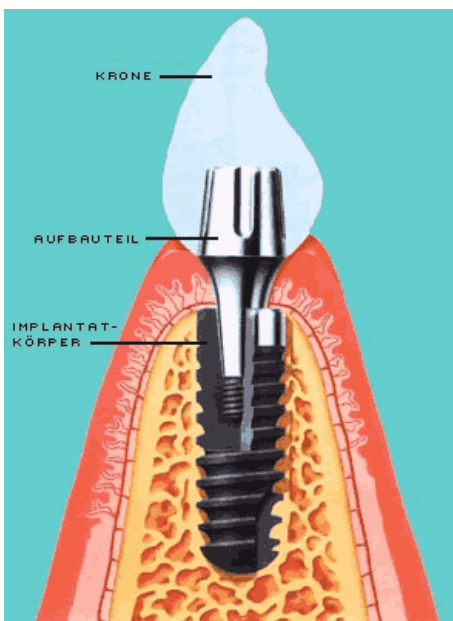




Implantatversorgung

Das Wort Implantation, welches sich von dem lateinischen "implantare" = einpflanzen ableitet, meint in zahnmedizinischer Hinsicht das Einbringen von chemisch stabilen, künstlichen Materialien in den menschlichen Körper.



In der Zahnmedizin helfen die Implantate in Form von so genannten künstlichen Zahnwurzeln, auf denen dann, vergleichbar einer Krone, ein Zahnaufbau erfolgt, letztendlich dabei, den Knochenabbau bei Zahnlosigkeit zu verhindern, die Kaufunktion wieder aufzunehmen und die Nahrung optimal für den Schluckvorgang zu zerkleinern. Ebenso darf natürlich bei den heutigen Ansprüchen in unserer Gesellschaft auch der ästhetische Aspekt nicht unerwähnt bleiben, für den die Implantate z.B. bei einem einzelnen Frontzahnverlust sehr gute Lösungsmöglichkeiten bieten können.

Die Entwicklung der Implantate im zahnmedizinischen Bereich hat sich in den letzten Jahrzehnten trotz vieler Probleme als sehr erfolgreich gezeigt. Viele Langzeitstudien über Implantationen belegen, dass ihre Beschaffenheit sowie ihre Formen und ihre Haltbarkeit verbessert worden sind. Der Laie kann sich ein Zahnimplantat als eine künstliche Zahnwurzel vorstellen. In Verbindung mit einem zahnkronenförmigen Aufbau oder anderen prothetischen Konstruktionen kann ein individuelles künstliches Gebiss in den Mundraum integriert werden. Die Möglichkeit eines derartigen Zahnersatzes hat sich in der modernen Zahnmedizin mittlerweile seinen festen Anwendungsbeereich geschaffen. Implantate eröffnen auf verschiedenste Art und Weise einen Weg der Zahnlosigkeit bzw. einer herausnehmbaren Prothese zu entgehen. Daher bringen immer mehr Zahnarzt-Praxen mittels Informationsmaterial und Gesprächen dieses chirurgisch-prothetische Sanierungskonzept des Gebisses den Patienten nahe.

Zahnärztliche Implantate bestehen aus Titan oder Keramik und werden auf dem Markt in verschiedenen Formen und mit verschiedenen Beschichtungen angeboten. Bei ausreichendem Knochenzustand des Ober- oder Unterkiefers werden sie in den Knochen eingebracht und sind bei einer problemlosen Einheilungsphase spätestens nach sechs Monaten endgültig inkorporiert. Einer normalen Kaubelastung steht danach nichts mehr im Wege.

Die einzelnen Implantate können mit Einzelkronen, Kronenblöcken bzw. Brückenkonstruktionen versehen werden oder als Anker für Prothesen dienen. Sie befriedigen nicht nur höchste ästhetische Ansprüche im Bereich des Zahnersatzes, sondern bedingen vor allem bei drohender oder vorhandener Zahnlosigkeit eine bedeutsame Steigerung

des Kaukomforts und vor allem des allgemeinen Wohlbefindens. Eine Gewährleistung für das Einwachsen der Implantate gibt es nicht, aber die Erfolgsquote ist in den vergangenen Jahren z.T. mit 95% bereits sehr gestiegen.

Die Zahnpflege der gesamten implantierten Konstruktion stellt für den Patienten nach ausführlicher zahnärztlicher Einweisung kein größeres Problem dar, *aber eine regelmäßige professionelle Zahnreinigung – in der Regel alle drei Monate – ist unbedingt erforderlich!*

Gegenanzeigen, Kontraindikationen

Wichtig für die Implantation ist ein Abwägen der Erfolgsaussichten. Die Vorgehensweise, die Art und die Anzahl der Implantatversorgung bedarf einer genauen Untersuchung und Planung. So gelten allgemeinmedizinische Faktoren, wie zum Beispiel ausgeprägte Stoffwechselerkrankungen, Leber-, Nieren- und Knochenleiden, Blut- bzw. Risikoerkrankungen im Allgemeinen, als Gegenanzeigen für oralchirurgische Eingriffe dieser Art. *Studien haben gezeigt, dass die Zahl der Implantatmisserfolge bei Rauchern doppelt so hoch ist, wie bei Nichtrauchern. Nikotin-, Alkohol- und Drogenmissbrauch sprechen gegen die Durchführung einer Implantation.* Auch muss die Geschicklichkeit des Patienten für die später anfallenden besonderen Mundhygienemaßnahmen sichergestellt sein. Während einer akuten Infektionskrankheit, kurz nach einer erfolgten Strahlentherapie, während der Schwangerschaft, sowie der Stillzeit sollte vor einer Zahnimplantation Abstand genommen werden.



Neben den allgemeinen Kontraindikationen obliegt es dem Zahnarzt, auch den Mundraum exakt zu inspizieren, um sich dort ergebene Probleme im Voraus zu bedenken. Eine Mundtrockenheit, pathologische Schleimhaut- oder Knochenverhältnisse, eine zu große Zunge, ungünstige Kiefer- und Bissverhältnisse sowie krankhafte Kaubewegungen können gegen das Einbringen von Implantaten sprechen. Ebenfalls muss eine ausreichende Knochendicke gewährleistet sein, um die Implantate überhaupt in den Kieferknochen setzen zu können. Ist kein ausreichendes Knochenbett vorhanden, besteht noch die Möglichkeit, dieses durch eine chirurgische Voroperation zu schaffen. Bei diesen so genannten "Knochenaugmentationen" wird im Oberkiefer Knochen in die Kieferhöhle eingebracht bzw. dem Unterkiefer Knochen aufgelagert.

Die Suprakonstruktion

Fehlender Einzelzahn

Ein Zahn und seine Wurzel fehlen. Ein Zahnimplantat und eine Keramikkrone stellen den besten permanenten Ersatz dar.



Mehrere fehlende Zähne

Drei Zähne und ihre Wurzeln fehlen. Eine an Zahnimplantaten verankerte festsitzende Brücke sorgt für optimale Stabilität.



Vollständig zahnloser Kiefer

Alle Zähne und ihre Wurzeln im Unterkiefer fehlen. Die Zahnimplantate bieten ausreichend Stabilität, um eine vollständige festsitzende Brücke zu halten.



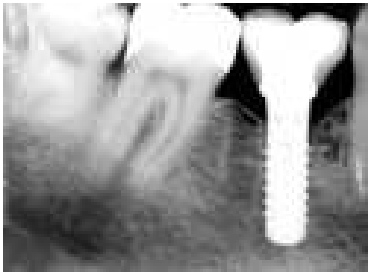
Unter dem Begriff Suprakonstruktion versteht man den Aufbau, der auf das Implantat aufgelagert wird. Der Laie muss sich bildlich diese beiden Komponenten als künstliche Zahnwurzel und deren künstliche Zahnkrone vorstellen. Mehrere Schrauben und Fassungen greifen ineinander und ermöglichen die individuelle Gestaltung des Zahnersatzes.

Einzelne Zahnlucken können mit einem so genannten Einzelzahnimplantat versorgt werden; begrenzte Lücken bzw. verkürzte Zahnreihen mit zwei oder mehreren Implantaten. Als Suprakonstruktion ist im Anschluss eine prothetische Arbeit mit Kronen oder Brücken, dem so genannten festsitzenden Zahnersatz, möglich. Eine solche ist, vor allem aus Gründen des Selbstwertgefühls, stets komfortabler und erstrebenswerter als ein herausnehmbarer Zahnersatz.

Bei einem stark reduzierten Restgebiss oder bei einem zahnlosen Kiefer kommt eine kombiniert festsitzende und herausnehmbare Suprakonstruktion zur Anwendung. Das bedeutet, dass die Implantate mit über der Schleimhaut liegenden Stegen oder Kappen versehen werden, über die eine Prothese eingegliedert werden kann. Im Besonderen bietet eine solche Konstruktion für Patienten mit unbezahntem Unterkiefer einen erlösenden Kaukomfort, da Totalprothesen des Unterkiefers oftmals keinen Halt auf dem reduzierten Kieferkamm finden und Druckschmerzen verursachen können.

Die individuelle Gestaltung des Zahnersatzes in Bezug auf die Bisshöhe, die Zahngröße, die Zahnform und die Zahnfarbe zeigt sich bezüglich ihrer Entfaltungsmöglichkeiten nur dahingehend begrenzt, dass die optimale Belastung der Implantate und die Funktionalität des Kausystems stets Zielsetzung Nummer eins bleiben muss. Im Rahmen einer professionellen Anfertigung können trotz allem höchste ästhetische Ansprüche befriedigt werden.

Klinischer Ablauf



Die Versorgung mit Implantaten kann sowohl von Zahnärzten, als auch in Zusammenarbeit mit Kieferchirurgen/Oralchirurgen durchgeführt werden.

Nach einer Abformung der Kiefer werden diese für die Planung der Lokalisation der Implantate, sowie für die Planung der Platzierung der Suprakonstruktion vermessen. *Eine konservative Sanierung des Restgebisses sollte im Vorfeld erfolgen, um eine Kariesfreiheit und einen Parodontitisausschluss zu gewährleisten.* Heutige Erkenntnisse fordern nach Extraktionen eine Wartezeit von drei Monaten bis zum Tag der Implantation einzuhalten, um laut Studien eine Verknöcherung des entstandenen Knochenfachs zu gewährleisten. Alternativ besteht die Möglichkeit, z.B. bei frischem Zahnverlust, eine Sofortimplantation durchzuführen. Mehrheitlich wird allerdings laut Studien eine Spätimplantation bevorzugt. Bei dieser werden mit Hilfe von Röntgenbildern und einer speziell angefertigten Bohrschablone die Implantate in den regenerierten Knochen eingebracht. Die Schleimhaut wird dicht über der Bohrung vernäht. Nach wiederum drei Monaten werden die künstlichen Zahnwurzeln freigelegt, in Bezug auf ihr Einheiten kontrolliert und mit so genannten Mundschleimhautformer versehen. Das Zahnfleisch wächst harmonisch um diese Schrauben herum.

Die Anfertigung der Suprakonstruktion verhält sich im Ablauf so, wie die Herstellung von entsprechenden zahngetragenen Kronen und Brücken bzw. Prothesen. Hinzu kommt ausschließlich die filigrane Arbeit der Verschraubungen, die bei jeder Abformung oder Einprobe ständig erfolgen muss, um die Implantatposition auf die zahntechnischen Modelle zu übertragen und die Passgenauigkeit der fertigen Arbeit zu gewährleisten. Ohne die Professionalität von Zahnarzt und zahntechnischem Labor ist dem Anspruch an eine solche qualitativ hochwertige Versorgung schwerlich Genüge zu tragen.

Haltbarkeit

Die fertige chirurgische, zahnärztliche und zahntechnische Arbeit im Munde des Patienten ist ein lohnenswerter, zukunftsorientierter Zahnersatz für mehrere Jahre, wenn nicht Jahrzehnte. Über 90% der Implantate heilen in den Kieferknochen binnen der ersten sechs Monate nach Implantation ein und können dort viele Jahre verbleiben; vorausgesetzt jedoch, dass der Patient mit der Zeit keine allgemeinen Knochenkrankungen entwickelt oder andere vorher nicht zu erahnende Einflussfaktoren, wie z.B. Tumore, Unfälle auftreten. Langzeitstudien belegen Inkorporationen von Implantaten über 15, 20 und mehr Jahre, wobei die künstliche Zahnwurzel stets belastbar und prothetisch verwendbar bleibt.

Die Suprakonstruktion bedarf einer täglichen Mundpflege des Patienten und halbjährlich einer professionellen Zahnreinigung durch den Zahnarzt wie die natürlichen Zähne im Allgemeinen auch. Die Haltbarkeit der zahntechnischen Arbeit ist abhängig von der Pflege. Sollte sich die Mundsituation verändern, d.h. dass eigene Zähne z.B. im Laufe der Zeit entfernt werden müssen, stellt das Verwenden der Implantate für die neue Gebissrekonstruktion kein Problem dar. Die alte prothetische Arbeit wird entfernt und entsprechend der aktuellen Situation im Mundraum, wird ein passender Zahnersatz auf den ersten Implantaten, sowie ggf. kombiniert auf weiteren gesetzten Implantaten angefertigt. Die Gewährleistung bezüglich der Haltbarkeit des Zahnersatzes beginnt dann von neuem.