

Implantate



*Gesundheitsinformationen
für Patienten*



Zum Thema

Sind Zähne verloren gegangen, kann ein Ersatz notwendig werden. Je nach Anzahl der fehlenden Zähne kann das durch herausnehmbaren Zahnersatz (Gebiss) oder durch festsitzende Brücken erfolgen, wenn die dazu notwendigen Pfeilerzähne noch gut im Knochen verankert sind.

Sind die vorhandenen Zähne dafür aus Stabilitätsgründen nicht mehr geeignet oder die Lücken zu groß, können Implantate – künstliche Wurzeln aus Titan oder auch Keramik – in Betracht kommen. Diese werden im Kieferknochen stabil verankert und fühlen sich an wie echte Zähne.

■ Klassische Implantation

Implantate werden **seit etwa 40 Jahren** eingesetzt und **haben sich bewährt**: Mindestens 95 Prozent, das zeigten Studien, halten länger als fünf Jahre. Zurzeit werden allein in Deutschland jährlich knapp eine Million Implantate gesetzt. Einige Patienten haben mehrere Implantate im Mund. Im Prinzip kann man sogar alle Zähne eines Gebisses durch Implantate ersetzen.

Die **Materialtechnik** wird seit Jahren **ständig verbessert**. Man nutzt heute Materialien, die besonders stabil sind, gleichzeitig aber auch besonders gut einheilen, weil sie vom Körper nicht als fremd empfunden werden.

Implantate bestehen aus drei Teilen. Der eigentliche **Implantatkörper** ist zwischen

6 und 14 Millimeter lang. Er wird in den Kieferknochen geschraubt und wächst dort fest. Er besteht in aller Regel aus dem chemisch sehr stabilen Leichtmetall Titan, das auch etwa für künstliche Hüftgelenke sowie in der Raumfahrt verwendet wird. In diese künstliche Zahnwurzel schraubt man dann einen **Pfosten**, ebenfalls aus Titan oder bisweilen aus einer speziellen Keramik. Dieser Pfosten wiederum trägt die **Supra-konstruktion**. Das kann eine einzelne

Zahnkrone sein, ein Brückenpfeiler oder auch eine Prothese. Die Suprakonstruktion wird auf dem Pfosten aufgeschraubt oder – heute häufiger – mit Zahnzement dauerhaft befestigt (bei Kronen/Brückenpfeilern). Prothesen werden über spezielle Verbindungselemente, die ähnlich wie Druckknöpfe funktionieren, oder auch über Riegel befestigt. So kann die Prothese zur Reinigung herausgenommen und danach wieder befestigt werden.

■ Vorteile eines Implantats

Implantate vermitteln ein **festes Beißgefühl** ähnlich **wie eigene Zähne** und sind auch von außen nicht als künstlich zu erkennen. Zudem bildet sich der Kieferknochen an Implantaten aufgrund der eher physiologischen Belastung des Kieferknochens in diesem Bereich nicht oder weniger stark zurück als bei einer Versorgung mit einer Prothese.

Ein weiterer Vorteil der Implantate besteht darin, dass die Nachbarzähne neben der zu versorgenden Lücke nicht beschliffen

werden müssen. Kein Wunder daher, dass Implantate schon heute **sehr beliebt** sind und in Zukunft vermutlich noch häufiger eingesetzt werden.



■ So wird das Implantat eingesetzt

Bevor er überhaupt ein Implantat einsetzt, wird der Zahnarzt Ihre **Mundhygiene prüfen** und gegebenenfalls Ihre Mundhöhle sanieren. Kariöse Stellen und Parodontitis müssen behandelt und ausgeheilt sein, und vermutlich wird das Praxisteam Sie zu besserer Mundhygiene anleiten. Denn ohne sehr gutes und **gründliches Zähneputzen** hätten Sie wahrscheinlich nicht lange Freude an dem teuren Stück. Außerdem wird der Zahnarzt mittels Röntgen und Modellen genau abklären, wo das Implantat sitzen kann, wie groß es sein muss und ob der Kieferknochen dafür stark und dick genug ist. Eventuell muss dieser zuvor aufgebaut und geformt werden.

Operation in zwei Teilen. Ist alles klar, wird der Zahnarzt zunächst den Operationsbereich örtlich betäuben. Dann trennt er zuerst das Zahnfleisch an der vorgesehenen Stelle

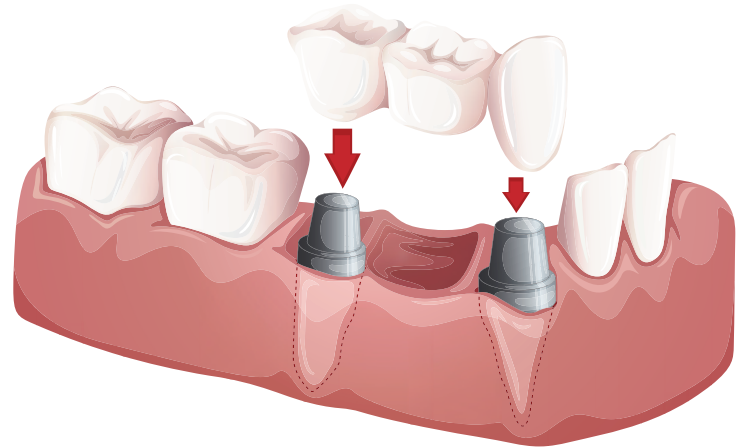
auf und legt den Kieferknochen frei. Unter ständiger Kontrolle der Tiefe bohrt und fräst er mit einem flüssigkeitsgekühlten Bohrer ein passendes Loch in den Knochen und dreht das Implantat fest hinein – selten wird es stattdessen mit leichten Schlägen hineingetrieben. Schließlich klappt er das Zahnfleisch wieder zu und näht es zusammen.

In den nächsten 4 bis 5 Monaten hat der Kieferknochen jetzt Zeit, das Implantat mit neuem Knochen zu umbauen und zu stabilisieren; es wächst ein. Weil die Wunde sich rasch vollständig schließt, sind bei guter Mundhygiene normalerweise keine Entzündungen zu befürchten. In der Regel versorgt Sie der Zahnarzt für die Zwischenzeit mit einem Provisorium.



Nach einigen Monaten kommt der zweite, aber wesentlich kleinere Teil der Operation. Nach erneuter örtlicher Betäubung wird das Implantat freigelegt, ein Abdruckpfosten eingedreht und der Abdruck für das Modell genommen, auf dem der Zahntechniker die vorgesehene Krone oder den Brückenpfeiler herstellt. In einer weiteren Sitzung wird ein Pfosten in das Implantat hineingedreht, an dem dann die **Krone** oder der Pfeiler für den geplanten **Zahnersatz** befestigt wird.

Sofortimplantate. Es kann aber bei bestimmten Voraussetzungen auch schneller gehen – mit Sofortimplantaten. Eventuell ist dann nur eine Operation nötig. Solche Implantate werden gleich in die frische Wunde der Zahnextraktion hineingesetzt und mit einer provisorischen Suprakonstruktion versehen. Wundheilung und Einheilung des Implantats erfolgen also zusammen.



Studien zeigen auch für Sofortimplantate eine lange Lebensdauer, wenn der Kieferknochen dafür geeignet ist. Als Problem gilt, dass die Öffnung im Kieferknochen nach der Zahnextraktion meist größer als das vorgesehene Implantat ist, weshalb der verbleibende Spalt mit Knochenersatzmaterial aufgefüllt und dicht verschlossen werden muss. Das Risiko einer Einheilungsstörung ist etwas höher.

Tricks für den Knochenaufbau

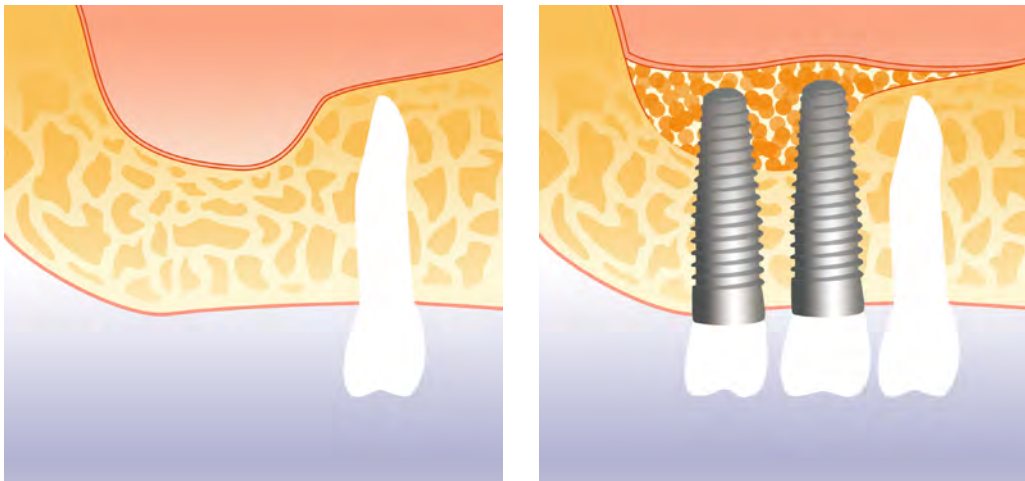
Voraussetzung für **gute Haltbarkeit** eines Implantats ist ein genügend dicker und breiter Kieferknochen. Daran allerdings mangelt es bisweilen. Dann hat der Zahnarzt verschiedene Möglichkeiten, den Knochen künstlich aufzubauen. Man nennt diese Verfahren »Augmentation«.

Wenn nur wenig Knochen fehlt, kann man etwa die beim Bohren des Lochs für das Implantat anfallenden Knochenspäne einbringen. Oder man verwendet künstliches Knochenersatzmaterial, eventuell mit Wachstumsbeschleunigern versetzt. Der Zahnarzt füllt mit diesem porösen Stoff den Bereich auf, wo Kieferknochen fehlt. Im Laufe einiger Monate durchwächst

der Körper das Material und bildet daraus neuen Knochen, in dem dann die Implantate verankert werden können.

Weit aufwendiger ist die Methode, ein Stück körpereigenen Knochens an einer anderen Stelle zu entnehmen und an den vorgesehenen Platz zu setzen. Nach dem Einheilen dieses Knochenblocks kann er das Implantat aufnehmen.

Bei zu schmalen Kiefer ist auch die Knochenspreizung möglich. Dazu wird der Kieferknochen mit speziellen Meißeln oder Bohrern aufgespalten und das Implantat zusammen mit Knochenersatzmaterial in den Spalt eingesetzt.



■ Nachsorge für das Implantat

Implantate können keine Karies bekommen, denn die Keime vermögen dem Implantatmaterial nichts anzuhaben. Das darf aber nicht dazu verleiten, jetzt die Zähne nicht mehr zu putzen – im Gegenteil. Denn **künstliche Zähne** sind sehr wohl empfindlich gegen Bakterienangriff – zwar nicht die Implantate selbst, wohl aber das umgebende Zahnfleisch und der Kieferknochen, der sie festhält.

So wie diese Keime bei einem natürlichen Zahn in den Raum zwischen Zahnwurzel und Zahnbett einwandern und eine Parodontitis erzeugen, können sie das auch bei einem Implantat. Sie bewirken dann zunächst eine Schleimhautentzündung (Gingivitis). Das ist ein Alarmzeichen, denn daraus entwickelt sich oft eine Zahnbettentzündung, die in diesem Fall »Periimplantitis« genannt wird und bei Nichtbehandlung dazu führt, dass sich das Implantat lockert und löst. Auch Parodontitis an anderen Zähnen kann leicht auf das Implantat übergreifen – die gleichen Bakterien sind hier im Spiel.



Daher ist eine **sehr gute Mundhygiene** unabdingbar. Ganz besonders schädlich sind Rauchen und Krankheiten wie nicht eingestellter Diabetes.

Wie Sie in den ersten Tagen nach Einsetzen des Implantats mit ihren Zähnen umgehen, lassen Sie sich vom Zahnarzt erklären und demonstrieren. Spätestens mit Einsetzen der Suprakonstruktion aber können sie es wie normale Zähne reinigen.



Alle Beläge auf dem Implantat und den anderen Zähnen müssen Sie täglich entfernen, und zwar nicht nur mit der normalen Zahnbürste, sondern zusätzlich mit Zahnzwischenraumbürsten und Zahnseide. Von Zeit zu Zeit sollten Sie Ihre Zähne auch professionell reinigen lassen.

Nutzen Sie auf jeden Fall das **Recall-System** und gehen Sie auch zu den Kontrollterminen. Denn eine Gingivitis beginnt oft schmerzlos und ohne dass Sie es bemerken. Blutung beim Zähneputzen, Schwellungen des Zahnfleisches und Mundgeruch sollten Sie als Alarmzeichen und dringende Aufforderung zum Zahnarztbesuch werten!

Je früher die Krankheit festgestellt und behandelt wird, desto besser die **Heilungschancen**.



Impressum

KZV BW Kassenzahnärztliche Vereinigung
Baden-Württemberg

Albstadtweg 9
70567 Stuttgart

Tel. 0711.7877.0
Fax 0711.7877.264

info@kzvbw.de
www.kzvbw.de

Autor Dr. Rainer Köthe
Rathausstraße 10
74924 Neckarbischofsheim

Layout Ruth Schildhauer
www.meduco.de

© KZV BW

Abbildungsnachweis: Vladru/Shutterstock.com (S. 1, 3); Ruth Schildhauer (S. 2, 6); Philippe Geenen/Fotolia.com (S. 4); BlueRingMedia/Shutterstock.com (S. 5); HconQ/Shutterstock.com (S. 7); Marina Lohrbach/Shutterstock.com (S. 8).

