



Patient: _____

geb _____

Liebe Patientin, lieber Patient,

Dieser Aufklärungsbogen über die **externe Sinusbodenelevation („externer Sinuslift“)** dient Ihrer Information. Bitte lesen Sie ihn sorgfältig durch und notieren sich Fragen oder Unklarheiten.

Nach längerem Fehlen von Zähnen im Oberkiefer kommt es meist zu einem Abbau von Teilen des Kieferknochens (Resorption, Atrophie) oder des ganzen Kieferkamms im entsprechenden Bereich, was auch durch hormonelle Faktoren begünstigt wird. Dadurch ist oft zu wenig Knochensubstanz vorhanden, um ein Zahnimplantat einsetzen und einen neuen Zahnersatz herstellen zu können. Dies ist besonders kritisch im Backenzahnbereich des Oberkiefers, da dort die Zahnwurzeln oft bis in die Kieferhöhle hineinreichen oder zwischen den Zahnwurzeln und der Kieferhöhle nur eine dünne Knochenwand vorhanden ist. Die Knochenhöhe des Kieferkammes reicht dann nur selten aus, um eine Implantation ohne zusätzlichen Knochenaufbau durchführen zu können.

Vor einer prothetischen Versorgung bzw. einer Zahnimplantation muss daher in solchen Fällen körpereigenes Knochengewebe oder künstlich hergestelltes Ersatzmaterial so eingebracht werden, dass eine zu implantierende Zahnwurzel genügend Halt bekommt.

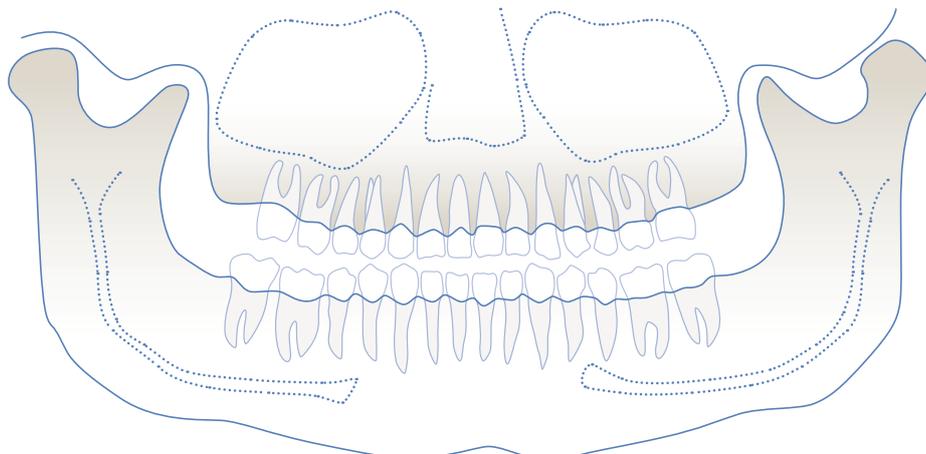
Die Implantation erfolgt an dem unten im Zahnschema markierten Bereich (Abb. 2)

regio: _____

Wir empfehlen daher zur externen Sinusbodenelevation:

- Oberkiefer rechts Oberkiefer links

Abb. 2 – Schematische Darstellung des Kiefers:

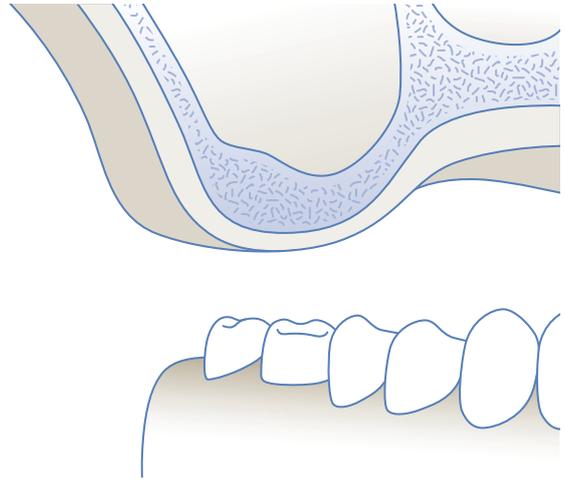


Durchführung der Operation:

Die Operation wird

- in örtlicher Betäubung (Lokalanästhesie)
 in örtlicher Betäubung **mit** intravenöser **Sedierung** / Aufklärungsbogen erhalten: _____
 in Vollnarkose / ITN durchgeführt. / Aufklärungsbogen erhalten: _____

Abb. 1



Bei dieser Methode wird der Kieferhöhlenboden angehoben und anschließend durch Einbringung von Knochen oder Knochenersatzmaterial in die Kieferhöhle verstärkt. Dazu wird seitlich vom Mundvorhof aus ein Deckel in die Kieferhöhlenwand präpariert und der Kieferhöhlenboden angehoben.

Dann wird vorsichtig die Schleimhaut (Schneider-Membran), die die Kieferhöhle innen auskleidet, vom Knochenboden abgehoben und Knochenmaterial zwischen dem Kieferhöhlenboden und der abgehobenen Schleimhaut eingebracht (Abb. 3).

Das Knochenmaterial ist in der Regel ein Gemisch aus Eigenknochen und Knochenersatzmaterial. Der Eigenknochen wird mit einem Hilfsmittel aus dem Operationsgebiet gewonnen und mit dem Knochenersatzmaterial vermischt.

In den verstärkten Knochen können dann Implantate eingesetzt werden. Wenn die vorhandene Restknochenhöhe des Kiefers ausreicht und damit eine Festigkeit (Primärstabilität) für die Implantate gegeben ist, können gleichzeitig mit dem Knochenaufbau (Sinusbodenelevation) auch die geplanten Zahnimplantate eingebracht werden.

Ist nur noch wenig Restknochen vorhanden, können die Implantate erst in einer zweiten Operation nach einer Ausheilungszeit von drei bis sechs Monaten eingesetzt werden.

Abb. 3

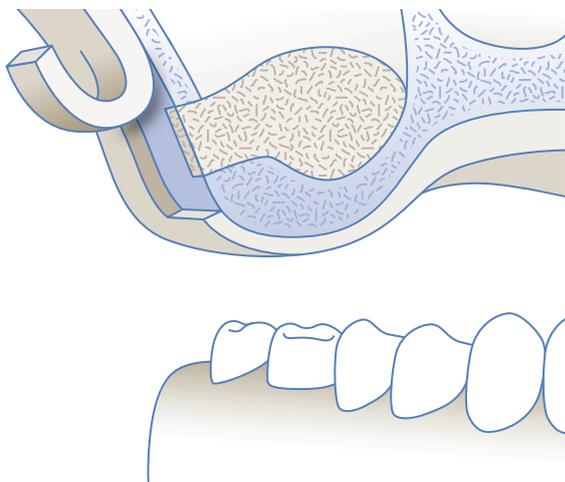
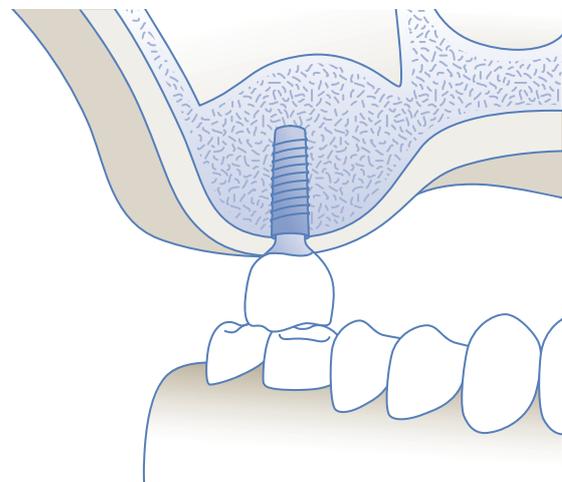


Abb. 4



Der Zugang zur Kieferhöhle wird abschließend mit einer auflösbaren Folie (Membran) abgedeckt und das Zahnfleisch wieder vernäht.

Bei den Aufbaumaterialien handelt es sich um

- entproteinisierten bovinen Knochen
- entproteinisierten humanen Knochen aus einer Knochenbank (Beispiel: Charité Berlin)
- resorbierbare porkine Membranen
- ausschließlich aus Eigenknochen

Fremdgewebe oder Fremdknochen werden nach allen Regeln der Wissenschaft hergestellt und geprüft.

Es gibt keine Alternative für eine externe Sinusbodenelevation!

Allgemeine Risiken und Komplikationen:

Schwellungen, blaue Flecken, Schmerzen, leichte Kieferklemme und **erhöhte Temperatur** bis 38°C bilden sich nach ein paar Tagen meist von selbst zurück. Bei Bedarf erhalten Sie ein Rezept über Schmerzmittel. **Leichte Blutungen**, die den Speichel rot anfärben, sind vollkommen normal und kommen meist schnell zum Stehen. Stärkere Nachblutungen sind selten. Vereinzelt kommt es zur Verletzung des Nachbarzahnes. Eine Wurzelkanalbehandlung kann dann erforderlich sein. Verletzungen der Mundschleimhaut, der Zunge, der Lippe und seltener von Knochengewebe durch die Behandlungsinstrumente oder durch das Einspritzen des Betäubungsmittels sind in der Regel harmlos. Weichteilinfektionen lassen sich meist gut beherrschen. Knocheninfektionen sind sehr selten, erfordern aber oft eine zeitintensive Behandlung (z.B. mit Antibiotika) und weitere chirurgische Eingriffe.

Bei **allergischen Reaktionen** oder **Überempfindlichkeiten** (z.B. auf Desinfektionsmittel, Medikamente, Betäubungsmittel, Latexhandschuhe) können vorübergehend Hautrötungen, Schwellung, Juckreiz, Schwindel oder Brechreiz und kurzzeitige Krampfanfälle auftreten. Schwere allergische Reaktionen, die lebenswichtige Funktionen (Herz, Kreislauf, Atmung, Nieren) beeinträchtigen und zu bleibenden Schäden (z.B. Organversagen, Schlaganfall) führen, sind sehr selten. Wurde versehentlich ein gezogener Zahn oder z.B. ein kleiner Instrumentenaufsatz verschluckt, genügt meist eine Überwachung ohne weitere Maßnahmen. Ist der Fremdkörper jedoch in die Luftröhre gelangt, muss er endoskopisch entfernt werden.

Spezielle Risiken bei der Sinusbodenelevation:

Beim Sinuslift oder bei Einbringung von Eigen- oder Fremdmaterial in die Nähe der Kieferhöhle kann es zu einer Kieferhöhlenentzündung kommen, die zu einem erneuten operativen Eingriff mit Entfernung des eingebrachten Materials oder des Implantates zwingen kann.

Bei einer Verschiebung des implantierten Materials kann eine Korrekturoperation erforderlich werden. Selten kommt es zu einer Kiefer- und Nasenhöhleneröffnung, die zu Entzündungen führen kann. Wenn eine antibiotische Behandlung nicht zu einer Sanierung führt, ist auch hier die operative Entfernung von Material und Implantat notwendig.

Einheilungsphase:

Der eingebrachte Knochen muss abhängig von der Größe des Knochenaufbaus mindestens 4–6 Monate einheilen. Ein eingepflanzter Knochen kann - insbesondere bei fehlender Belastung - im Laufe von Jahren langsam abgebaut werden (Knochenatrophie), was zu einem Höhenverlust führt und eine erneute Materialeinlagerung erfordern kann. Alte Prothesen können nach einem Kieferknochenaufbau meist nicht mehr genutzt werden. Sie müssen sich daher eventuell neue Prothesen anfertigen lassen.

Bitte vor der Operation beachten...

- Erst nach dem Gespräch mit uns entscheiden wir, ob und wann **blutgerinnungshemmende Medikamente** (z.B. Marcumar, Aspirin, Plavix, Xarelto, Pradaxa, Efient ...) abgesetzt bzw. ersetzt werden müssen.
- Putzen Sie Ihre Zähne gründlich.
- Durch **Rauchen** wird die Wundheilung **negativ** beeinträchtigt, und dies kann zu erheblich schlechteren ästhetischen **Ergebnissen** führen. Sie sollten daher schon mindestens zwei Wochen vor der Operation und für mindestens vier Wochen danach auf das Rauchen verzichten!

Bitte nach der Operation beachten...

- Nach dem Eingriff beißen Sie bitte solange (ca. 30 Minuten) auf den eingelegten Tupper, bis es nicht mehr blutet.
 - Sie dürfen erst nach vollständigem Abklingen der Betäubung – bis zu 5 Stunden und länger – Speisen oder heiße Getränke zu sich nehmen. Bevorzugen Sie in den ersten Tagen weiche Kost.
 - Kühlen Sie mit feucht-kalten Umschlägen. Vermeiden Sie Erfrierungen der Haut!
 - Ihr Reaktionsvermögen ist nach dem Eingriff durch die Nachwirkung von Beruhigungs-, Betäubungs- oder Schmerzmitteln eingeschränkt! Sie sind daher nicht sofort wieder straßenverkehrstüchtig!
 - Um das Risiko einer Wundinfektion zu minimieren empfehle ich Ihnen eine prophylaktische Behandlung mit einem Antibiotikum. Zusätzlich sollten Sie abschwellende Nasentropfen verwenden und die Nase über einen Zeitraum von 14 Tagen nicht schnäuzen. Tupfen Sie stattdessen aus der Nase austretendes Sekret nur mit einem sauberen Taschentuch ab.
 - Vermeiden Sie körperliche Anstrengung
- **Rauchen Sie auf keinen Fall** bis zur vollständigen Ausheilung der Wunde!

Einwilligung/Ablehnung

Nach dem vollständigen Lesen dieses Aufklärungsbogen und nach dem Aufklärungsgespräch mit dem Arzt

fühle ich mich vollständig informiert und aufgeklärt. Ablauf der Operation, Vor-, und Nachteile, Alternativen wurden beantwortet. Über Risiken und mögliche Komplikationen bin ich mir bewusst.

Ich **willige** in die vorgesehene Operation **ein**.

Ich lehne die vorgesehenen Operation ab.

Ort, Datum, **Unterschrift Patient / Patientin**/Bevollmächtigter

Ort, Datum, **Unterschrift Arzt** (ggf. Zeuge)

