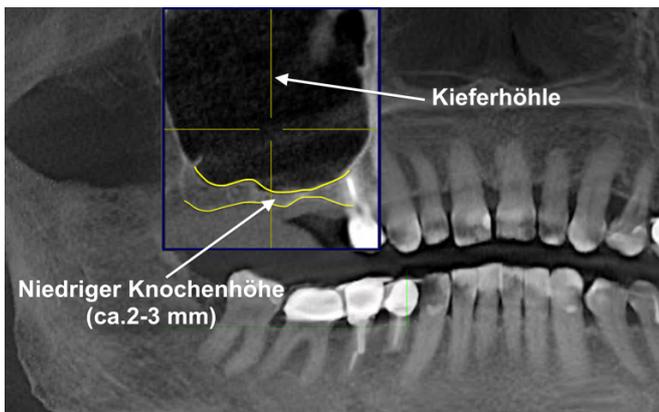


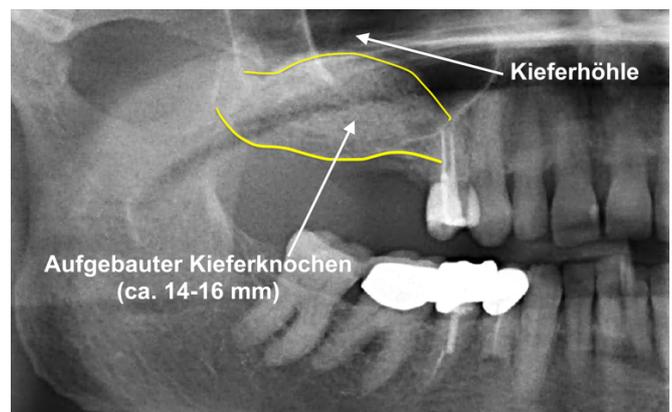
# Aufklärungsbogen über Knochenaufbaumaßnahmen beim Setzen von Implantaten (SIN v. 230924)

Sehr geehrter Patient, bei Ihnen oder bei Ihrem Kind (bzw. Schutzbefohlenen) ist das Setzen eines oder mehrerer Zahnimplantate(s) geplant. Ihr Behandler in der Praxis Dr. Dr. Mathy & Kollegen hat den geplanten Eingriff bereits viele Male komplikationslos durchgeführt. Sie werden in dieser Praxis ausschließlich von einem erfahrenen Facharzt/Fachzahnarzt für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie und/oder Oralchirurgie behandelt. Im Rahmen des Setzens eines Implantates, bzw. bei den begleitenden Maßnahmen können trotzdem, selbst bei einem noch so vorsichtigen Vorgehen, unter Einschluss aller Schutzmaßnahmen, Komplikationen auftreten, die Sie kennen müssen, noch bevor Sie der Durchführung des Eingriffes zustimmen.

Über die Vorgehensweise beim Setzen von Zahnimplantaten sind Sie bereits über den Aufklärungsbogen (IMPL v. 230924) informiert worden. Nicht selten wird im Rahmen einer Implantation oder sogar als vorausgegangener Eingriff ein Knochenaufbau erforderlich sein. Dieser Aufklärungsbogen informiert Sie über die Besonderheiten von Knochenaufbaumaßnahmen.



Röntgendarstellung des Oberkieferknochens vor...



und nach dem Knochenaufbau (Sinuslift)

## Warum kann ein Knochenaufbau erforderlich sein?

Zahnimplantate werden hohen Kaukräften ausgesetzt. Entsprechend müssen Implantate je nach Kieferbereich eine bestimmte Länge und Breite haben. Darüber hinaus sollten Zahnimplantate von mindestens 2 mm Knochen umgeben sein und zusätzlich einen sicheren Abstand von wichtigen anatomischen Strukturen haben. Das vorhandene natürliche Knochenangebot ist bei dreidimensionaler Betrachtung häufig nicht ausreichend. Um ein sicheres Implantat mit einer guten Prognose setzen zu können, wird in solchen Fällen ein Knochenaufbau erforderlich sein.

## Welche Knochenaufbaumaßnahmen kommen in Frage?

Je nachdem in welcher Ausdehnung der Kieferknochen aufgebaut werden muss, spricht man vom Knochenaufbau in der Höhe (vertikale Augmentation, z.B. Sinuslift), vom Knochenaufbau in der Breite (laterale Augmentation) oder von deren Kombination. Die Techniken für den Knochenaufbau sind mannigfaltig, sodass deren Beschreibung die Möglichkeiten dieses Aufklärungsbogens sprengen würde. Ihr Behandler wird Sie aber noch ausführlich über die bei Ihnen angewandte Technik aufklären.

## Alternativen zum Knochenaufbau

Falls das natürliche Knochenangebot für ein Zahnimplantat nicht ausreicht, muss der Knochen für eine erfolgreiche Implantation zwingend aufgebaut werden. Sollte der Knochenaufbau von Ihnen nicht gewünscht werden, oder aus medizinischen bzw. anatomischen Gründen nicht möglich sein, muss leider auf eine Implantation verzichtet werden.

## Vorgehen beim Knochenaufbau

Der Knochenaufbau kann in vielen Fällen in örtlicher Betäubung (Lokalanästhesie) durchgeführt werden. Bei ausgedehnten Eingriffen wird Ihnen Ihr Operateur allerdings die Behandlung in Tiefschlaf (durch einen Anästhesisten durchgeführte Analgosedierung) empfehlen. Eine örtliche Betäubung der behandelten Region erfolgt grundsätzlich immer, selbst wenn der Eingriff in Tiefschlaf vorgenommen wird. Hierdurch erwartet man eine weitgehende postoperative Schmerzfreiheit für die Wirkungsdauer der örtlichen Betäubung (ca. 2-4 Stunden).

Grundsätzlich kann der Knochenaufbau im Zusammenhang mit dem Setzen von Zahnimplantaten mit körpereigenem Knochen (autologer Knochen), Knochenersatzmaterial oder der Kombination der beiden erfolgen. In unserer Praxis wird bei einem Knochenaufbau fast immer das Knochenersatzmaterial BioOss der Fa. Geistlich Biomaterials eingesetzt. Sollte bei Ihnen BioOss zum Einsatz kommen, erhalten Sie hierzu noch vor dem

Eingriff einen ausführlichen Informationsbogen des Herstellers.

Gelegentlich muss neben dem Knochenersatzmaterial auch körpereigener Knochen entnommen werden. Dies kann in Form eines Knochenblockes oder als kleine Knochenaspäne erfolgen. Als Entnahmestelle eignen sich kräftige Knochenbereiche des Unterkiefers, wie der Kieferwinkel oder das Kinn. Welche Technik bei Ihnen angewendet wird, erklärt Ihnen Ihr Behandler noch vor dem Eingriff.

Wenn im Seitenzahnbereich des Oberkiefers die Knochenhöhe nicht ausreicht, wird in der Regel ein sogenannter Sinuslift durchgeführt. Dabei wird durch eine spezielle Operationstechnik auf dem Boden der Kieferhöhle Knochenmaterial eingesetzt und so die Knochenhöhe verbessert (s. Abbildungen).

In anderen Fällen wird durch seitliche Auflagerung von Knochenmaterial auf einen dünnen Kieferkamm das benötigte Knochenangebot erreicht. Der aufgebaute Knochen wird mit einer dünnen Membran abgedeckt und die Schleimhaut über dem OP-Gebiet mit Nähten verschlossen. Die Membran löst sich unter der Schleimhaut nach ca. drei Monaten auf.

Je nach OP-Gebiet und Operationstechnik benötigt der aufgebaute Kieferbereich 3-6 Monate Zeit für die Knochenheilung, bevor die weitere Versorgung erfolgen kann. Ihr Behandler wird Sie ausführlich über den zeitlichen Ablauf nach dem Eingriff aufklären.

### **Postoperativer Verlauf, Nachsorge und Prognose**

Der postoperative Verlauf ist in den allermeisten Fällen komplikationslos. In sehr seltenen Fällen kann es im Bereich des Knochenaufbaus zu einer Entzündung mit Verlust des eingesetzten Knochenmaterials kommen. Generell muss man allerdings für die ersten 3-7 Tage mit einer Schwellung, möglicher Verfärbung der Haut, verbunden mit Wundschmerzen rechnen. Hierfür werden wir Ihnen ein Schmerzmittel rezeptieren. Nicht selten wird Ihnen auch ein Antibiotikum verordnet.

Zahnimplantate mit bzw. nach Knochenaufbaumaßnahmen haben generell eine sehr gute Prognose und können lebenslang halten. Man erwartet statistisch, dass nach 10 Jahren über 90% der gesetzten Implantate erhalten sind. Eine Garantie für den Erfolg einer

In seltenen Fällen können nicht voraussagbare Befunde, oder unerwartete Komplikationen zur Änderung bzw. zur Erweiterung des geplanten operativen Vorgehens führen. Mit Ihrer schriftlichen Einwilligung zur Durchführung des hier beschriebenen Eingriffes bestätigen Sie, dass Sie über die Komplikationsmöglichkeiten aufgeklärt wurden und einer Erweiterung des Eingriffes bei einem nicht vorhersehbaren Verlauf zustimmen.

Vor dem Verlassen der Praxis werden Sie einen roten „Nachsorgebogen“ an der Rezeption erhalten. Dieser Bogen klärt Sie über die erforderlichen postoperativen Verhaltensmaßnahmen auf und enthält die Kontaktdaten für einen eventuellen Notfall. Sollten Sie in einem Notfall den Nachsorgebogen nicht zur Hand haben, können Sie diesen im Internet unter [www.mathy.eu](http://www.mathy.eu) herunterladen.

**WICHTIGER HINWEIS:** Nachdem Sie hier über Knochenaufbaumaßnahmen im Zusammenhang mit dem Setzen von Implantaten informiert worden sind, wird Ihr Operateur den Behandlungsablauf auch persönlich mit Ihnen besprechen, Ihre Fragen beantworten und Ihr Einverständnis mit der Durchführung des Eingriffes schriftlich dokumentieren. Zur problemlosen Durchführung des Eingriffes ist es sehr wichtig, dass Sie den beigegefügt Anamnesebogen vollständig ausfüllen und auf eine besonders relevante Medikation (wie z.B. Blutverdünnungsmittel, Bisphosphonate, Immunsuppressiva) hinweisen.

Anmerkung: Dieser Aufklärungsbogen ist Eigentum der Praxis Dr. Dr. Mathy und Kollegen. Bitte nicht mitnehmen! Eine Kopie dieses Bogens erhalten Sie auf Wunsch in der Anmeldung, oder Sie können es unter [www.mathy.eu](http://www.mathy.eu) herunterladen.

Implantatversorgung mit oder ohne Knochenaufbaumaßnahmen jedoch kann nicht gegeben werden.

### **Allgemeine Komplikationen**

- Nervenschädigung des Zungennervs, oder des Unterkiefer nervs durch die Betäubungsspritze mit der Folge eines bleibenden Taubheitsgefühls in der Unterlippe, oder in der Zunge.
- Spritzenabszess durch die Betäubungsspritze, evtl. mit Gewebsnekrose.
- Allergische Reaktion, Herzrasen, Blutdruckabfall, evtl. sogar Ohnmacht oder eine medizinische Notfallsituation (wie Herzinfarkt, Thrombose oder Lungenembolie), die stationär behandelt werden müssen.
- Stärkere Blutung während des Eingriffes.
- Nachblutung, bzw. Bluterguss evtl. auch Tage nach der Operation.
- Postoperative Schwellung und stärkere Schmerzen.
- Narbenbildung.
- Entzündung der Wunde, oder des Knochens.
- Kieferhöhlenentzündung.
- Verletzung der Weichteile durch scharfe Instrumente oder Bohrer.

Die oben genannten allgemeinen Komplikationen können dazu führen, dass auch Tage, manchmal sogar Wochen nach dem Eingriff eine Folgebehandlung stattfinden muss.

### **Spezielle Komplikationen**

- Schädigung des Unterkiefer nervs, oder des Zungennervs mit der Folge eines für immer bleibenden Gefühlsverlustes in der Unterlippe, bzw. in der Zunge.
- Entzündung und eventuell Verlust des eingesetzten Knochenmaterials, bzw. des/der Implantate(s).
- Abgleiten des eingesetzten Knochenmaterials in die angrenzenden anatomischen Strukturen mit der Folge, dass der Eingriff erweitert werden muss.
- Unterkieferbruch mit der Folge der Notwendigkeit einer stationären Behandlung.
- Verletzung eines Zahnes mit der Folge, dass der beschädigte Zahn wurzelkanalbehandelt werden muss und schlimmstenfalls sogar verloren gehen kann.