



Die Zahnimplantate werden virtuell am Computer vorgeplant und mit einer Bohrschablone in die optimale Position im Kiefer eingesetzt.

Implantate als künstliche Zahnwurzel, die Zahnersatz trägt – Schnelle und schonende Behandlung

Perfekte Lückenfüller

Schöne, gesunde Zähne sind nicht nur eine Frage der Ästhetik, sondern auch Voraussetzung dafür, kraftvoll zubeißen und kauen zu können. Was aber, wenn Zähne fehlen? Durch Unfälle oder schlechte Zahnhygiene verloren gegangen sind? Solche Lücken kann die Zahnmedizin ästhetisch einwandfrei korrigieren – mit Implantaten. Und dank neuer Techniken kann der Eingriff so klein und schonend wie möglich durchgeführt werden.

Ein Zahnverlust führt häufig zu Einschränkungen beim Sprechen und Essen, außerdem sind fehlende Zähne ein nicht unerhebliches ästhetisches Problem. Mit herausnehmbaren Prothesen wurden lange Zeit diese Lücken im Gebiss geschlossen. Heute kennt die Zahnmedizin viel ausgefeiltere und vor allem haltbarere und funktionstüchtigere Lösungen: Implantate. Damit ist es möglich, einen festen Zahnersatz zur Wiederherstellung der Kau-Funktion und Ästhetik im Mund anzubringen.

Das Wort Implantat stammt vom lateinischen „implantare“ und heißt „einpflanzen“. Es wird also körperfremdes Material – Kunststoff, Metall oder biologisches Gewebe – in den menschlichen Körper eingepflanzt, wo es dann eine bestimmte Funktion übernimmt. Bei Zahnimplantaten verankert der Zahnarzt oder Kieferchirurg einen Metallstift, meistens aus Titan, fest im Kieferknochen, wo er mit dem umliegenden Knochengewebe verwächst. In der Fachsprache nennt sich dieser Vorgang „Osseointegration“.

„Ein Zahnimplantat ist also eine künstliche Zahnwurzel“, erklärt der in Bozen, Sterzing und Kurtatsch tätige Zahnarzt Dr. Mirko Solderer. Auf dieser Ersatzwurzel lassen sich dann Kronen, Brücken oder Prothesen befestigen, die schließlich die entstandene Zahnlücke schließen und festsitzend oder abnehmbar sind. Der Vorteil: Der Zahnersatz auf einem Implantat fühlt sich wie ein

natürlicher Zahn an, sitzt fest und lässt unbeschwertes Kauen zu. Außerdem bleiben die Nachbarzähne unversehrt: Wird nämlich eine Lücke mit einer herkömmlichen Brücke geschlossen, müssen die Nachbarzähne in der Regel abgeschliffen werden.

Neue computergesteuerte Verfahren ermöglichen es mittlerweile, den Eingriff zum Einsetzen eines Implantates schnell, minimalinvasiv und effizient durchzuführen, erklärt der Spezialist für Implantologie und Parodontologie. Bei herkömmlichen Methoden muss zur Verankerung des Implantates das Zahnfleisch über dem Kieferknochen aufgeschnitten, aufgeklappt und später wieder genäht werden. Dieser operative Eingriff ist mit der neuen Methode nicht mehr nötig. Durch die 3D-Vorplanung am Computer und einer vorprogrammierten Schablone kann das Implantat ohne Schnitt an der richtigen Stelle gesetzt werden. Bei lokaler Betäu-

bung wird lediglich ein kleiner Zugang durch die Schablone gestanzt. Das erspart dem Patienten eine länger dauernde Operation, Schwellungen, Schmerzen und folglich längere Heilungsphasen vor dem Anbringen des Zahnersatzes. Dieser kann beim neuen Verfahren meist gleichzeitig und innerhalb weniger Minuten mit dem Implantat eingesetzt werden, erklärt Dr. Solderer im Interview.

NACHGEFRAGT BEI ...
Dr. Mirko Solderer

„*Meine Gesundheit*“: Welche Fortschritte hat die Implantologie in den vergangenen Jahren gemacht?

Dr. Mirko Solderer: Langzeitstudien haben gezeigt, dass Implantate nach 10 Jahren noch eine Überlebensrate von über 95 Prozent haben. Dies hat mit dazu beigetragen, dass sich die Implantologie stetig weiterentwickelt hat. Heute sind die Behandlungsverfahren wesentlich schonender, schneller und weniger kostenintensiv. Auch die Nachsorge verläuft komplikationslos.

Können Sie das neueste Implantationsverfahren etwas näher beschreiben?

Die neueste Methode ist die sogenannte computergeführte Implantologie. Durch eine 3-dimensionale Aufnahme des Kieferknochens und der Weichteile wird eine exakte Planung der Implantation am Computer möglich. Dabei werden Implantatlänge, -position und -neigung festgelegt. Die Software schickt dann die Daten in ein Labor, das eine Schablone individuell für den



Dr. Mirko Solderer

Facharzt für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde mit Schwerpunkt auf Implantologie und Parodontologie

jeweiligen Patienten anfertigt. Diese Schablone wird im Kiefer des Patienten befestigt und ermöglicht es, dass das Implantat in genau der vorgegebenen Neigung und Position eingesetzt werden kann - ohne dass auch nur ein Schnitt notwendig ist, wie es bei früheren Methoden der Fall war. Das reduziert postoperative Schmerzen und Schwellungen auf ein Minimum. Nachdem das Implantat eingesetzt ist, wird die Schablone wieder entfernt. Weil die Vorarbeit mit dem Computer und im Labor erledigt wurde, dauert der Eingriff am Patienten nur mehr kurze Zeit und ist sehr sicher.

Für wen eignet sich diese neue Methode?

Diese Methode kann sowohl bei Patienten, die nur einen einzelnen Zahn ersetzen wollen, angewendet werden als

auch bei Patienten, die eine komplette Bezaahnung ersetzen müssen. In letzterem Fall werden je nach Zustand des Kieferknochens bis zu 6 Implantate gesetzt, der Zahnersatz wird dann mit Zahnkronen und -brücken gestaltet, die auf den Implantaten verankert werden.

Wie lange hält ein Implantat?

Bei den Implantaten ist es wie bei den eigenen Zähnen. Bei entsprechender Pflege und Kontrolle können Implantate eine Lebensdauer von weit über 20 Jahren haben.

Wie reagieren Menschen auf das neue „Lebensgefühl“ in ihrem Mund?

Aus Angst und Unwissen warten Patienten oft viel zu lange auf diesen Schritt und wundern sich nach dem Eingriff, wie problemlos sie diese neu

gewonnene Lebensqualität erhalten haben.

Welche sind die größten Sorgen der Patienten?

Die größte Angst der Patienten beim Zahnarzt sind seit jeher die Schmerzen. Diese können heutzutage jedoch während der Behandlung vollkommen ausgeschaltet und in der Nachsorge auf ein Minimum beschränkt werden. Eine weitere Sorge ist die Dauer des Eingriffs. Die Behandlungszeit liegt für ein einfaches Einzelzahnimplantat in geübten Händen meist unter der, welche für eine Zahnfüllung benötigt wird, also etwa 15 bis 20 Minuten. Herausnehmbare Provisorien sind ebenfalls kein Grund zur Sorge mehr. Dank der modernen Technologie und der genauen Planung können die festen Zähne bereits vor der Zahnimplantation hergestellt und in derselben Behandlungssitzung gemeinsam mit dem Implantat eingesetzt werden: Der Patient verlässt die Praxis also mit einem festen Zahnersatz.

Kann das Titan im Kiefer Allergien auslösen?

Titanimplantate werden in der Orthopädie und in der Zahnheilkunde schon sehr lange verwendet und zeichnen sich durch eine sehr gute Verträglichkeit aus. Eine Titanallergie ist aus rein immunologischer Sicht nicht bekannt. Eine Unverträglichkeit hingegen ist nur in sehr seltenen Fällen festzustellen. Ein Test kann in dieser Frage Klarheit verschaffen. Dieser kann in örtlichen Labors einfach durchgeführt werden.

Sind Implantate besser als echte Zähne?

Nein, gerade deshalb sind eine tägliche Pflege sowie eine engmaschige und professionelle Kontrolle unabdingbar. Wenn jedoch die Zähne verloren sind oder nicht mehr gerettet werden können, sind Implantate in den meisten Fällen die Therapie der ersten Wahl.



7 Schritte zum Implantat

- 1 Diagnostik:** Modelle werden angefertigt, auf denen die optimale Zahnposition für den späteren Zahnersatz festgelegt wird. Hierbei berücksichtigt man in Absprache mit dem Patienten die gewünschte Zahnform und -stellung, die Ästhetik und die Funktion.
- Anfertigen der Röntgen-Schablone:** Auf Grundlage der zuvor festgelegten Zahnposition wird die Röntgen- bzw. Scanschablone angefertigt. Sie zeigt die endgültige Zahnaufstellung.
- 3 Digitalisierung durch Doppelscan:** Es werden 3D-Aufnahmen angefertigt, eine des Patienten und eine der Scan-Schablone. Diese werden dann am Computer synchronisiert.
- 4 Behandlungsplanung:** Die Zahnimplantate werden jetzt virtuell am Computer in die optimale Position gesetzt (siehe Bild S. 18).
- 5 Implantat-Schablone:** Anhand der gewonnenen Daten wird nun eine Implantationsschablone in zahn-technischen Speziallabors erstellt. Diese ermöglicht die exakte Positionierung der Implantate ohne zuvor Schnitte im Zahnfleisch machen zu müssen.
- 6 Implantat-Insertion:** Nach der Positionierung der Schablone im Mund werden die Implantate gesetzt – genau wie von der Schablone vorgegeben.
- 7 Vorab-Anfertigung prothetischer Lösungen:** Aufgrund der hohen Präzision der schablonengeführten Implantation ist es möglich, den festsitzenden, provisorischen Zahnersatz bereits vor der eigentlichen Zahnimplantation anzufertigen. Dieser wird gleich nach dem Setzen des Implantats dem Patienten eingesetzt. Dies bedeutet: fixe Zähne am selben Tag.