

Sichere Knochenregeneration mit Membranen

Die Ossix-Membran verbindet die Vorteile einer resorbierbaren Membran mit der Standfestigkeit einer nicht-resorbierbaren Membran. Besonders leicht ist die Handhabung: Die Ossix-Membran braucht nicht mehr befestigt zu werden, sie integriert rasch im Gewebe.

DR. JÖRG BRACHWITZ/WUPPERTAL

Anders als andere Membranen behält die Ossix-Membran auch bei einer Exposition ihre Barrierefunktion und bleibt infektionsresistent. Dank einer speziellen Zusammensetzung verschließt sich der Defekt sogar bei einer freiliegenden Ossix-Membran. So bleibt genügend Zeit und Zuverlässigkeit für eine sichere Knochenregeneration.

Der Wunsch vieler Implantologen ist eine sichere Technik für die Regeneration von fehlendem Knochen. Bisher hatten vor allem resorbierbare Membranen nicht immer ausreichende Standzeiten, um eine geführte Knochenregeneration (GBR) sicherzustellen. Zwar zeigten sie gute Ergebnisse, wenn die Heilung ohne Exposition verlief (SIMION et al., 1997). Waren die resorbierbaren Membranen in die Mundhöhle exponiert, zerfielen sie innerhalb von zwei bis fünf Tagen. Das Ergebnis einer GBR-Technik ist dann in Frage gestellt. Für nicht-resorbierbare Membranen ist immer noch die ePTFE-Membran die bestuntersuchte Membran und gilt als Standard für die Knochenregeneration. In jedem Fall ist bei diesen Membranen immer ein Zweiteingriff erforderlich und sie zeigten bei Exposition der Membran schwer beherrschbare Komplikationen (SCHLIEPHAKE et al., 2000). Je nach Zeitpunkt der Infektion der Membran war ein sofortiges Entfernen notwendig oder der Patient musste in kurzen Abständen zu Kontrollen und Spülungen die Praxis aufsuchen.

Mit der neuartigen Ossix-Membran (Hersteller: Colbar, Israel, Vertrieb weltweit: 3i Implant Innovations, in Deutschland: 3i, Karlsruhe) ist es gelungen, eine resorbierbare Kollagenmembran herzustellen, die eine Barriere-

refunktion von sechs Monaten hat. Durch eine patentierte Kreuzvernetzung der Kollagenmoleküle ergeben sich zwei besondere Vorteile: Zum einen werden bei der Herstellung alle potenziellen Allergene durch Rekombination der Ketten sicher ausgeschlossen. Zum anderen wird die Membran sehr widerstandsfähig. Sie bleibt sechs Monate in Funktion, nach acht bis zehn Monaten ist sie vollständig abgebaut. Mit der Ossix-Membran ist es gelungen, die positiven Eigenschaften von resorbierbaren und nicht-resorbierbaren Membranen zu verbinden.

Studie belegt Ossix-Vorteile

Die besonderen Eigenschaften der Membran wurden bereits in einer Studie untersucht. Ziel der Untersuchung war die Einheilung der Membran in das Weichgewebe, gerade wenn die Membran exponiert war (FRIEDMAN et al., 2001). An 16 Probanden wurde die Membran eingesetzt, in zehn Fällen kam es zum Freiliegen der Membran bei der Nahtentfernung 14 Tage nach dem Eingriff. Alle Dehiszenzen verschlossen sich wieder innerhalb der folgenden vier Wochen. Bei sieben Patienten bildete sich bereits innerhalb von zwei Wochen nach dem Freiliegen eine neue Epithelschicht über der Membran. Als Messgrößen dienten regelmäßige klinische Kontrollen mit digitalisierten Fotos zur Eichung der Ergebnisse durch drei Prüfer. Die Barrierefunktion der Ossix-Membran wurde in der Studie durch Histologien beim folgenden Implantateinsatz sichergestellt. Bei der Freilegung sieben Monate später konnten in



Fall 1 – Abb. 1: Resorbierter Kieferkamm in OK-Front (12+21). – Abb. 2: Knochenaufbau mit Implantation an 21, Ossix eingesetzt. – Abb. 3: Primärer, spannungsfreier Verschluss an 21. – Abb. 4: Ossix-Membran liegt nach vier Tagen weit frei. – Abb. 5: Ossix-Membran nach acht Tagen: Neues Epithel bildet sich. – Abb. 6: Kompletter, erneuter Wundverschluss über Ossix nach zwei Wochen. – Abb. 7: Prothetisches Resultat 12. – Abb. 8: Prothetisches Resultat 21.