Implantate müssen im Kiefer richtig einheilen, um eine möglichst lange Funktionalität zu gewährleisten. Dafür ist ein optimales Management der Hart- und Weichgewebe entscheidend. Aber nicht nur für die Funktion, auch für die Ästhetik. Dafür stehen Implantologen verschiedene Techniken und Materialien zur Verfügung. Im Rahmen des 7. Nationalen Osteology Symposiums in Baden-Baden stellte Prof. Dr. Dr. Dr. Shahram Ghanaati verschiedene Möglichkeiten des Hart- und Weichgewebemanagements vor. Im folgenden Interview geht er auf die wichtigsten Aspekte sowie die Vorteile des Einsatzes von Eigenblutkonzentrat ein und welche Materialien sich besonders gut für die Behandlungen eignen.

Prof. Dr. Dr. Dr. Shahram Ghanaati
[Infos zur Person]

Geistlich Biomaterials
[Infos zum Unternehmen]

Weichgewebemanagement bestimmt den Erfolg der Implantation

Nadja Reichert

Herr Prof. Ghanaati, welche Faktoren spielen für ein optimales Hart- und Weichgewebemanagement eine besonders wichtige Rolle?
Jede erfolgreiche Knochenaugmentation erfordert eine ebenso erfolgreiche und im besten Fall vorangegangene Weichgeweberegeneration. Sich hierauf zu konzentrieren ist viel sinnvoller, da das verletzte Gewebe über dem Knochen liegt. Im Fokus des Behandlers sollte primär demnach grundsätzlich die Regeneration des Weichgewebes stehen, erst danach die Knochenaugmentation sowie das Setzen des Implantats. Damit möchte ich keinesfalls sagen, dass diese beiden Aspekte irrelevant für die Therapie seien. Vielmehr – und das bedeutet ein grundsätzliches Umdenken – ist bei einem vorhandenen Knochendefekt der Wundverschluss der Schlüssel zum Erfolg der Implantation. Der Wundverschluss sollte idealerweise ohne Narbenbildung gelingen oder zumindest nicht mit dem Risiko eines Verlustes des Vestibulums einhergehen. Zu starke Lappenmobilisation wäre beispielsweise ein solcher Risikofaktor, der diesem Ziel entgegenstünde und damit letztlich auch über Erfolg und Misserfolg der Implantation mitentscheidet.

Der Einsatz von Plasmakonzentraten spielt bei der Regeneration des Hart- und Weichgewebes eine immer größere Rolle. Worin liegen die Vorteile dieser Methode?

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Ein klarer Vorteil ist, dass dabei patienteneigene Substanzen zum Einsatz kommen. Wir entnehmen dem Patienten Vollblut, zentrifugieren es einmalig ohne Zugabe von Antikoagulantien und erhalten dadurch Blutkonzentrate, das Platelet Rich Fibrin (PRF). Über die Hydration und Ernährung kann der Patient recht mühelos und effizient auf diese Therapie vorbereitet werden. Darüber hinaus ist inzwischen bekannt, dass die Anwendung von PRF dazu beiträgt, dass die Wundheilung nicht mehr in Phasen nacheinander abläuft, sondern parallel. Dem Wundverschluss kann man damit nach einem Eingriff einen großen Schritt entgegenkommen und ihn beschleunigen. Das wiederum kommt dem Patienten zugute. Je schneller das Weichgewebe heilt, desto schneller kann sich der darunter liegende Knochen mineralisieren und ebenfalls regenerieren.

Zu berücksichtigen ist auch die Anwendung von Knochenersatzmaterialien, zum Beispiel im Rahmen einer Ridge Preservation. In Kombination mit PRF sorgen Knochenersatzmaterialien für ein Milieu, in welchem die gesamten inflammatorischen Zellen aus dem Blut aktiviert und damit an den Ort des Geschehens gebracht werden. Auch das treibt die Wundheilung voran.

Wie unterstützt das Eigenblutkonzentrat die Aufbaumaterialien bei der Geweberegeneration und welche Rolle spielen Studien im Hinblick auf neue Materialien?

Man muss verstehen, dass jedes Material aufgrund seiner eigenen physiochemischen Eigenschaften eine spezifische Immunreaktion hervorruft. Das bedeutet, dass es Materialien gibt, die relativ schnell abgebaut werden, und solche, bei denen der Prozess länger dauert. Bei einem schnellen Abbau entstehen im Blut sogenannte Fremdkörper-Riesenzellen, die dann das eingebrachte Aufbaumaterial im wahrsten Sinne des Wortes „wegfressen". Je länger der Behandler also plant, seine Augmentation zu erhalten, umso eher muss er mit Materialien arbeiten, die keine Fremdkörperreaktion hervorrufen, sodass das Knochenersatzmaterial langfristig im Körper des Patienten verbleibt. Diese Materialien können dann besonders gut biologisiert werden, da keine Unstimmigkeit zwischen der körpereigenen Reaktion und der durch das PRF hervorgerufenen Antwort entsteht.

Wir haben dank klinisch kontrollierter Studien bereits sehr viele Erkenntnisse über den Einfluss unterschiedlicher Biomaterialien auf den Prozess der inflammatorischen Antwort und die damit verbundene Gewebeantwort erhalten können. In punkto Bioverträglichkeit, Funktionalität sowie Resorbierbarkeit neuer Materialien sind neben diesen Studien aber insbesondere die Erkenntnisse aus der Praxis wertvoll.

Eignen sich Aufbaumaterialien wie Bio-Oss® Collagen oder Bio-Gide® (Geistlich) durch ihre natürliche Bilayer-Struktur daher besonders für den Einsatz von Eigenblutkonzentrat und wie unterscheiden sie sich von anderen auf dem Markt angebotenen Produkten?

Diese beiden Materialien zeichnen sich dadurch aus, dass sie keine (Bio-Gide®) oder eine sehr geringe (Bio-Oss®) Immunreaktion hervorrufen. Das wiederum bedeutet, dass es nicht zu einer Unstimmigkeit zwischen der Immunantwort und dem Material in der Wunde des Patienten kommt. Beide haben eine sehr gute Qualität und eignen sich ideal für GBR- und GTR-Maßnahmen. Sie rufen keine Fremdkörperreaktionen hervor. Das ist entscheidend, denn durch die Produktion von Fremdkörper-Riesenzellen würde es zu einer Desintegration und damit zu einem Auseinanderfallen der Membran kommen. Oder das eingebrachte Material würde abgebaut werden.

Herr Prof. Ghanaati, vielen Dank für das Gespräch.

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.