Knochenersatzmaterialien sind mittlerweile im chirurgischen Alltag der Implantologen und Oralchirurgen fest etabliert. Für nahezu alle Augmentationsindikationen scheinen die Hersteller ein eigenes Produkt parat zu haben. Einer der Hauptakteure auf diesem Gebiet ist das Schweizer Familienunternehmen Geistlich Biomaterials, das seit mehr als 160 Jahren seine Kernkompetenz in der Knochen- und Weichgewebebearbeitung sieht. Georg Isbaner, Implantologie Journal, sprach mit Dr. Thomas Braun, Geschäftsführer Geistlich Biomaterials, über die übermäßig breite Produktpalette im Markt, die Kooperation mit ReOss und die Bedeutung von Forschung und Fortbildung im GBR- & GTR-Segment.

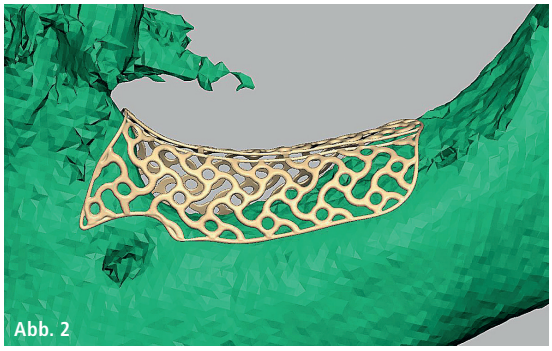
Geistlich
[Infos zum Unternehmen]

Neue Technologie mit Langzeitstabilität

Abb. 1: Geschäftsführer Geistlich Biomaterials Dr. Thomas Braun.

Sehr geehrter Herr Dr. Braun, Knochenersatzmaterialien und die entsprechenden Membrane sind inzwischen nicht mehr aus dem chirurgischen Alltag der Implantologen und Oralchirurgen wegzudenken. Die biochemischen Prozesse der Materialien, die nötigen GBR & GTR-Techniken und die entsprechenden Indikationen sind komplexe Faktoren, die gut aufeinander abgestimmt werden müssen. Inzwischen scheint man für nahezu alle Augmentationsindikationen ein eigenes Produkt parat zu haben. Hand aufs Herz: Ist das nötig oder stellt sich dieser aufgefächerte Bedarf tatsächlich?

Die Grundlagen der Knochenregeneration sind sicherlich immer gleich. Daher ist Ihre Frage berechtigt. Sinnvolle Unterschiede der Materialien ergeben sich aufgrund der Defektmorphologie. Regenerationsstarke Lagerbedingungen vertragen regenerationsschwaches Aufbaumaterial, während bei regenerationsschwachen Lagern die biologischen Grundlagen der Regeneration und die Materialeigenschaften sehr genau beachtet werden müssen. Eine Produktpalette, die sich nur aus Materialien verschiedener Herkunft zusammensetzt, macht für Geistlich wenig Sinn.



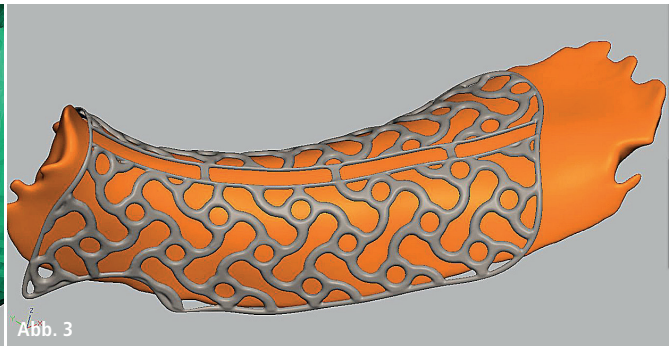


Abb. 2: Designtes Yxoss CBR® – Bereich des Nervus mentalis wurde ausgespart. – **Abb. 3:** Digitales Augmentat mit dem Titangitter Yxoss CBR®.

Geistlich Biomaterials gehört zu den größten und renommiertesten Herstellern von Knochenersatzmaterialien natürlichen Ursprungs. Ende 2015 sind Sie eine Kooperation mit ReOss eingegangen. Was waren die Beweggründe für diese Zusammenarbeit?

Mit der Geistlich Bio-Gide® haben wir im Bereich der Barrierefunktion und der Biokompatibilität ein herausragendes Produkt. Das Thema der Langzeitstabilität bei großen Augmentationen konnte mit unserem bisherigen Produktportfolio hingegen noch nicht optimal gelöst werden. Mit der ReOss-Technologie können wir dem Behandler nun eine Lösung in diesem Bereich anbieten. Hinzu kommt, dass durch diese Technologie bei großen Augmentationen die OP-Zeit deutlich reduziert wird.

„Knochendefekte, die ein Augmentat mit hoher biologischer Kompetenz zur Regeneration benötigen und gleichzeitig eine Lagestabilität erfordern, können mit Yxoss CBR® behandelt werden."

Was sagen Ihre Anwender zu diesem neuen Produkt? Gibt es schon erste Erfahrungsberichte seit der Kooperation?

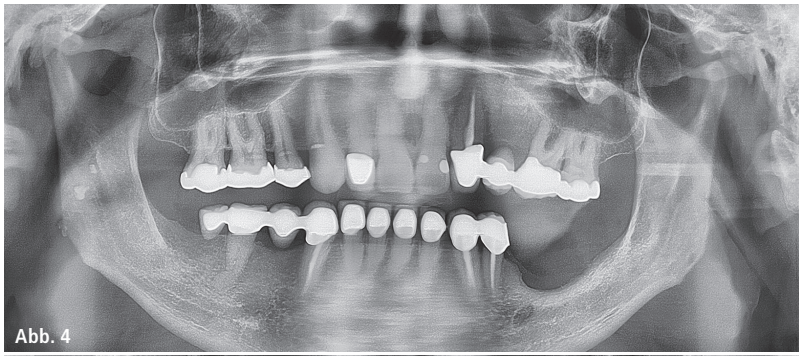
Die Resonanz im Markt ist außerordentlich positiv. Seit der Markteinführung Anfang dieses Jahres haben wir bereits eine erstaunliche Anzahl an Erstanwendern feststellen können. Dabei arbeiten zunehmend auch Universitätskliniken mit Yxoss CBR®. Hinzu kommen in Deutschland inzwischen auch im privat niedergelassenen Bereich mehrere Kompetenzzentren, die mit Yxoss CBR® arbeiten. Zusätzlich hat sich eine Vielzahl von Interessenten bei ReOss registriert. All das zeigt uns, dass der Bedarf im Mark vorhanden ist und bestätigt unsere strategische Entscheidung.

Welche Möglichkeiten bieten die titanverstärken ReOss-Membrane?

Nun ja, Yxoss CBR® gibt dem Behandler die Möglichkeit, auch bei umfangreichen und komplexen Augmentationen, insbesondere mit vertikaler Komponente, ein zuverlässiges Behandlungskonzept anzubieten. Knochendefekte, die ein Augmentat mit hoher biologischer Kompetenz zur Regeneration benötigen und gleichzeitig eine Lagestabilität erfordern, können mit Yxoss CBR® behandelt werden. Dabei ist das titanverstärkte Gitter keine Membran im Sinne der GBR, sondern mehr als lagestabiler Container zu sehen. In Kombination mit unseren Biomaterialien wird die Brücke zur GBR gespannt, wodurch optimale Voraussetzungen für die Knochenregeneration geschaffen werden können.

Wie kann man sich den digitalen Workflow hinsichtlich der Augmentationsmaßnahmen vorstellen? Schließlich kann man ja die Biologie der Resorption und Einheilung nicht immer exakt vorhersagen.

Es gelten nach wie vor die gleichen biologischen Grundprinzipien der Augmentation, einzig das Customizing von ReOss ist neu. Was die Resorption angeht, so kann der Behandler mithilfe einer Mischung von autologem Material und Bio-Oss®



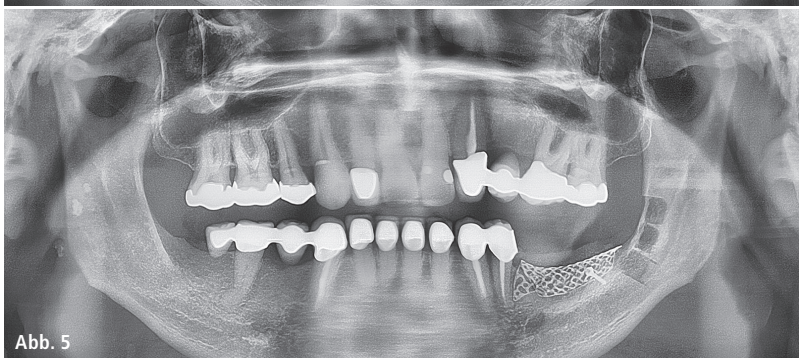


Abb. 4: Ausgangssituation mit horizontaler und vertikaler Atrophie in Regio 35–37. – **Abb. 5:** Postoperatives Röntgenbild mit eingebrachtem Yxoss CBR®. Fixation mit einer Osteosyntheseschraube.

Abb. 6: Ergebnisse und Alternativen für die Blockaugmentation stehen im Mittelpunkt der 4. Geistlich-Konferenz am 8. Oktober 2016 in Stuttgart.

das Augmentat hochwertig gestalten. Neu ist die ermöglichte Langzeitstabilisierung, die eine wichtige Voraussetzung für eine erfolgreiche Knochenregeneration bei großen Defekten darstellt.

Wie ist der Arbeitsablauf für die Behandler?

Der Bestellvorgang wurde von ReOss ähnlich intelligent gestaltet wie der bei Amazon. Nach einer einfachen Online-Registrierung findet der Kunde ein sehr übersichtliches Front-End wieder, in dem er durch ein sehr benutzerfreundliches Menü geführt wird. Um eine Bestellung durchzuführen, ist eine DVT- oder CT-Aufnahme erforderlich. Auf Basis des dabei erstellten DICOM-Datensatzes kann ReOss mit hoher Passgenauigkeit das Titangitter an den Patientendefekt anpassen. Neben dem Datensatz muss der Behandler lediglich die Patientendaten sowie die Defektbereiche angeben. Auf Wunsch berechnet ReOss dem Kunden sogar gratis das notwendige Augmentationsvolumen. Abhängig vom angegebenen Anteil an autologem Material erfährt der Behandler auf Knopfdruck dann auch die Menge des notwendigen Knochenersatzmaterials für den jeweiligen Eingriff. Somit können sich Behandler und Patient bereits vor der Operation auf die Materialmengen und -kosten einstellen.

Geistlich Biomaterials steht vor allem auch für die wissenschaftliche Absicherung ihrer Produktentwicklungen. Welche Bedeutung hat dieser Aspekt für Ihre Arbeit? Geht es da ausschließlich um vertrauensbildende Maßnahmen oder kommen auch regelmäßig neue Impulse aus der Forschung?

Forschung ist für das Unternehmen wichtig, um die Prozesse in der Regeneration zu verstehen. Die Wissenschaft dient uns dabei, auf Grundlagenebene neue Erkenntnisse zu gewinnen, um darauf aufbauend dann neue Produkte für den Markt zu entwickeln. Es geht darum, zu verstehen, was die Biomaterialien machen. Dieses Wissen schafft automatisch Vertrauen und ist die Grundlage für neue Entwicklungen.

Wo stehen wir bei der Entwicklung von Knochenersatzmaterialien und wo geht die Reise noch hin?

Wenn man den Istzustand betrachtet, haben wir bei der Indikation des Sinusliftes inzwischen identische Implantatüberlebensraten mit Bio-Oss® im Vergleich zu autologem Knochen erreicht. Unser Ziel ist es, in allen Indikationsgebieten dem autologen Knochen gegenüber ebenbürtig zu sein und additiv dem Behandler durch Vorteile im Handling einen zusätzlichen Nutzen zu bieten. Dabei geht es zukünftig mehr um die Optimierung der bestehenden Materialien, um somit Vereinfachungen bei der Anwendung und Reduktionen der OP-Zeiten zu erreichen. Beim Thema Weichgewebe werden wir sicherlich neben der Produktoptimierung auch noch Innovation im Sinne von neuen Materialeigenschaften sehen.

In der zweiten Aprilhälfte hat die Osteology Foundation, der Ihr Unternehmen als Unterstützer ja nahesteht, den traditionellen Kongress in Monaco veranstaltet. Welche Bedeutung hat so ein Großereignis für Sie als Hersteller und was konnten die Teilnehmer dort Neues erfahren?

Die Osteology Foundation ist die einzige unabhängige Stiftung, die sich ausschließlich mit der Problematik der Knochen- und Weichgeweberegeneration beschäftigt, bei dem die Teilnehmer sich einen Überblick zum wissenschaftlichen Stand der Dinge verschaffen und die Zeit zum kollegialen Austausch nutzen können. Beim diesjährigen Osteology Kongress stand insbesondere die Filmpremiere „Cell to Cell Communication – Guided Bone Regeneration" im Vordergrund, welcher in Deutschland auf dem Deutschen Zahnärztetag im November Premiere feiern wird.

Welche Veranstaltungen, in welche Sie maßgeblich involviert sind, finden dieses Jahr noch statt?

Neben den Jahrestagungen der großen Verbände und der Workshops innerhalb unseres Geistlich-Kursprogramms ist in diesem Jahr sicherlich die Geistlich-Konferenz in Stuttgart am 8. Oktober ein besonderes Highlight.

Herr Dr. Braun, vielen Dank für das Gespräch.

Kontakt

Geistlich Biomaterials Vertriebsgesellschaft mbH
Schneidweg 5
76534 Baden-Baden
Tel.: 07223 9624-0
info@geistlich.de
www.geistlich.de

over 10 years of Long term data

SuperLine

For Dentists By Dentists

Interne, doppelte konische Verbindung

Verteilt die Belastung gleichmäßig auf das Implantat.
Minimierung von Mikrobewegungen und marginalem Knochenverlust.

S.L.A. Oberflächenbehandlung

Sandgestrahlt mit großer Körnung und säuregeätzt.

Größerer Knochen-zu-Implantat Kontakt

Beschleunigt die Osseointegration auf der Oberfläche.

Optimales Gewindedesign

Reduziert den Stress auf den kortikalen Knochen und minimiert den Knochenverlust.
Steigert die Initialstabilität und sorgt für eine hermetische Versiegelung.

Dentium
For Dentists By Dentists

Kontakt
ICT Europe GmbH
Frankfurter Str. 63-69
65760 Eschborn

Tel : +49-(0)6196-954820
www.dentium.com
eu@dentium.com