Weichgewebsmanagement als Schlüsselfaktor der modernen Implantologie

Ein Beitrag von Katja Scheibe

Stabile periimplantäre Weichgewebe sind eine wesentliche Voraussetzung für funktionell und ästhetisch erfolgreiche Implantatversorgungen. Nachfolgendes Interview mit Dr. Elias Jean-Jacques Khoury beleuchtet die Bedeutung sowie praxisrelevante Konzepte des Weichgewebsmanagements in der modernen Implantologie.

Dr. Khoury, welche Bedeutung hat das Weichgewebsmanagement in der modernen Implantologie?
Die Implantologie hat in den vergangenen Jahren ein hohes Maß an technischer Reife erreicht, dennoch entscheidet zunehmend die Qualität und Quantität des periimplantären Weichgewebes über den langfristigen Erfolg. Neben funktionellen Aspekten rücken Stabilität, Hygienefähigkeit und Ästhetik in den Fokus. Das Weichgewebsmanagement ist damit kein ergänzender Schritt, sondern ein integraler Bestandteil der Behandlungsplanung vor, während und nach der Augmentation und Implantation.

Welche Rolle spielt das Weichgewebe bereits im präaugmentativen Stadium, und welche Weichgewebsaugmentationsverfahren haben sich hier als Standard etabliert?
Im präaugmentativen Behandlungskonzept steht zunächst der Wiederaufbau knöcherner Strukturen im Vordergrund, wobei die Schaffung stabiler und gut vaskularisierter Weichgewebsverhältnisse eine entscheidende Voraussetzung für den Erfolg der Knochenaugmentation darstellt. Freie Bindegewebstransplantate stellen hierbei die am häufigsten eingesetzte Form der Weichgewebsaugmentation dar, da sie universell sowohl im Ober- als auch im Unterkiefer angewendet werden können und eine zuverlässige Volumenvermehrung des periimplantären Weichgewebes ermöglichen.

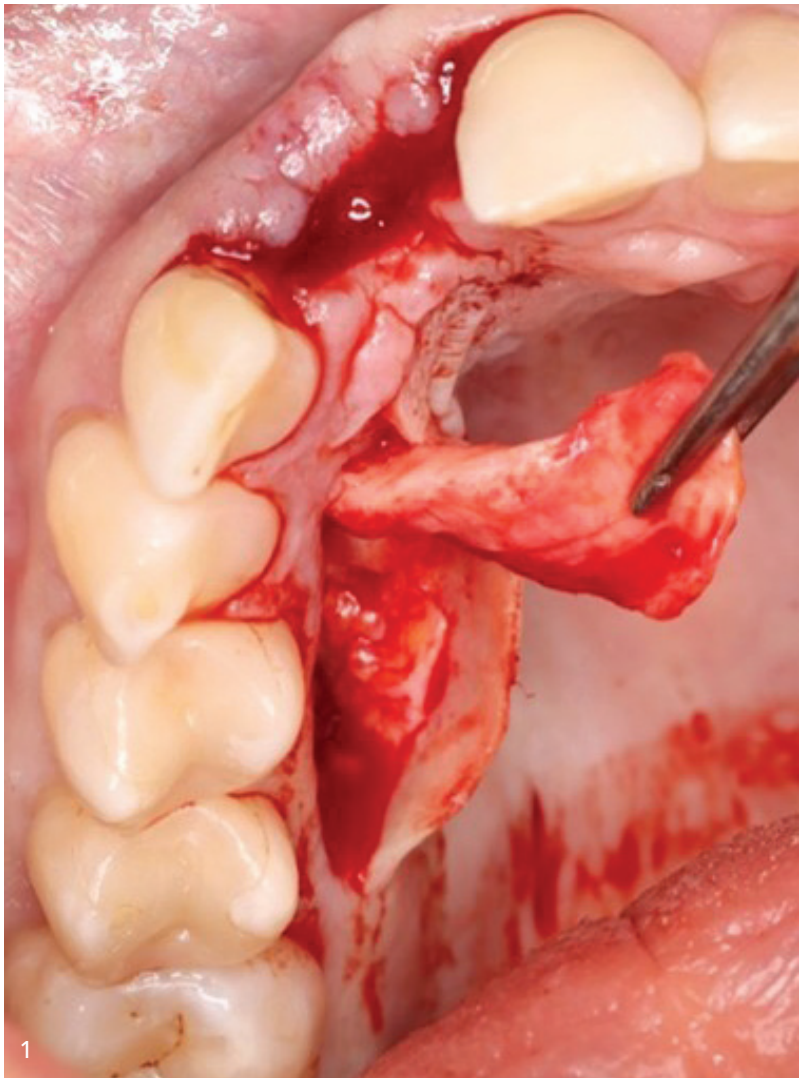
In sehr kompromittierten Empfängerregionen können hingegen die Vorteile des gestielten palatinalen Bindegewebslappens genutzt werden. Aufgrund seiner palatinalen Stielung bleibt die Vaskularität des Transplantats erhalten, was eine verbesserte Einheilung und eine geringere postoperative Schrumpfung erwarten lässt (Abb. 1). In Kombination mit augmentativen Maßnahmen kann auf diese Weise ein zweischichtiger Wundverschluss erzielt werden, der das knöcherne Transplantat effektiv vor Dehiszenz, Exposition und Infektion schützt. Gleichzeitig führt dieses Vorgehen zu einer Verdickung des periimplantären Weichgewebes, was insbesondere im ästhetisch sensiblen Oberkieferfrontzahnbereich von Bedeutung ist. Diese Technik ist allerdings anatomisch auf den Oberkiefer beschränkt.

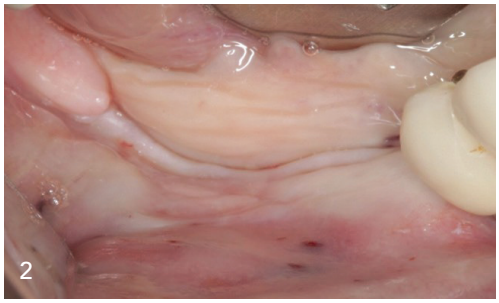
Als ergänzende minimalinvasive Option kann die Punch-Technik eingesetzt werden, die sich insbesondere nach Zahnextraktionen zum Schutz des Blutkoagels und zur Stabilisierung der frühen Weichgewebsheilung eignet.

Welche Optionen stehen während der Implantation und Knochenaugmentation für ein zielgerichtetes Weichgewebsmanagement zur Verfügung?
Während der Implantation/Knochenaugmentation sind Schnittführung, Lappenmobilisation und Nahtposition entscheidend für einen spannungsfreien Wundverschluss. Tunnel- und laterale Tunneltechniken ermöglichen es, Nahtlinien vom augmentierten Areal fernzuhalten und damit das Risiko von Dehiszenzen zu reduzieren (Abb. 2).

Eine zentrale Herausforderung stellt insbesondere im Unterkiefer der häufige Mangel an befestigter Mukosa dar. Die Kazanjian-Vestibulumplastik ermöglicht hier die Rekonstruktion des Vestibulums und die Schaffung befestigter Mukosa in einem einzeitigen Vorgehen bei gleichzeitiger Implantation und Augmentation (Abb. 3). Durch die gezielte Verlagerung des Muskelansatzes und die Repositionierung der Mukosa kann ein funktionell stabiles, hygienefähiges Weichgewebe erzielt werden (Abb. 4). Als neuere Erweiterung kann im Unterkieferseitenzahnbereich der Masseter-Buccinator-Periostlappen eingesetzt werden, der durch einen zweischichtigen Wundverschluss insbesondere bei kompromittiertem Empfängerlager Vorteile bietet und das Risiko einer Exposition des augmentierten Knochens deutlich reduziert.

Welche Methoden eignen sich für das Weichgewebsmanagement nach der Implantation?
Nach der Implantation liegt der Fokus auf der langfristigen Stabilisierung des periimplantären Gewebes. Freie Schleimhauttransplantate gelten weiterhin als Methode der Wahl zur Verbreiterung keratinisierter und befestigter Gingiva. Ergänzend können apikale Verschiebelappen – allein oder in Kombination mit Bindegewebstransplantaten – zur vestibulären Verlagerung keratinisierter Mukosa eingesetzt werden. Rolllappentechniken eignen sich insbesondere im Oberkiefer zur horizontalen Volumengenerierung und Optimierung des Emergenzprofils. Maßnahmen zur Papillenrekonstruktion können im ästhetischen Bereich erforderlich sein und werden abhängig von Defektmorphologie und Gewebsangebot individuell geplant.





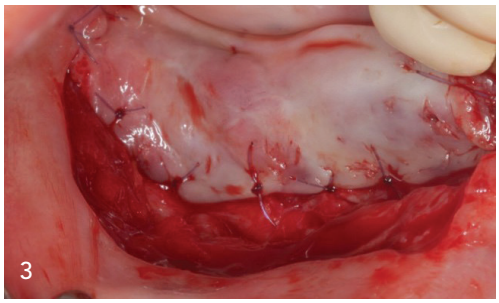




Abb. 1: *Der gestielte Palatinallappen wird zur Weichgewebsaugmentation aus dem Gaumen gewonnen. –* ***Abb. 2:*** *Zustand nach vertikaler Knochenaugmentation mit der Tunneltechnik im Unterkieferseitenzahnbereich. –* ***Abb. 3:*** *Korrektur des flachen Vestibulums durch die Kazanjian-Vestibulumplastik, die simultan mit der Implantatinsertion durchgeführt worden ist. –* ***Abb. 4:*** *Stabile Schleimhautverhältnisse mit fixierter Gingiva acht Jahre nach der prothetischen Versorgung der Implantate.*

Wie bewerten Sie die zukünftige Entwicklung der modernen Implantologie?

Die moderne Implantologie entwickelt sich zunehmend in Richtung eines biologisch orientierten Gesamtkonzepts. Maßgeblich für den langfristigen Therapieerfolg sind dabei die Qualität und Stabilität des periimplantären Weichgewebes. Ein vorausschauendes Weichgewebsmanagement wird damit zu einem zentralen Qualitätsmerkmal implantologischer Behandlungen.

Herzlichen Dank für das Gespräch und die praxisnahen Einblicke.



Dr. Elias Jean-Jacques Khoury

DR. ELIAS JEAN-JACQUES KHOURY
Privatzahnklinik Schloss Schellenstein
Am Schellenstein 1
59939 Olsberg
Tel.: +49 2962 9719-0
Fax: +49 2962 9719-22
info@implantologieklinik.de
https://www.implantologieklinik.de