

# Der Behandlungsablauf



10

Zunächst erfolgt eine genaue Untersuchung der Mundhöhle. Es wird abgeklärt, ob Vorbehandlungen notwendig sind (Parodontaltherapie, Zahnsanierung). Weiter wird untersucht, ob der Kiefer genügend Knochensubstanz für ein Implantat besitzt oder ob er aufgebaut werden muss. Im positiven Fall beginnt nun die Planung des Eingriffs. Es werden Röntgenaufnahmen erstellt, Modelle und Schablonen angefertigt. Je komplexer der Eingriff, um so aufwändiger ist die Vorbereitung.

Die Implantation erfolgt in der Regel unter lokaler Betäubung. Dabei wird das Implantat in den Kieferknochen eingesetzt. Danach wird das Zahnfleisch über dem Implantat vernäht (geschlossene Methode) oder es wird ein kleines Aufbauelement zur Zahnfleischformung eingesetzt (offene Methode).

Die Einheilphase dauert in der Regel 3-6 Monate - im Oberkiefer meist länger als im Unterkiefer. Während der Einheilzeit wird ein provisorischer Zahnersatz getragen. Liegt die

betreffende Stelle im nicht sichtbaren Bereich, kann darauf verzichtet werden. In manchen Fällen kann auch eine Sofortbelastung mit dem endgültigen Zahnersatz erfolgen, wobei aber das erhöhte Risiko des Implantatverlustes abgewogen werden muss.

Nach erfolgreicher Einheilung wird in mehreren Arbeitsschritten der Zahnersatz hergestellt und schlussendlich an den neuen künstlichen Zahnwurzeln befestigt.

## RISIKEN

In den Tagen nach der Operation können Schmerzen, Schwellungen und Blutergüsse auftreten, die aber in der Regel bald abklingen. Bei Implantationen im Unterkiefer kann es zur Verletzung oder Druchtrennung des im Knochen verlaufenden Trigeminusnervs kommen. Folge ist ein dauerhaftes Taubheitsgefühl im Kinn-Lippenbereich auf der betreffenden Kinnseite. Bei Implantationen im Oberkiefer kann es zum Eindringen des Bohrers in die Kieferhöhle kommen.

## Hinweise

### WIE LANGE HÄLT EIN IMPLANTAT ?

Implantate sind prinzipiell eine langlebige Versorgung. Wird das Implantat nicht überlastet und bleibt es entzündungsfrei (z. B. durch gute Mundhygiene), kann es lebenslang halten. Die Überlebensrate von Titanimplantaten nach 5 Jahren wird mit 97,5% bei Einzelzahnersatz, 95,4% bei implantatgetragenen Brücken, 90,1% für Verbundbrücken und 91,1% bei Freibrücken angegeben. Für die Versorgung des zahnlosen Kiefers wird eine Implantatüberlebensrate in Abhängigkeit von der Belastung zwischen 94,8 und 100% nach 1-10 Jahren genannt.\*

Implantate können in der Regel problemlos einheilen. Probleme können sich langfristig bei Veränderungen des allgemeinen Gesundheitszustandes, durch individuelle Faktoren (z.B. Rauchen) oder durch nachlassende Mundgesundheit ergeben. Zähneknirschen kann zu einer Überbelastung der Implantate führen und sollte auf jeden Fall behandelt werden.

### DIE MUNDHYGIENE HAT GROSSEN EINFLUSS AUF DIE LEBENSDAUER EINES IMPLANTATES

Eine ernstzunehmende Gefahr für Implantate entsteht dann, wenn - analog zur Zahnbettentzündung (Parodontitis) - Bakterien am Implantat entlang in den Kieferknochen eindringen und dort eine Entzündung verursachen. Dem kann

\* F. Schwarz, H. Terheyden, Bundesgesundheitsblatt 2011 · 54:1097-1101

durch gute Mundhygiene entgegengewirkt werden. Implantatgetragener Zahnersatz muss besonders gründlich gereinigt werden, um Zahnbeläge mit Bakterienkonzentrationen vor allem am Übergang zum Zahnfleisch zu vermeiden. Neben der Zahnbürste sollten spezielle Hilfsmittel (Superfloss-Zahnseide, Zwischenraumbürsten) benutzt werden. Wichtig ist auch die regelmäßige Kontrolluntersuchung in der Zahnarztpraxis. Mögliche Probleme können hier frühzeitig erkannt und behandelt werden.

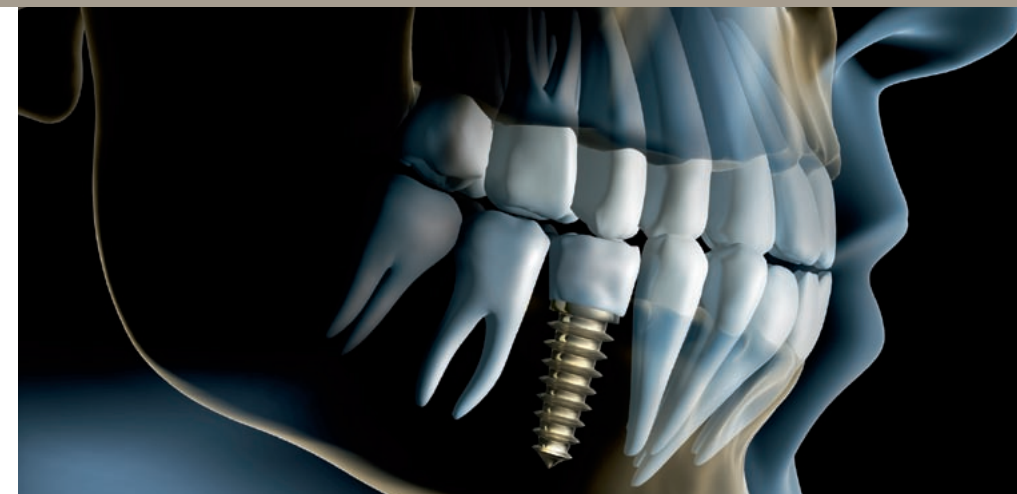
## KOSTEN

Implantatversorgungen sind reine Privatleistungen. Gesetzlich Krankenversicherte erhalten einen sogenannten Festzuschuss von ihrer Kasse, der je nach Befundsituation variiert, in der Regel aber nur einen geringen Teil der Gesamtkosten abdeckt. Privatversicherte erhalten Erstattungen abhängig von ihrem gewählten Tarif.

## IMPRESSUM

Herausgeber: Kassenzahnärztliche Vereinigung  
Land Brandenburg, Helene-Lange-Str. 4-5, 14469 Potsdam  
www.kzvlb.de  
Konzept, Text, Layout: Benn Roof, Verlag & Originalausgabe:  
one line Produktionsbüro & Werbeagentur, Radenzer Str. 21,  
12437 Berlin, Tel. 030 / 536 99 894, Alle Rechte vorbehalten.  
Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit vorheriger schriftlicher  
Genehmigung des Verlages gestattet. Fotonachweis:  
Mitya/Fotolia.com (1), Implant Direct (2-9), fhmedien\_de/  
Fotolia.com (10), Titelbild: psdesign1/Fotolia.com.  
Wir danken der Firma Implant Direct, www.implantdirect.eu,  
für die freundliche Genehmigung zum Abdruck der Bilder 2-9.

## Implantate



# Implantate

Neue Lebensqualität  
mit künstlichen Zahnwurzeln



# Neue Lebensqualität mit Implantaten

Die Idee ist faszinierend: Dort, wo natürliche Zähne - aus welchen Gründen auch immer - nicht mehr zur Verfügung stehen, werden sie einfach durch festsitzende künstliche Zähne ersetzt. Implantate haben das Spektrum der zahnärztlichen Behandlungsmöglichkeiten erheblich erweitert und bieten dem Patienten heute einen stabilen, langlebigen und komfortablen Zahnersatz. Mit Implantaten lassen sich Zahnlücken schließen, Teilprothesen durch implantatgetragene Brücken ersetzen und Vollprothesen fest

im Kieferknochen verankern, was für Patienten oft eine enorme Verbesserung der Lebensqualität bedeutet. Auch dort, wo herkömmliche Versorgung mit Brücken und Prothesen ebenfalls gute Ergebnisse erwarten lassen, bietet der Einsatz von Implantaten einige Vorteile:

*Implantate hemmen Knochenabbau*  
Ähnlich wie Muskeln, die sich bei Nichtgebrauch zurückbilden, schwindet auch der Kieferknochen, wenn er nicht belastet wird, z.B. durch fehlende Zähne. Implantate leiten den Kaudruck direkt in den Kiefer und hemmen so den Knochenabbau.

*Festes Bissgefühl / Sicherer Halt*  
Gerade bei Mundsituationen, die nicht mehr mit festsitzendem Zahnersatz versorgt werden können, bieten Implantate die Möglichkeit, die dritten Zähne wieder fest zu verankern. Das schafft neue Lebensqualität.

*Schonen gesunder natürlicher Zähne*  
Bei Implantaten müssen im Unterschied zu Brücken keine Nachbarzähne beschliffen werden. Implantate können bei Verbundbrücken mit natürlichen Zähnen als zusätzlicher Pfeiler dienen und die eigenen Zähne entlasten.



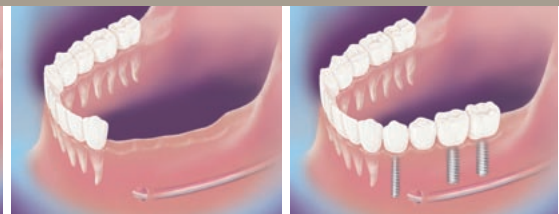
## DIE EINZELZAHNLÜCKE

Die Einzelzahnücke ist zunächst ein typischer Fall für die Versorgung mit einer Brücke. Allerdings müssen für die Verankerung der Brücke die Nachbarzähne massiv beschliffen werden, wobei unter Umständen völlig gesunde Zahnschubstanz verloren geht. Als eine mögliche Alternative kann ein Implantat in Erwägung gezogen werden. Das bietet sich vor allem dann an, wenn die Nachbarzähne vollkommen frei von Karies sind und es schade wäre, deren Zahnschubstanz für die Verankerung einer Brücke zu opfern.



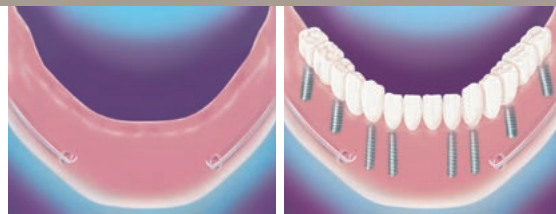
## GRÖßERE ZAHNLÜCKEN

Je größer die Zahnücke ist, desto schwieriger wird es, festsitzenden Zahnersatz noch stabil zu befestigen. Die weit auseinanderliegenden Pfeilerzähne müssen den Kaudruck auf die fehlenden Zähne mittragen und das Risiko eines Therapieversagens steigt. Will man herausnehmbaren Zahnersatz (Teilprothese) vermeiden, bietet sich die Versorgung mit Implantaten an. Die Brücke kann dabei entweder auf zwei Implantaten befestigt werden oder auch als Verbundbrücke auf einem Implantat und einem natürlichen Zahn.



## VERKÜRZTE ZAHNREIHE

Bei verkürzten Zahnreihen, sogenannten Freisituationen, ist die Versorgung mit herkömmlichem Zahnersatz besonders schwierig, da der für eine Brücke erforderliche hintere Pfeilerzahn fehlt. Man weicht daher auf Prothesen aus, die über teils quer durch den Mund gespannte Metallklammern an gesunden Zähnen befestigt werden. Nachteile: störender Metallbügel, kein 100%ig fester Sitz, unter Umständen ist das Metall der Klammern sichtbar. Hier bietet sich die implantatgetragene Brücke als Alternative an.



## ZAHNLOSER KIEFER

Bei implantatgestützten Vollprothesen unterscheidet man zwischen herausnehmbarem und festsitzendem Zahnersatz. Festsitzender Zahnersatz benötigt in der Regel 8 Implantate im Oberkiefer und 6 Implantate im Unterkiefer, herausnehmbarer Zahnersatz jeweils 2 Implantate weniger pro Kiefer. Im Einzelfall sind auch weniger Implantate möglich. Eine Unterkiefer-Vollprothese kann bereits mit 2 Implantaten mehr Halt bekommen - ein deutlicher Zugewinn an Lebensqualität vor allem für ältere Menschen.

## BIOKOMPATIBILITÄT

Die meisten Implantate werden aus Titan gefertigt - ein Material, das gut mit dem Knochen verwächst und als sehr biokompatibel gilt (keine Abstoßungsreaktionen des Körpers). Diese Materialeigenschaften sind inzwischen durch Langzeitstudien gut belegt. Vereinzelt gibt es auch neue Implantate aus Keramik, für die aber noch keine ausreichenden wissenschaftlichen Erkenntnisse bezüglich der Lebensdauer vorliegen.

## VORAUSSETZUNGEN FÜR DAS IMPLANTIEREN

Gesunde Mundverhältnisse gelten als Voraussetzung für eine erfolgreiche Implantation. Je früher Implantate nach dem Zahnverlust eingesetzt werden, desto besser - denn dort, wo Zähne fehlen, bildet sich der Knochen zurück. Implantate können aber generell bis ins hohe Alter eingesetzt werden, auch bei teilweise zurückgebildetem Knochen. Ist der Knochen gänzlich ungeeignet, kann er neu aufgebaut werden.

## WANN SOLLTE NICHT IMPLANTIERT WERDEN ?

Man unterscheidet Gründe, die auf jeden Fall gegen eine Implantation sprechen (absolute Kontraindikation) und Gegebenheiten, die das Risiko des Therapieversagens erhöhen können (relative Kontraindikation). Die Grenzen können abhängig vom Einzelfall fließend sein. Zu den **absoluten Kontraindikationen gehören**: Schwerwiegende Erkrankungen von Knochen, Stoffwechsel, Blutgerinnung, Kreislauf, Herz und Immunsystem und

eine erkrankungsbedingt oder durch Medikamente herabgesetzte Immunabwehr. Chronische Erkrankungen, schlecht eingestellter Diabetes, Rheuma können gegen eine Implantation sprechen. Rauchen ist ein Risikofaktor (höhere Implantatverlustquoten), aber für sich genommen keine generelle Gegenanzeige. Erkrankungen der Mundschleimhaut, Parodontitis müssen vor der Implantation behandelt werden.