

## Informationen zum Knochenaufbau bei Implantaten

Während oder vor dem Setzen von Implantaten muss oft Knochen aufgebaut werden. Es handelt sich um eine gleichzeitige oder zweizeitige Augmentation von Knochen. Um das spätere Implantat muss ein Knochenvolumen von mindestens 1,5 mm vorhanden sein, damit langfristig gesunde Verhältnisse um das Implantat gewährleistet werden können.

**Ziel ist das Generieren von eigenen und gut durchbluteten Eigenknochen** ohne Fremdmaterial. Eine gute Durchblutung kann für eine zuverlässige Immunabwehr sorgen.

### **Methoden zu Schaffung eines ausreichenden Knochenlagers:**

Die von uns bevorzugte Methode ist die **Schaffung eines Gerüsts**, in das der Knochen hineinwachsen kann. Dazu wird denaturierter menschlicher Knochen in Form von „**Bröseln**“ oder **Blöcken** benutzt. Diese Materialien (aus der Packung) sind zugelassene Medikamente. Diese Materialien werden vollständig resorbiert.

Zu der nachgewiesenen Sicherheit dieser Materialien können Sie Unterlagen erhalten.

Eine andere Methode ist die Verwendung von **Knochenschalen und Knochenspänen**, aus der Packung oder vom Patienten aus einem Spenderareal gewonnen. Wir bevorzugen das Material aus der Packung. Damit kann dem Patienten der Eingriff der Entnahme erspart bleiben.

Bei diesen regenerativen Methoden wird das augmentierte Gebiet üblicherweise mit einer **langsam resorbierbaren Membran** wie durch ein Zelt geschützt. Dabei handelt es sich um quervernetzte Kollagenmembranen meist tierischen Ursprungs.

In bestimmten Fällen wird alternativ der noch vorhandene Zahn bzw. die noch vorhandene Wurzel mit einer einfachen Vorrichtungen nach außen bewegt, um Knochen zu schaffen. Hierbei handelt es sich um eine kieferorthopädische **Extrusion**.

Da Knochenzellen langsam wachsen, dauert eine Knochenregeneration mindestens zehn Wochen, meist ein halbes Jahr.

**Fazit: Moderne Augmentation kreiert ein durch ein Zelt geschütztes Gerüst, damit die langsam wachsenden Knochenzellen hineinwachsen können.**

Ältere Methoden:

Da **Knochenblöcke vom Patienten** und **Knochenersatzmaterial vom Rind** nicht in eigenen und gut durchbluteten Knochen umgewandelt werden können, sind diese Methoden nicht mehr die erste Wahl.