

## Was sind die Ursachen für Knochenverlust?

Knochenverlust kann ganz unterschiedliche Ursachen haben – z.B. einen Unfall oder eine entzündliche Erkrankung des Zahnbettes aufgrund bakteriellen Zahnbelags (Parodontitis).

Auch wenn Zähne gezogen werden, baut sich in vielen Fällen der Kieferknochen in Höhe und Breite ab, da die mechanische Belastung fehlt.

Eine ausreichende Knochenmenge ist aber eine Voraussetzung für die langfristige Stabilität von Zähnen oder Zahnimplantaten. Für eine ansprechende Ästhetik von Zähnen und Zahnfleisch kann sie ebenfalls von entscheidender Bedeutung sein.

## Wann ist ein Knochenaufbau notwendig?

### 1. Zahnimplantationen

Zur Unterstützung und zum Aufbau des Kieferknochens beim Einsetzen von Zahnimplantaten, wenn die vorhandene Knochenmenge zur langfristig stabilen Zahnverankerung nicht ausreicht

### 2. Parodontitis

Zur Erhaltung von Zähnen, die infolge einer Parodontiserkrankung (bakterieller Zahnbelag) ihre sichere Verankerung im Kieferknochen verloren haben

### 3. Große Knochenschäden

Zur Kieferrekonstruktion bei starkem Knochenverlust

### 4. Sinusbodenaugmentationen

Zur Behebung von Knochenmangel im Bereich des hinteren Oberkiefers (in der Kieferhöhle)

### 5. Wurzelspitzenresektion und Zysten

Zum Aufbau des zerstörten Knochens nach Zahnwurzel- und Zystenentfernung



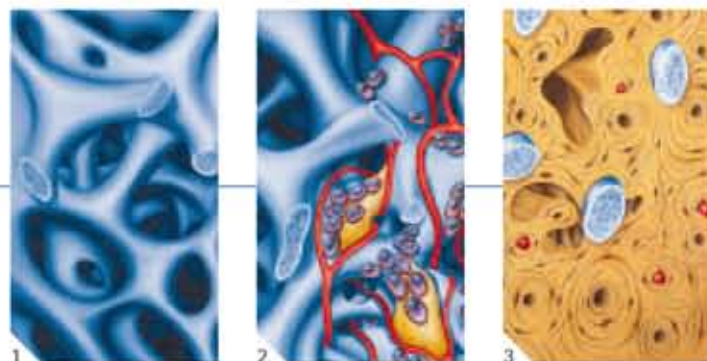
**Zahnarztpraxis**  
am Adlmannsberg



## Wie kann Knochen wieder aufgebaut werden?

Der menschliche Knochen besitzt die Fähigkeit zu regenerieren, das heißt, fehlenden Knochen selbst wieder aufzubauen. Dazu braucht er in den meisten Fällen Unterstützung. Die Naturprodukte Bio-Oss® und Bio-Gide® fördern den körpereigenen Prozess der Knochenregeneration äußerst effektiv.

Der sich neu bildende Knochen benötigt dazu ein Gerüst, das ihm als Leitschiene dient. Das Knochenmaterial Bio-Oss® erfüllt mit seiner hoch porösen Struktur genau diese Voraussetzung. Damit die Knochenbildung ungestört ablaufen kann, wird in der Regel eine Membran (Bio-Gide®) als Schutzbarriere über den Bereich der Knochenheilung gelegt. Sie verhindert, dass schnell wachsendes Weichgewebe den Platz des nur langsam wachsenden Knochens einnimmt. Zudem unterstützt Bio-Gide® die Wundheilung.



- 1 Gerüststruktur von Bio-Oss®
- 2 Einwandern von Blutgefäßen und Knochen bildenden Zellen
- 3 Abgeschlossene Knochenneubildung

## Was sind Bio-Oss® und Bio-Gide®?

Bio-Oss® und Bio-Gide® sind Naturprodukte. Aufgrund ihrer großen Ähnlichkeit mit dem menschlichen Gewebe sind sie bestens dafür geeignet im Körper die Knochenneubildung und Gewebeheilung zu fördern. Sie werden im Verlauf der Heilung in das Gewebe integriert und durch körpereigene Stoffwechselvorgänge wieder abgebaut. Dieser Prozess kann je nach Situation bei Bio-Oss® einige Jahre dauern; die Bio-Gide®-Membran wird innerhalb von einigen Monaten abgebaut.

**Bio-Oss®** besteht aus dem mineralischen Anteil von Rinderknochen australischer Herkunft. Bei der Herstellung werden die organischen Bestandteile entfernt, sodass nur noch die aus Kalzium-Verbindungen aufgebaute harte Knochenstruktur zurückbleibt.

**Bio-Gide®** ist eine aus Kollagen aufgebaute Membran (Ursprungstier: Schwein). Im menschlichen Körper ist das Eiweißmolekül Kollagen Hauptbestandteil von Haut und Bindegewebe. Die natürliche Eiweißstruktur von Bio-Gide® fördert die Wundheilung und ermöglicht als Schutzbarriere eine optimale Knochenregeneration.



- 1 Struktur von Bio-Oss® unter Mikroskop
- 2 Bio-Oss®



- 3 Struktur von Bio-Gide® unter Mikroskop
- 4 Bio-Gide®