

Die **Kombination** der vielfältigen Materialien ist therapieentscheidend



Univ.-Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Ralf Smeets

Neben dem autolog entnommenen Knochen als Goldstandard für die Rekonstruktion von knöchernen Defekten in der Implantologie kann mittlerweile auf eine erhebliche Auswahl an Knochenersatzmaterialien (KEM) zurückgegriffen werden. Sowohl KEM natürlichen (xenogenem, allogenen oder phyto-genem) als auch synthetischen Ursprungs wird entweder in Kombination mit Eigenknochen oder substituierend eingesetzt. Die xenogene Transplantation von Knochen in Granulatform galt lange Jahre als das Zugpferd der KEM im implantologischen und oralchirurgischen Bereich. Jedoch kann aufgrund der vergleichsweise geringen mechanischen Stabilität und des geringen Remodelling-Potenzials dieses Materials als Formkörper für größere Defektbereiche nicht universell auf diese Möglichkeit zurückgegriffen werden. In diesem Zuge haben sich allogene Materialien als nützlich erwiesen, welche zum Beispiel in den USA bereits seit Jahrzehnten fester Bestandteil im täglichen klinischen Alltag sind. Die daraus entwickelten Formkörper erschließen neue rekonstruktive Möglichkeiten. Insbesondere aufgrund der osteokonduktiven Eigenschaften, welche dieses Material mitbringt, kann von einer schnellen Knochenneubildung ausgegangen werden, die dem bovinen Material nicht nur vergleichbar, sondern auch überragend gegenübersteht. Ungeachtet der Herkunft des Knochenersatzmaterials ist die richtige Technik bei der Nutzung des jeweiligen Knochenersatzmaterials maßgeblich. Vor allem das Weichgewebemanagement und die Abdeckung der Materialien mittels Barrieremembranen sind zusammen mit der richtigen Schnittführung weitere Faktoren für einen langfristigen Implantaterfolg. Während im Bereich des Weichgewebemanagements neben den konventionell genutzten Transplantaten der Einsatz von azellulären Kollagenmatrizes immer mehr in den Vordergrund rückt, werden xenogene Produkte wie Perikardanteile als Membranen genutzt.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass das Wissen um die optimale und sinnvolle Kombination der vielfältigen Materialien verschiedenen Ursprungs die Grundlage für evidenzbasierte Therapieentscheidungen darstellt. Um eine für den Patienten sichere und effektive Therapie zu gewährleisten, müssen für den individuellen Patientenfall die Vor- und Nachteile sowie ggf. Kontraindikationen für die jeweiligen Materialgruppen und ihre sinnvolle Kombination mit in die Planung einbezogen werden. Auch die Wünsche des Patienten bezüglich der Therapieform und der Kosteneffektivität sind im Einzelfall zu prüfen.

Prof. Dr. Ralf Smeets
[Infos zum Autor]



Univ.-Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Ralf Smeets
Leiter der Sektion „Regenerative Orofaziale Medizin“
Leiter der Forschung
Geschäftsführender Oberarzt
Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer-
und Gesichtschirurgie (MKG)
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf