

## Knochenerhalt nach Extraktion

Professor Dr. Dr. Peter Stoll konnte am 21. März 2012 mit Dr. Sigmar Schnutenhaus einen versierten Implantologen als Referenten für das Freiburger Forum Implantologie im idyllische Attental begrüßen. Schnutenhaus, der in Hilzingen in niedergelassener Praxis tätig ist und zudem einen Master of Science für Parodontologie und Implantologie besitzt, sprach in seinem Vortrag u.a. über Signifikanz und mögliche Wege des Knochenerhaltes und stellte das Produkt „SOMBRERO“ (Fa. RESORBA) vor.

Dr. Georg Bach/Freiburg im Breisgau

n Eine Extraktion bedingt stets Knochenverlust, so Schnutenhaus zu Beginn seines Referats. In der ästhetisch relevanten Zone jedoch ist vor allem der Verlust der bukkalen Knochenwandung als limitierender Faktor zu werten. Soll nun ein ästhetisch zufriedenstellendes Ergebnis mit Implantaten erzielt werden, bedingt dies sowohl einen hohen operativen Aufwand als auch beachtliche chirurgische Kompetenz. Kurz: „Viel Aufwand für Funktion und Ästhetik.“ Ein vor allem für Patienten relevanter Aspekt sind darüber hinaus die hiermit verbundenen hohen Kosten.



Freuten sich über das erfolgreiche Studiengruppentreffen: Prof. Dr. Dr. Peter Stoll und Dr. Sigmar Schnutenhaus.

Der Referent führte, unterstützt von zahlreichen hervorragend dokumentierten Fallbeispielen, folgende Möglichkeiten des Knochenerhaltes an: Ridge Preservation, d.h. Erhalt des Volumens nach Zahnentfernung zum Zeitpunkt der Extraktion, und Ridge Augmentation, d.h. Aufbau des Volumens des Alveolarfortsatzes nach Extraktion. Als „Crux“ konnte Schnutenhaus den Knochenabbau nach Extraktion anführen, der in den ersten sechs Monaten nach Extraktion mit einem horizontalen Abbau in der Breite des Alveolarfortsatzes um durchschnittlich 3,8 mm einhergeht. Lang et al. 2012 führten den Knochenabbau nach Extraktion in den ersten sechs Monaten nach Extraktion als durchschnittlichen Verlust, einen vertikalen Abbau der Höhe des Alveolarfortsatzes um 1,24 mm, an.

Offensichtlich ein Punkt, der dem Referenten sehr am Herzen lag, war der Strukturerehalt. Auch hier unterstützten viele überzeugende Fallbeispiele seine Ausführungen.

Schnutenhaus' Credo: Das Volumen des Alveolarfortsatzes ist maßgeblich für die optimale Funktion und Ästhetik verantwortlich. Ferner erleichtert ein gut erhaltener Knochen die Implantatinsertion und ein gut erhaltenes Weichgewebe das Erzielen einer optimalen Ästhetik. Als weitere Vorteile des Knochenerhaltes konnte er anführen, dass der folgende chirurgische Eingriff bei gemindertem Komplikationsrisiko und wesentlich geringeren Kosten bedeutend erleichtert wird.

Als Möglichkeiten der Ridge Preservation erwähnte der Hegauer Implantologe die Sofortimplantation und das Auffüllen der Extraktionsalveole zum Volumenerhalt. Bei der Sofortimplantation ist zu berücksichtigen, dass die kurz- und mittelfristige Verweildauer von Sofortimplantaten ähnlich hoch ist wie bei Früh- und Spätimplantaten. Allerdings scheinen Sofortversorgungen die Verlustquote leicht zu erhöhen. Als weiteres Negativum: das häufige Auftreten von Rezessionen (>1 mm in 8–40% aller Implantationen, nach Chen, Buser 2008). Somit werden auch bei Sofortimplantationen häufig zusätzliche Maßnahmen notwendig, z. B. die Augmentation von Weich- und Hartgewebe. Eindrucksvoll die unter diesem Punkt angeführten Aussagen des Referenten, die auf wissenschaftlichen Arbeiten von Professor Hämmerle aus dem Jahr 2011 beruhen. Es konnte bei der Sofortimplantation im Tierexperiment gezeigt werden, dass bei einer Sofortimplantation bukkal Knochen abgebaut wird. Diese bukkale Knochenresorption war sogar höher als bei einer Kontrollgruppe (Extraktion ohne Sofortimplantation).

Anders verhält es sich beim Vorgehen des Alveolenerhalts durch Auffüllen der Extraktionsalveole, hier nannte Schnutenhaus verschiedene Optionen: Einsatz von Füllern (Bioaktive Gläser mit Kalziumsulfat, Freeze-dried bone allograft [FDBA], Hydroxylapatit, Corticocancellous porcine bone, Eigenknochen), Wachstumsfaktoren (rhBMP), Membranen und Collagen sponge (CS-Kollagenschwämme).

Als Ergebnis eines ausführlich vorgestellten Reviews fasste er zusammen, dass bei allen angewandten Methoden Knochen in Höhe und Breite verloren ging. Wobei FDBA den besten Erhalt des Knochens zeigte. Sowohl der Einsatz von Membranen als auch der von Kollagenschwämmen führten zu einem signifikant geringeren Knochenabbau im Vergleich zu den Kontrollgruppen. Aus wissenschaftlicher Sicht kann in Bezug auf Biomaterial und chirurgisches Vorgehen bisher keine klare

Richtlinie gegeben werden. Obschon ein Vorgehen mit geschlossener Wundheilung (Lappenbildung), abhängig vom Material des Füllers, bessere Ergebnisse zeigt. Schnutenhaus wies darauf hin, dass Daten fehlen, die die Auswirkungen auf die Implantattherapie im Langzeitverhalten aufzeigen.

Als ideale Lösungsmöglichkeit, diesen Anforderungen gerecht zu werden, nannte er ein Produkt der Firma RESORBA: PARASORB Sombbrero®. Eine Kombination aus einer resorbierbaren Kollagenmembran und einem resorbierbaren Kollagenkegel in einem Produkt dient zum Abdecken und gleichzeitigem Auffüllen der Extraktionsalveole im Rahmen des Kieferkammerhalts (Socket Preservation). Es muss zwischen Aufgaben des Kegel- und Aufgaben des Membrananteils unterschieden werden. Der Kegelanteil des PARASORB Sombbrero® bietet die Stabilisierung sowohl des Blutkoagels als auch der Alveole. Dadurch wird der Erhalt der empfindlichen vestibulären Lamelle bei einer Volumenstabilität des Alveolarfortsatzes mit osteo- und angiokonduktiven Eigenschaften gewährleistet. Somit kommt es letztendlich zu einer stabilen, knöchernen Ausheilung des Alveolarfaches. Logische Folge dabei ist die Verbesserung der ästhetischen und funktionalen Langzeitergebnisse. Der Membrananteil, bestehend aus RESODONT®, wiederum verhindert durch die Barrierefunktion das Durchwachsen von Bindegewebe. Andererseits erlaubt die Oberflächenbeschaffenheit der Membran ein Bewachsen von kno-

chenbildenden Zellen und ermöglicht eine schnelle Epithelisierung oberhalb der Membran. Ein speicheldichter Verschluss schützt zudem vor Infektionen. Durch die Kombination der beiden Aufgabenfelder ergeben sich folgende Leistungsmerkmale: einfache Handhabung, da Membran und Kegel fest miteinander verbunden sind, und Schaffung einer definierten Regenerationsmatrix. Bereits nach relativ kurzer Zeit kommt es zur Ausbildung eines stabilen, knöchernen Implantatlagers. Die marginale Gingiva muss nur minimal abgelöst werden (Minimierung Traumatisierung/Versorgung des Gewebes bleibt weitestgehend erhalten), was zur stabilen epithelialen Abdeckung führt. Der Sombbrero ist zudem vollständig resorbierbar. Erste histologische Ergebnisse und eine große Anzahl von Fallbeispielen, die Schnutenhaus mit dem Produkt gelöst hatte, führten zu dessen Einschätzung, dass der Nutzen im Analogieschluss aus der Literaturlage ableitbar ist. Sein Fazit: Der PARASORB Sombbrero® ist praxistauglich, patientenfreundlich, innovativ und wirtschaftlich! <sup>n</sup>

#### ■ KONTAKT

**Dr. Georg Bach**

Rathausgasse 36

79098 Freiburg im Breisgau

E-Mail: doc.bach@t-online.de



ANZEIGE



## Kommt Ihr Wasser auch einfach nur aus der Leitung...?

Medizinprodukte vom Qualitätsführer zur Wasseraufbereitung sichern die Qualität Ihres Wassers, schaffen Vertrauen und halten Ihr Wasser nachhaltig rein!

### Sie haben Fragen zu

- der Novellierung der Trinkwasserverordnung?
- dem Infektionsschutzgesetz?
- den RKI-Empfehlungen?
- dem Thema „Trinkwasser in der dentalen Praxis“?

Rufen Sie uns kostenlos an oder vereinbaren Sie ein Beratungsgespräch!

### Wir beraten Sie gerne und mit höchster Qualität, denn

- wir sind Medizinproduktehersteller
- in der Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001:2008 und 13485:2011
- verfügen über mehr als 20 Jahre Erfahrung in der dentalen Wasseraufbereitung
- kombinieren bewährte Entkeimungsverfahren für absolute Sicherheit und
- praxisindividuelle Lösungen



Die doctorwater-Lösung.  
Sicherheit. Vertrauen. Reinheit.