

Regeneration statt Reparatur

Autogene Knochentransplantation – neu bewertet

Ein Literaturbericht von Ursula Illig, Stockdorf

In der Literatur, aber auch bei vielen Anwendern gilt autogener Knochen als das optimale Knochenaufbaumaterial schlechthin für die rekonstruktive Chirurgie im Kieferbereich. Doch die Weiterentwicklung von Knochenersatzmaterialien, die Belastung der immer älter werdenden Patienten und die Notwendigkeit, bei weiter wachsendem Bedarf an Knochenaufbaumaterial auch den Zeit- und Kostenfaktor im Blick zu haben, sollten den routinemäßigen Einsatz von autogenen Knochen überdenken lassen.

Die Vorteile autogenen Knochentransplantates

Zweifellos zeichnet sich autogener Knochen durch seine Verfügbarkeit, die hohe Erfolgsrate der Knochendefektheilung, fehlendes Infektions- und Allergienisierungsrisiko sowie Osteokonduktivität und -induktivität aus. Dabei muss zwischen freien spongiösen beziehungsweise kortikospongiösen und vaskularisierten Knochentransplantaten unterschieden werden. Auch die Entnahmestelle beeinflusst die Eigenschaften und damit die Erfolgsrate des Transplantates. Bei kleinen Defekten bietet sich natürlich die Entnahme von Knochengewebe aus dem Kieferknochen, insbesondere die Gewinnung von Kortikalischips an.

Die Nachteile autogenen Knochentransplantates

Die Verfügbarkeit von Knochengewebe aus intraoralen Regionen ist zwar immer gegeben, jedoch auch limitiert, insbesondere bei größeren plastischen und rekonstruktiven Eingriffen. Hier muss Knochenmaterial aus anderen Spenderregionen wie vor allem Kinn, Beckenkamm oder Tibiakopf gewonnen werden. Neben den möglichen Komplikationen, insbesondere neurosensorischen Störungen, und dem Narkoserisiko muss hier die allgemeine Morbidität der Entnahmestelle beachtet werden, die den Patienten manchmal mehr als der eigentliche Defekt belasten kann. Angesichts der steigenden Zahl von Implantaten bei älteren Patienten und der damit verbundenen steigenden Zahl von Knochenaufbaumaßnahmen muss darüber hinaus auch über zeit- und kostengünstigere Alternativen nachgedacht werden.

Die Alternative: Knochenersatzmaterialien

Hier hat sich besonders β -Tricalciumphosphatkeramik (β -TCP) bewährt. Langzeitstudien belegen, dass die Überlebensrate von dentalen Implantaten nach Sinusbodenaugmentation bei Verwendung von TCP besser ist als bei autogenem Knochen. Auch für andere Eingriffe wie die Auffüllung von Zysten oder Kieferspaltosteoplastiken sind die Langzeitresultate von β -TCP gut. β -TCP sollte außerdem immer in Erwägung gezogen werden, wenn die Gewebeverhältnisse entweder schlecht (z.B. aufgrund einer Osteomyelitis oder Bestrahlung) oder sehr reduziert (starke Kieferatrophie, große Kieferdefekte) sind.

Fazit des Autors

Autogener Knochen ist gar nicht das ideale Knochenaufbaumaterial, als das er oft betrachtet wird. Die Langzeiterfolgsraten sind durchaus nicht konkurrenzlos. Vor allem aber sollte bei bestimmten Indikationen (z.B. Sinusbodenaugmentation) aufgrund der doch relativ hohen Komplikationsrate bei extraoralen Donorregionen der Einsatz von β -TCP erwogen werden, das universell einsetzbar, jederzeit ausreichend verfügbar, kostengünstiger und mit einer niedrigen Komplikationsrate behaftet ist.

Literatur: Horch, H.-H., Pautke, Chr.: „Regeneration statt Reparatur. Eine kritische Bewertung des autogenen Knochentransplantates als „Goldstandard“ bei der rekonstruktiven Chirurgie im Kieferbereich“, Mund Kiefer GesichtsChir (2006) 10: 213-220.