

Backgrounder: Zahnimplantate

Der Bedarf an Zahnersatzlösungen

Zähne schenken Lebensqualität. Sie ermöglichen Ihnen, zu essen, deutlich zu sprechen und zu lachen. Ihre Zähne sind ein wichtiger Teil Ihrer persönlichen Ausstrahlung und Erscheinung. Zudem verleihen Ihnen Ihre Zähne Sicherheit und Selbstvertrauen. Das nehmen die meisten Menschen einfach für selbstverständlich, bis sie einmal einen Zahn verlieren oder stark beschädigen.

Trotz aller Verbesserungen und Fortschritte in der oralen Gesundheit haben beispielsweise in den USA sieben Prozent aller jungen Menschen bis zum Alter von 17 Jahren mindestens einen bleibenden Zahn verloren. Unter den Erwachsenen im Alter zwischen 35 und 44 Jahren haben 69 Prozent mindestens einen bleibenden Zahn verloren. Ganze 26 Prozent der Erwachsenen zwischen 65 und 74 haben alle ihre natürlichen Zähne verloren¹. Neueren Schätzungen zufolge leiden 33 Prozent der US-Bevölkerung über 65 Jahren derzeit an Zahnlosigkeit². Dieser Anteil ist in den letzten 50 Jahren gewaltig zurückgegangen. Andererseits erreichen nun die ersten geburtenstarken Jahrgänge das Alter von 60 Jahren. Während die Prozentanteile zurückgehen, bleiben die absoluten Zahlen in den USA wie auch Europa unverändert oder nehmen sogar leicht zu. Die Zahnlosigkeit ist somit ein schwerwiegendes Gesundheitsproblem, das in den USA gar als Behinderung eingestuft wird.

Der Verlust oder das Fehlen von Zähnen, sei es durch Zahnerkrankung, Unfall oder Geburtsfehler, wirkt sich nicht nur auf das Aussehen eines Menschen aus, sondern beeinträchtigt auch die Fähigkeit, zu essen und Nahrungsmittel zu genießen. Ausserdem verschlechtert ein Zahnverlust die Sprechfähigkeit einer Person. Vor allem aber kann die Unfähigkeit, richtig zu essen, erhebliche Folgen für die Gesundheit haben. Zum Glück gibt es Ersatzlösungen.

Seit fast 30 Jahren bieten Zahnimplantate eine wissenschaftlich fundierte Möglichkeit, Zähne vollwertig zu ersetzen. Zahnimplantate können einzelne oder mehrere fehlende Zähne ersetzen oder Prothesen sicher im Mund fixieren. Damit leisten sie einen wertvollen Beitrag zur Verbesserung der Lebensqualität der Patienten.

Was ist ein Zahnimplantat?

Ein Zahnimplantat ist eine kleine Schraube aus Reintitan, einem getesteten und bewährten Material, das gut körperverschmelzbar ist. Das Zahnimplantat wird direkt in den Kieferknochen eingesetzt, der in der Folge an die Implantatoberfläche anwächst und das Implantat damit fest verankert. Diese so genannte Einheilung dauert je nach Ausgangssituation und Art der Implantatoberfläche sechs bis zwölf Wochen oder länger. Mit der neuen Implantatoberfläche SLActive von Straumann verkürzt sich die Einheilzeit präklinischen Studien zufolge auf nur noch drei bis vier Wochen. Nach der Einheilzeit wird der Zahnersatz in Form einer Krone, Brücke oder Prothese auf dem Implantat befestigt.

¹ Statistiken des Surgeon General, U.S. Department of Health and Human Services, Mai 2000

² Goldman Sachs Global Investment Research, Juni 2005

Natürlicher Zahn



Zahnimplantat mit Krone



Warum sind Zahnimplantate die richtige Wahl?

Einzelne Zahnlücke



Bei konventionellen Zahnersatzmethoden werden die vorhandenen Zähne zur Unterstützung einer Brücke verwendet. Beim Ersatz eines einzelnen Zahnes beispielsweise müssen die gesunden Nachbarzähne auf beiden Seiten der Lücke beschliffen werden. So werden sie für das Tragen von Kronen vorbereitet, die mit einem oder mehreren künstlichen Zähnen eine Brücke bilden. Die Kronen-Brücken-Einheit wird anschliessend auf die abgeschliffenen Zahnstümpfe zementiert.

Konventionelle Behandlung mit Kronen und Brücken



Die abgeschliffene Zahnschubstanz geht unwiederbringlich verloren. Mit Implantatlösungen dagegen brauchen die Nachbarzähne nicht beschliffen zu werden. Das Implantat übernimmt die Funktion der Zahnwurzel des fehlenden Zahnes und dient als Pfeiler für den Zahnersatz. Implantate sind damit die Zahnersatzlösung, die den natürlichen Zähnen am nächsten kommt.

Behandlung mit Implantat



Ersatz eines einzelnen Zahnes



Ersatz mehrerer Zähne mit zwei Implantaten und einer Brücke



Zahnersatz für zahnlose Patienten

Mehrere Implantate können zur Stützung einer nicht herausnehmbaren Brücke oder einer herausnehmbaren Prothese dienen.

Ersatz aller Zähne mit einer auf mehreren Implantaten verankerten, nicht herausnehmbaren Brücke



Prothesen

Konventionelle Prothesen haften durch eine Art Saugwirkung. Studien zeigen, dass selbst die besten Zahnprothesen nur zu etwa 20 bis 25 Prozent so funktionieren wie natürliche Zähne. Zudem beeinträchtigen sie die Ernährung, da sie die Nahrungsmittelauswahl sowie Kau- und Mahlfähigkeit einschränken. Das grösste Problem einer unteren Prothese besteht darin, dass sie wackelt.

Konventionelle, herausnehmbare Vollprothese



Schon ein oder zwei Implantate erhöhen die Stabilität ganz erheblich. Forschungen haben gezeigt, dass sich Patienten mit auf Implantaten verankerten unteren Prothesen besser ernähren, einen besseren allgemeinen Gesundheitszustand aufweisen und sich wohler fühlen

als Patienten mit herkömmlichen Prothesen. Weiter haben Forschungen auch gezeigt, dass Menschen mit durch Implantate stabilisierten Prothesen viel eher mit Freunden oder Verwandten auswärts essen gehen – ihre Lebensqualität verbessert sich also erheblich.

Herausnehmbare Vollprothese, die von zwei implantatgetragenen Kugelankern wie durch Druckknöpfe festhalten wird



Herausnehmbare Vollprothese, die durch vier Implantate mit drei Stegen gesichert ist



Das Problem des Knochenschwundes

Nach dem Verlust oder der Entfernung von Zähnen bildet sich der Knochen, der diese einst trug, tendenziell zurück, was die übrige Zahnsituation und die Gesichtskonturen beeinflusst. Bei Patienten mit konventionellen Vollprothesen führt der Knochenschwund allmählich zu einer schlechteren Prothesenstabilität, zu schmerzhaften Druckstellen am Zahnfleisch und zu einer Beschädigung der Prothese. Implantate können auch zur Stabilisierung und Verankerung von Vollprothesen gesetzt werden. Ausserdem ist erwiesen, dass Zahnimplantate den Knochen erhalten und Knochenschwund verhindern.

Wie sieht das Vorgehen aus?

Zahnimplantate werden in der Regel in einem ambulanten Eingriff unter örtlicher Betäubung eingesetzt.

Beispiel: Ersatz eines einzelnen Zahnes.

1. Planung des Vorgehens



Eine sorgfältige Planung ist entscheidend, um ein langfristig befriedigendes ästhetisches Ergebnis zu erzielen. Die Planung des chirurgischen Eingriffs beginnt mit der Beurteilung der individuellen Mundsituation des Patienten oder der Patientin und bezieht seine oder ihre Wünsche mit ein. Wenn alle Fragen geklärt sind, werden Röntgenbilder zur Planung des Eingriffs und zur Positionsbestimmung des Zahnimplantates angefertigt.

2. Der Eingriff



Der nächste Schritt ist das Einsetzen des Implantats unter örtlicher Betäubung.

3. Das Eingliedern des Zahnersatzes





Bevor der Zahnersatz (die Krone) befestigt werden kann, muss das Implantat genügend Stabilität erlangen. Das bedeutet, dass der Kieferknochen in die Poren der Implantatoberfläche hineinwachsen muss, damit das Implantat dauerhaft verankert wird. Dieser Einheilungsprozess dauert je nach Ausgangssituation und Art der Implantatoberfläche sechs bis zwölf Wochen oder auch länger. Mit der neuen Implantatoberfläche SLActive von Straumann lässt sich die Einheilzeit präklinischen Studien zufolge jedoch auf drei bis vier Wochen verkürzen. Nach Abschluss der Einheilphase wird die neue Zahnkrone auf dem Implantat befestigt.

Basierend auf den uns gemeldeten Fällen ist die Wahrscheinlichkeit des Erfolgs eines eingehielten und prothetisch versorgten Straumann Dentalimplantats beim gesunden Patienten grösser als 99,9 Prozent. Genauso wie die natürlichen Zähne benötigen auch Implantate eine gewissenhafte Mundhygiene und regelmässige Kontrollen. Mit geeigneter Pflege tragen die Patienten zur Langlebigkeit ihrer Implantate bei.

Über das Straumann® Dental Implant System

Das für seine herausragende Qualität und Präzision bekannte Straumann Dental Implant System zählt zu den erfolgreichsten und am weitesten verbreiteten Implantatsystemen der Welt. Ausserdem ist es eines der am längsten und gründlichsten dokumentierten Systeme, das durch über 3000 Publikationen unterstützt wird. Sein anhaltender Erfolg ist das Ergebnis der hervorragenden Zuverlässigkeit und Sicherheit. Maximale Flexibilität durch minimale Komponentenzahl zeichnet das Straumann System aus. So bietet Straumann mit drei Implantatreihen eine hervorragende Lösung für alle Indikationen: Das Standard Implantat, der Vorreiter in der einzeitigen transgingivalen Heilung, das Standard Plus Implantat für eine trans-, semi- oder subgingivale Implantation im ästhetisch relevanten Bereich, und das Tapered Effect Implantat für die Sofort- und Frühimplantation. Sämtliche Straumann Implantate verfügen über eine SLA®-Oberfläche und bieten bei guter Primärstabilität und Indikation sowie geeigneter okklusaler Belastung die Möglichkeit der Sofortbelastung. Die Implantate sind nun auch mit der führenden SLActive-Oberflächentechnologie, die die Einheilzeit um die Hälfte verkürzt, erhältlich. Für die Implantatprothetik stehen zwei Konzepte zur Verfügung: Abformung auf Sekundärteil-Level (Massivsekundärteil) oder Abformung auf Implantat-Level (synOcta® Prothetiksystem). Darüber hinaus bietet Straumann einen individualisierten Implantatprothetik-Service an.

Kosten

Die Kosten des Zahnersatzes hängen von der Indikation und von der Mundsituation des Patienten oder der Patientin ab (z.B. dem Zustand des Knochens und Zahnfleisches). Selbstverständlich erhöhen sich die Kosten, wenn der Patient oder die Patientin einen Knochenaufbau oder eine Weichgewebebehandlung benötigt. Ausserdem variieren die Zahnversorgungskosten von Land zu Land und je nach Spezialisierungsgrad der behandelnden Fachperson. Aus diesem Grund lassen sich keine allgemein gültigen Richtwerte nennen. Allerdings ist zu beachten, dass die Materialkosten nur etwa 15 Prozent der gesamten Behandlungskosten ausmachen.

Der Vergleich der kurz- und langfristig entstehenden Kosten ist ein entscheidender Faktor bei der Wahl des Zahnersatzes. Obwohl mit grösseren Anfangsinvestitionen verbunden, können Dentalimplantate auf lange Sicht betrachtet in vielen Fällen eine kostengünstigere Lösung bieten.