

Natürliche Knochenaufbaumaterialien im Rahmen der Sinusbodenelevation

Die Technik der Sinusbodenelevation ist seit der Veröffentlichung von Tatum 1986 breit etabliert, evidenzbasiert und in geübten Händen mit wenig Komplikationen belastet. Im Hinblick auf die Spendermorbidity, die damit verbundene Einschränkung der Lebensqualität der Patienten, den chirurgischen Aufwand oder eine Limitierung des körpereigenen Knochenangebots wird diskutiert, inwieweit autolog gewonnener Knochen noch als Goldstandard bei augmentativen Verfahren im Bereich des Sinus maxillaris angesehen werden kann.

Einerseits soll eine Verwendung autologen Knochens zu einer besseren Vorhersehbarkeit des Behandlungsergebnisses beitragen. Andererseits wurde abhängig von der Verwendung reinen autologen Knochens und der Kombination von autologen und alternativen Materialien kein Unterschied hinsichtlich der Osseointegration und der Überlebensdauer von Implantaten nach Sinusbodenelevation beobachtet. Auf dem Markt sind eine Vielzahl von Augmentationsmaterialien natürlichen oder künstlichen Ursprungs erhältlich, die häufig die positiven Eigenschaften des autologen Knochens mit leichter Verfügbarkeit und unkomplizierte Handhabung kombinieren, ohne dabei allergen oder gar infektiös zu sein. Algipore gehört zu den natürlichen phykogenen Knochenaufbaumaterialien. Es besteht aus einem gammasterilisierten, knochenanalogen, hochporösen und resorbierbaren Kalziumphosphat aus der Rotalge. Seit 1988 als biologisches Hydroxylapatit auf dem Markt, ist der Einsatz des Materials in etlichen Indikationen wissenschaftlich mit Langzeitdaten dokumentiert und klinisch etabliert.

Der Koblenzer MKG-Chirurg Dr. med. Dr. med. dent. Reinhard Lieberum arbeitet seit Praxisgründung 1990 im Rahmen der Sinusbodenelevation ausschließlich mit Algipore und verfügt daher aufgrund großer Fallzahlen über eine hohe klinische Expertise mit dem Produkt.

Herr Dr. Dr. Lieberum, sie sind seit 1990 in Koblenz als Mund-Kiefer-Gesichtschirurg in einer Überweiserpraxis niedergelassen, wie umfangreich ist das Eingriffsspektrum in Ihrer Praxis?

Wir decken das gesamte Spektrum der ambulanten Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie mit deutlichem Fokus auf implantatchirurgische Versorgung ab. Die Praxis verfügt als eine von wenigen Praxen in Rheinland-Pfalz über die volle Weiterbildungsermächtigung „Oralchirurgie“. Drei chirurgische Behandler kümmern sich um die fachchirurgische Betreuung der Patienten. Ergänzt wird das Leistungsangebot durch eine eigene Fachärztin für Anästhesiologie, so dass auch komplexere Eingriffe gut im ambulanten Rahmen durchgeführt werden können.

Verwenden Sie Knochenaufbaumaterialien und welche (bovin, allogen, porcin, equin, phyto-gen)?

Wir decken ein breites Spektrum an augmentativen Maßnahmen ab. Dabei hat sich Algipore als leicht zu handhabendes, wenig störanfälliges Knochenaufbaumaterial sehr bewährt.

Aus welchen Gründen verwenden Sie ein natürliches Material pflanzlichen Ursprungs wie Algipore?

Wir legen auf ein standardisiertes, gut nachvollziehbares und sicher vorhersagbares OP-Protokoll großen Wert. Da Algipore aus einer maritimen Rotalgenart gewonnen wird, sind ursprungsbezogene Debatten mit Patienten von vorneherein ausgeschlossen. Das spezifische Gesamtvolumen von Algipore ist bis zu zehnmals größer als bei anderen Vergleichsprodukten. Algipore bietet neben einer ausreichend langen Stützfunktion sehr gute Resorptionseigenschaften mit einem geringeren Volumenverlust als bei Eigenknochen.

Wie häufig setzen Sie Algipore in der Praxis ein und bei wie vielen Patienten?

Wir setzen in unserer Praxis zwischen 1.400 und 1.700 Implantate jährlich. Wenn augmentative Maßnahmen erforderlich werden, nehmen wir entweder Eigenknochen oder nach Möglichkeit Algipore ein. Zahlenmäßig sind wir sicherlich einer der größeren Anwender dieses Produkts in Deutschland.

Bei welchen Indikationen verwenden Sie Algipore und warum?

Vor allem bei der externen Sinusbodenelevation, gelegentlich auch zur lateralen Augmentation in Verbindung mit einer Titanmembran.

Welche Eigenschaften spielen für Sie eine besondere Rolle?

Das Material ist leicht anwendbar und bietet ein angemessenes Preis-Leistungs-Verhältnis. Nach Studien von Merten et al. (2003) ist nach ca. ein dreiviertel Jahren nahezu das gesamte Produkt abgebaut und durch eine knochenähnliche Substanz ersetzt, was sich mit unserer klinischen Erfahrung in der Langzeitkontrolle deckt.

Welche Porengrößen setzen Sie ein und warum?

Wir arbeiten mit dem Durchmesser 0,5 bis 1 Millimeter und Mengen von ein oder zwei Millilitern. Nach unserem subjektiven Empfinden lässt sich diese Korngröße intraoperativ besonders

gut verarbeiten. Auf die Beifügung von Eigenknochen-Spänen verzichten wir in aller Regel mangels klinischer Relevanz.

Wie verwenden Sie Algipore?

Wir präparieren einen Sinuslift und die Schneider'sche Membran wie üblich. In den so gewonnenen Hohlraum bringen wir schichtweise Algipore ein, wobei wir großen Wert darauf legen, dieses insbesondere nach krestal hin möglichst gut zu verdichten. Sofern trotz des reduzierten Knochenangebots das Implantat primär fest eingebracht werden kann, gehen wir simultan vor. Da wir ausschließlich mit dem Xive-Implantatsystem arbeiten, was aufgrund seiner Geometrie eine hohe Primärstabilität ermöglicht, kann oft bis zu einer Restknochenhöhe von zwei Millimetern simultan verfahren werden. Im Zweifelsfall wählen wir ein zweizeitiges Vorgehen, das heißt, es wird zunächst der Sinusboden mit Algipore augmentiert.

In welchem Zeitraum erfolgt Ihrer Erfahrung nach der Umbau in Knochen?

Bei simultanem Vorgehen ist die Freilegung der Implantate in der Regel nach vier bis sechs Monaten möglich. Nur bei sehr reduziertem Restknochenangebot wählen wir eine Einheilzeit von bis zu neun Monaten. Bei zweizeitigem Vorgehen haben sich vier Monate Einheilzeit für das Augmentat und anschließend weitere sechs Monate Einheilzeit für die sekundär eingebrachten Implantate bewährt.

”

Da Algipore aus einer maritimen Rotalgenart gewonnen wird, sind ursprungsbezogene Debatten mit Patienten von vorneherein ausgeschlossen.

“





DR. DR. MED. REINHARD LIEBERUM
Facharzt MKG-Chirurgie,
Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie,
Koblenz/Deutschland
www.praxis-lieberum.de

Sie veranstalten zweimal jährlich die Koblenzer Fachtagung Implantologie und kommen so mit vielen Ihrer Überweiser in engen Kontakt. Was meinen Sie: Wie viel Prozent der Zahnärzte entscheiden sich bei vergleichbarer Wirksamkeit für ein Material pflanzlichen Ursprungs, wenn sie die Wahl zwischen tierischem und pflanzlichem Knochenaufbaumaterial haben?

Unsere Praxis hat erfreulicherweise ein sehr breites Netzwerk von Zuweisern, mit denen wir immer wieder die gemeinsamen Abläufe im Sinne einer Optimierung diskutieren. Da die in Algipore inserierten Implantate auch im Rahmen der prothetischen Weiterversorgung häufig unkompliziert sind, findet die Methode bei unseren Zuweisern hohe Akzeptanz.

Welche Faktoren spielen für Patienten eine Rolle?

Patienten müssen über die Möglichkeiten und Risiken sowie die Kosten einer Knochenaugmentation mit körpereigenem Knochen oder anderen Verfahren mit Knochenaufbaumaterialien aufgeklärt werden. Manche Patienten können aufgrund

ihres Glaubens beispielsweise kein porcines Knochenersatzmaterial erhalten. Andere tun sich bei dem Gedanken an Knochenaufbaumaterial aus organischem Material von Tieren oder von verstorbenen Menschen schwer. Für diese Patienten ist ein Material aus kalkinkrustierenden roten Meeressalgen eine gute Alternative.

Wie ist Ihre Einschätzung: Wie viel Prozent der Patienten entscheiden sich bei vergleichbarer Wirksamkeit für ein Material pflanzlichen Ursprungs, wenn sie die Wahl zwischen tierischem und pflanzlichem Knochenaufbaumaterial haben?

Unseren Patienten ist es besonders wichtig, dass ihnen das OP-Konzept stimmig erscheint, mögliche Risiken offen angesprochen werden, die tatsächlichen Behandlungsverläufe aber erkennbar und nachweisbar möglichst störungsarm sind. Soweit es das Augmentationsmaterial betrifft, passt Algipore aufgrund seines Profils hier sehr gut. Die pflanzliche Herkunft empfinden viele Patienten als angenehm und beruhigend.

Gibt es zusätzliche Trends aus der Gesellschaft, die Sie im Rahmen von Gesprächen mit Kollegen und Patienten beobachtet haben?

Die Diskussion sehr kurze Implantate versus längere Implantate mit Augmentation haben viele Patienten im Vorfeld verfolgt. Wir erörtern im Rahmen der Implantatsprechstunde beide Konzepte ergebnisoffen. Sofern im konkreten Fall die Tendenz zur Augmentation geht, wird Algipore aufgrund seiner guten biologischen Eigenschaften, seiner pflanzlichen Herkunft und seines guten Preis-Leistungsverhältnisses gerne akzeptiert.

Herzlichen Dank, Herr Dr. Dr. Lieberum.

”

Manche Patienten können aufgrund ihres Glaubens beispielsweise kein porcines Knochenersatzmaterial erhalten. Für diese Patienten ist ein Material aus kalkinkrustierenden roten Meeressalgen eine gute Alternative.

“