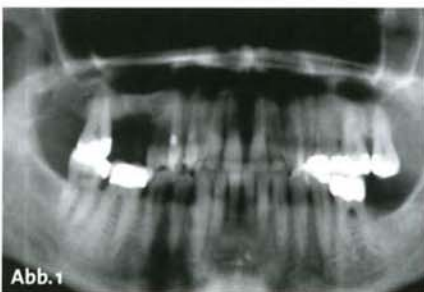


Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6

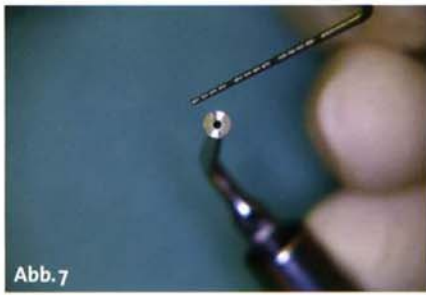


Abb. 7

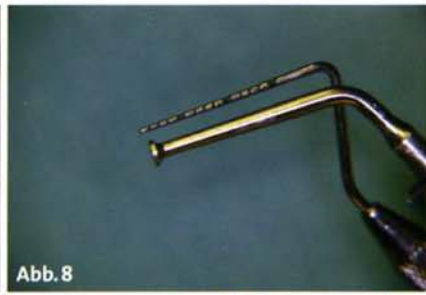


Abb. 8



Abb. 9



Abb. 10



Abb. 11a



Abb. 11b

ähnlich den physikalischen Druckverhältnissen in einem Ballon, an allen Bereichen gleich ist, dehnt sich die Elevation zentrifugal aus. Nun folgt das Befüllen mit Augmentat (Cerasorb M, Fa. curasan) in gewohnter Weise durch die Zugangskavität, wobei nach und nach das Material mithilfe des TKW 5-Instruments vorgeschoben wird. Ein zusätzliches Einbringen eines Kollagen-Patches zur Vermeidung von Membranrupturen ist im OP-Protokoll vorgesehen. Nach jeweils 0,5 cm³ erfolgt eine Verdichtung des Augmentats unter Einsatz des TKW 5 nach dem „Plug-and-Spray“-Verfahren. Im Anschluss an das Befüllen kann nun in gewohnter Weise ein Implantat direkt primärstabil in die Zugangskavität inseriert werden. Verwendet wird hier ein Q2-Implant (Fa. Trinon) mit einem Durchmesser von 4 mm und einer Länge von 10 mm (Abb. 10). Unmittelbar anschließend wird ein Gingivaformer mit einer Höhe von 3 mm eingesetzt und die Operation mit einem lateralen Nahtverschluss beendet (Abb. 11). Das verwendete Implantatsystem zeichnet sich durch sein ausladendes Gewindedesign aus, das in allen Bereichen zu einer trophischen Belastung des Knochens beiträgt. Dies führt auch in besonders spongiösen Knochenbereichen wie dem Oberkiefer zu einer hohen Primärstabilität. Das System bietet sich daher hervorragend für einen Einsatz in Kombination mit dem IntraLift an. Die abschließende Rönt-

genkontrolle zeigt die erreichte Augmentationshöhe (Abb. 12) mit dem inserierten Implantat; die typische, runde Augmentationsform ist deutlich zu erkennen. Wesentliche Vorteile dieses Verfahrens sind neben seiner minimalinvasiven OP-Technik auch der gezielte Aufbau der Kieferhöhle im benötigten Bereich. Dies ist vor allem vor dem Hintergrund einer notwendigen Sinusventilation sehr hilfreich. Postoperativ wurde die Patientin antibiotisch abgedeckt (Clindamycin 300) und mit einem Analgetikum (D-Ketoprofen) versorgt. Bei der OP-Kontrolle einen Tag später wurden keine Schmerzsymptomatik und keine Schwellungen festgestellt. Die definitive Versorgung mit einer Krone erfolgte nach fünf Monaten.

Persönliches Fazit

Das neue IntraLift-Verfahren stellt ein minimalinvasives, den Patienten wenig belastendes OP-Verfahren zur Sinusbodenelevation dar. Neben der (auch für den Implantologie-Einsteiger) einfach zu erlernenden Methode ist hier vor allem auch die OP-Dauer hervorzuheben. Sie ist im Vergleich zu anderen klassischen Sinuslift-Methoden sehr gering. So ist das Verfahren für den Einsatz in der regulären zahnärztlichen Praxis im Rahmen von Implantationen geeignet. ■

Eine ausführliche Literaturliste ist bei den Autoren erhältlich.

■ KONTAKT

Dr. Andreas Kurrek
 Spezialist Implantologie (DGZI)
 Lintorfer Straße 7, 40878 Ratingen
 Tel.: 0 21 02/2 29 55, Fax: 0 21 02/2 81 44
 E-Mail: info@mundart-ratingen.de
Web: www.mundart-ratingen.de

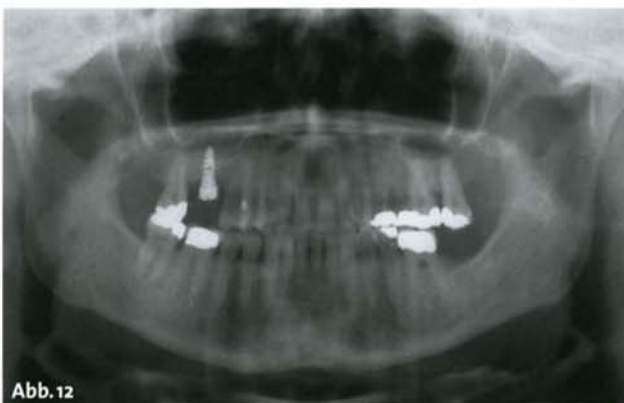


Abb. 12