

ZAHNIMPLANTATE

Liebe Patientin, lieber Patient,

bei Ihnen soll eine bzw. mehrere künstliche Zahnwurzel(n) eingepflanzt werden. Vor dem geplanten Eingriff wird der Zahnarzt mit Ihnen über Notwendigkeit und Möglichkeiten der Behandlung sprechen. Sie müssen naheliegende, typische Risiken und Folgen kennen, damit Sie sich entscheiden können. Dieses Aufklärungsblatt soll helfen, das Gespräch vorzubereiten und wichtige Punkte zu dokumentieren.

Warum ist der Eingriff notwendig?

Um die Kaufunktion deutlich zu verbessern oder wieder herzustellen gibt es verschiedene Möglichkeiten: das Eingliedern herkömmlichen Zahnersatzes (z.B. Brücken, Prothesen) oder das Einpflanzen einer künstlichen Zahnwurzel (Implantat), auf der später eine Krone oder Prothese befestigt wird. Implantate gehen eine innige, feste Verbindung mit dem Knochen ein und vermitteln deshalb einen festen Halt des Zahnersatzes. Sie bestehen aus sehr gewebeverträglichen Materialien (z.B. Titan) und können einen weiteren Knochenschwund verhindern, da sie zu einer ausgewogenen Belastung des Kieferknochens führen.

Sind Vorbereitungen notwendig?

Zur Vorbereitung der Behandlung werden spezielle Röntgenaufnahmen, Modelle und ausführliche Kostenvoranschläge erstellt. Außerdem kann eine Bohrschablone zur genauen Lagebestimmung der Implantate notwendig sein.

Wie wird der Eingriff durchgeführt?

Im Zahnschema ist angekreuzt, wo ein oder mehrere Implantate gesetzt werden. Mit einem Schnitt in der Schleimhaut wird der Kieferknochen freigelegt. Bohrer verschiedener Länge und Form dienen dazu einen Hohlraum zu schaffen, in den das Implantat eingebracht werden kann. Gelegentlich ist es möglich das Zahnfach eines verloren gegangenen Zahnes dafür zu nutzen.

Die Einheilungszeit kann im Unterkiefer 2 bis 3 Monate, im Oberkiefer 3 bis 6 Monate dauern. In der Regel ist eine prophylaktische Anwendung von Antibiotika für 7-10 Tage notwendig. Gelegentlich ist nach der Einheilzeit die Freilegung der Implantatschulter durch Schleimhautschnitte notwendig. Eventuell wird auch ein Weichteileingriff mit Verpflanzung von Schleimhaut erforderlich. Dies ist ein kleiner Eingriff unter örtlicher Betäubung.

Obwohl durch genaue Untersuchungen (Röntgen, Modelle, klinische Untersuchungen etc.) vor der Operation die optimale Lage des Implantats festgelegt wird, kann es sich während der Operation als unmöglich erweisen das Implantat einzubringen. Das Knochenlager kann ggf. durch weitere Maßnahmen für eine spätere Implantation vorbereitet werden. Falls dies nicht im gleichen Eingriff stattfinden kann, würde dann der Eingriff abgebrochen und die Schleimhautwunde vernäht.

Besondere Verfahrensweisen:

In manchen Fällen ist es vorteilhaft und / oder notwendig eigenen Knochen oder andere Hilfsmittel einzubringen um bessere Voraussetzungen für das Einheilen zu schaffen. Dafür ist manchmal eine eigene operative Sitzung erforderlich. Gelegentlich ist der Einsatz einer Membran sinnvoll, um transplantierten Knochen bzw. Ersatzmaterialien an der vorgesehenen Stelle zu halten. Die sich selbst auflösende Membran wird in der Regel mit feinen Titan-Pins fixiert, die im Kieferknochen verbleiben können.

Oder es wird eine Einlagerungsplastik im Oberkiefer (Sinuslift) gemacht. Ggf. erhalten Sie dazu einen weiteren Aufklärungsbogen.

Bei Ihnen wird voraussichtlich folgendes Material zusätzlich verwendet, über dessen Besonderheiten Sie der Arzt aufklärt:

- Knochen aus dem Kieferbereich
- Membran (BioGide, selbst auflösend)

- Knochenersatzmaterial (Bio-Oss / Bone Ceramic)
- Knochen aus einem entfernten Körperbereich (z.B. Beckenkamm)

Ggf. erhalten Sie dazu einen weiteren Aufklärungsbogen.

Worauf ist zu achten?

Im Allgemeinen kommt es nach dem Eingriff zu einer vorübergehenden Schwellung und unter Umständen zu Blutergüssen. Dadurch kann die Mundöffnung eingeschränkt sein. Sollten Schmerzen auftreten, kann man diese sehr gut mit Schmerzmitteln beheben. Über ein geeignetes Schmerzmittel informiert Sie der Zahnarzt. Wurde die Wunde mit Fäden vernäht, die der Körper nicht auflösen kann, ist eine Entfernung der Fäden in der Regel nach einer Woche notwendig.

Das Implantat soll während der Einheilungsphase nicht belastet werden. Durch die Art des Provisoriums wird möglicherweise zusätzlich dafür gesorgt.

Eine exakte Mundpflege ist für den langfristigen Erhalt der Implantate unabdingbar. Regelmäßige Kontrollen sind unbedingt erforderlich.

Bedenken Sie, dass nach der Operation ggf. einige Tage lang keine Prothese getragen werden darf. Eine Neuanpassung oder Neuanfertigung der prothetischen Versorgung ist nach dieser Zeit meist erforderlich. Diese kann zuerst provisorisch und später definitiv gemacht werden.

Welche Komplikationen können auftreten?

Im Allgemeinen wird die Operation gut vertragen. Trotzdem kann es natürlich in Einzelfällen zu Komplikationen kommen, die dann eventuell weitere Maßnahmen erforderlich machen. Zu nennen sind:

- Stärkere Schmerzen und Schwellungen bei lang andauernden operativen Eingriffen
- Selten Infektionen, dadurch kann es zu einer Beeinträchtigung der Wundheilung und einer erhöhten Schmerzhaftigkeit im behandelten Bereich kommen. Unterstützend ist dann eine Behandlung mit Antibiotika notwendig
- Äußerst selten eine Schädigung von Nerven durch die Einspritzung von Betäubungsmittel, selten eine Schädigung durch den Eingriff selbst. Es kommt dann zu einer längerandauernden Gefühllosigkeit von Zunge und Lippen, die in der Regel von alleine abklingt
- Selten leichtere Unverträglichkeitsreaktionen, wie z.B. Hautausschlag, Quaddelbildung oder Juckreiz
- Äußerst selten schwerwiegende allergische Reaktionen auf das Betäubungsmittel, die sich z.B. als Kreislaufzusammenbruch äußern und eine stationäre Behandlung erfordern
- Verletzungen an Schleimhaut, Zunge durch die zahnärztlichen Instrumente; meist sind diese Verletzungen harmlos und heilen von selbst ab.
- Äußerst selten entsteht eine Thrombose/Embolie oder eine Kreislaufreaktion.

Spezielle Komplikationen:

- Implantatverlust: Trotz exakter Technik kann sich selten das Implantat kurz nach dem Eingriff oder später lockern. Dann müsste es entfernt werden und die Wunde ausheilen. Später kann evtl. ein neues Implantat gesetzt werden.
- Wiederkehrende Entzündungen: Wenn das Implantat nur zum Teil eingeheilt ist, kann dies die Ursache dafür sein. Es muss dann ggf. entfernt werden.
- Beschädigung von Nachbarzähnen: Zu Beschädigungen an Nachbarzähnen kommt es sehr selten bei der Vorbereitung des Implantatbettes, besonders aber dann, wenn die Wurzeln eng beieinander stehen. Eine Wurzelbehandlung kann notwendig sein.
- Verletzung von Nerven: Dadurch kann es zu vorübergehenden, sehr selten dauerhaften Störungen (z.B. je nach Position des Implantats zu Taubheitsgefühl in der Unterlippe, Kinn, Wange, Nase, Oberlippe, Zähne, Zahnfleisch und Zunge, zu schmerzhaften Missempfindungen, Geschmacksstörungen) kommen. Wurde ein Nerv berührt, normalisiert sich das Empfinden meist von alleine. Wurde ein Nerv durchtrennt, kann die Störung evtl. durch eine Nervennaht behoben werden.
- Knochenbruch: Bei besonders dünnem Unterkiefer kann es durch die Bohrung zu einer Schwächung des Knochens und dadurch äußerst selten zu einem Knochenbruch kommen. Dann ist manchmal eine operative Behandlung der Fraktur, unter Umständen mit Knochentransplantation, unter Narkose erforderlich.
- Kieferhöhlen- und Nasenhöhleneröffnung: Dies tritt nur selten auf. Falls es zu Entzündungen der Höhlen kommt, wird ggf. mit einem Antibiotikum behandelt. Bei Fortbestehen einer Entzündung kann die Entfernung des Implantats erforderlich werden. Äußerst selten ist ein operativer Eingriff an den Nebenhöhlen notwendig.
- Kieferhöhlenentzündung: Wird Fremd- oder Eigenmaterial in der Nähe oder in die Kieferhöhle selbst eingebracht, kann es Ausgangspunkt für Entzündungen sein. Material und Implantat müssten dann entfernt werden. Eine Behandlung mit Antibiotika oder eine Operation kann erforderlich werden.
- Dislokation von Aufbaumaterial: Wird Aufbaumaterial verwendet, so kann dieses verrutschen in die umgebenden Weichteile. Eine Nachoperation kann erforderlich sein. Dies kann auftreten, wenn z.B. eine Prothese zu früh oder ohne entsprechende Anpassung getragen wird.

- Gefühlsstörungen im Bereich des Unterkiefers und der Unterlippe: Bedingt durch die Lage des Unterkiefer nervs kann es beim Einsetzen von Aufbaumaterial und Implantaten oder durch die Betäubungsspritze zu einer mechanischen Schädigung des Nervs kommen, die eine Gefühlsstörung auslöst.
- Gefühls- und Geschmacksstörungen der Zunge: Sie können durch Berührung des Zungennervs bei der Operation oder durch die Betäubungsspritze entstehen.
- Die genannten Nervstörungen (z.B. Taubheitsgefühl, schmerzhaftes Missempfinden) sind meist vorübergehend, selten – trotz entsprechender Folgeeingriffe (z.B. Entfernung des Implantats, Nerven naht) – auch dauerhaft. Eine Bewegungsstörung von Zunge oder Unterlippe besteht in keinem Fall. Folgende Nerven sind gefährdet: Gefühlsnerven für Unterlippe, Kinn, Unterkieferzähne, Zunge, Unterkieferinnenseite, Nase, Wange, Oberlippe.

Welche Art der Betäubung?

Örtliche Betäubung

Hierbei wird an der Stelle, an der das Implantat gesetzt werden soll, im Kiefer auf der Innen- und Außenseite eingespritzt. Manchmal wird aber auch der Nerv, der das Gebiet versorgt, entfernter direkt betäubt.

Was ist nach der Behandlung zu beachten?

Bitte beachten Sie das Merkblatt „VERHALTENSREGELN NACH AMBULANTEN OPERATIONEN“.

Ärztliche Anmerkungen zum Aufklärungsgespräch / spezielle Risiken:

Datum

Unterschrift des Zahnarztes

Einwilligungserklärung

Über die geplante Operation sowie evtl. erforderliche Erweiterungsmaßnahmen wurde ich in einem Aufklärungsgespräch mit _____ ausführlich informiert.

Dabei konnte ich alle mir wichtig erscheinenden Fragen über die Art und Bedeutung der Behandlung, über die in meinem Fall speziellen Risiken und möglichen Komplikationen und über Neben- und Folgemaßnahmen stellen. Ich habe keine weiteren Fragen, fühle mich ausreichend aufgeklärt und willige hiermit in die geplante Operation ein.

Mit während der Behandlung medizinisch erforderlich werdenden Neben- und Folgeeingriffen bin ich ebenfalls einverstanden.

Darüber hinaus verpflichte ich mich ausdrücklich, etwaige Privatrechnungen / Forderungen seitens des Zahnarztes nicht an Dritte abzutreten.

Ich bestätige auch, dass angefertigte digitale Foto- und Röntgenaufnahmen zu Zwecken der Dokumentation und wissenschaftlichen Veröffentlichung ohne Angaben meines Namens benutzt werden dürfen.

Datum

Unterschrift der Patientin / des Patienten / der Eltern / des Betreuers