

Enzyme und Eigenblut

Erste Hilfe nach der Zahn-OP

Implantate sind in aller Munde: Keine andere zahnärztliche Disziplin verzeichnet so große Fortschritte wie die Implantologie – das Einpflanzen künstlicher Zahnwurzeln aus Titan oder Zirkonoxid in den Kieferknochen. Rund 600.000 Implantate setzen Zahnmediziner in Deutschland jährlich, und ein Ende des Trends ist nicht abzusehen. Mit neuen Methoden, Techniken und Materialien geht die moderne Implantologie immer wieder fortschrittliche Wege und sorgt selbst bei schwierigen Bedingungen für optimalen Halt und eine perfekte Ästhetik.

Vor jedem implantologischen Eingriff verhilft die richtige Vorbereitung des Kieferknochens inklusive des Zahnbettes, die Anpassung bestehender Zähne an die neuen künstlichen Zahnwurzeln sowie die Behandlung des Zahnfleisches zu perfekten Ergebnissen. Es ist nicht zu unterschätzen, wie viele Faktoren eine wichtige Rolle für das Gelingen der Versorgung mit stabilen und langlebigen Implantaten, bei gesundem Knochen und Zahnfleisch, spielt. Obwohl die Implantologie heutzutage eine Erfolgsquote von 95 Prozent aufweisen kann, bleibt in den meisten Fällen ein Restriktiko. Speziell das Einbringen von Implantaten stellt einen der größten Risikofaktoren dar. Bei älteren Menschen, Rauchern oder auch Parodontosepatienten herrschen häufig ungünstige Bedingungen für den sicheren Halt der künstlichen Zahnwurzeln – ein früher Implantatverlust droht. Doch auch unter normalen Bedingungen benötigt ein Implantat eine Zeit von drei bis sechs Monaten, um richtig und dauerhaft mit dem Knochen zu verwachsen.

Als besonders kritische Phase gilt hierbei die Phase kurz nach der Implantation. Moderne Materialien weisen zwar Unempfindlichkeit gegen Karies verursachende Bakterien auf, verschiedene Einflüsse können aber zu einer so genannten Periimplantitis führen. Bakterien zwischen Implantat und Zahnfleisch schädigen das Gewebe und verursachen Entzündungen. Es entstehen Zahnfleischtaschen, der Kieferknochen bildet sich zurück. Daraus resultierende Lockerungen der Implantate können bis hin zum Implantatverlust führen – eine erneute Therapie der betroffenen Region und der Implantate ist die Folge. Experten sehen drei Faktoren für das Gelingen der Implantation als wichtig an, um Risiken während der Operation und der Einheilungszeit zu minimieren: die Qualifikation des Implantologen, die adäquate Behandlung während und nach dem Eingriff sowie die aktive Mithilfe des Patienten.

Gesunde Lebensführung des Patienten unabdingbar

Das größte und zum Teil auch schlecht einschätzende Risiko bleibt der Patient selbst. Unabdingbar für das Einheilen der Implantate sind eine regelmäßige und intensive Mundhygiene sowie eine regelmäßige ärztliche Kontrolle. So kann einer Wundinfektion vorgebeugt werden. Ebenso bedeutsam ist der Verzicht auf Nikotin und Alkohol – hier gilt als wichtigste Regel: Während und nach der Operation sollte auf Alkohol, Kaffee, Schwarzen Tee, Milchprodukte, harte, kantige Lebensmittel und körperliche Anstrengungen verzichtet werden. Doch neben unvorhersehbaren Einflussfaktoren wie Unfällen, Knochenerkrankungen oder Tumoren heilen bis zu 95 Prozent der Implantate binnen sechs Monaten in den Kieferknochen ein und verbleiben dort über mehrere Jahrzehnte. Das belegen auch Langzeitstudien, die den problemlosen Halt von künstlichen Zahnwurzeln über 20 und mehr Jahre dokumentieren. Befolgen Patienten die Grundregeln gewissenhaft, ist ein großer Schritt in Richtung erfolgreicher Einheilung der Implantate getan.

Enzyme: Starke Helfer in der Implantologie

Enzyme übernehmen im menschlichen Körper eine Vielzahl von Funktionen. Sie sind an allen Stoffwechselfvorgängen beteiligt, sie unterstützen das körpereigene Abwehrsystem, und sie steuern wichtige Zellerneuerungs- und Heilungsprozesse. Deshalb gelten sie auch als Biokatalysatoren – sie sind nahezu an jedem chemischen Prozess im menschlichen Körper beteiligt. Aber nicht nur körpereigene Enzyme mit ihren spezifischen Aufgaben sind hilfreich und wertvoll, sondern auch aus pflanzlichen und tierischen Zellen gewonnene Enzyme eignen sich für den Einsatz im menschlichen Körper. Speziell das Ananas-Enzym Bromelain hat sich in der Medizin einen Namen gemacht. Aus der Sportmedizin und auch der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie ist das Enzym nicht mehr wegzudenken, seitdem in den 1960-er Jahren erstmalig seine Wirksamkeit in Studien nachgewiesen wurde. Zunächst entdeckten Wissenschaftler, dass das Ananas-Enzym sich hervorragend für therapeutische Zwecke eignet; neuerdings geht man dazu über, es auch für die Prophylaxe einzusetzen. So stellte man bereits damals fest, dass Bromelain beim Abschwellen hilft, den Heilungsprozess nach operativen Eingriffen fördert und auch bei entzündlichen Erkrankungen einen positiven Einfluss ausübt. Auch die dentale Implantologie hat die Powerstoffe für sich entdeckt und setzt die kleinen Aktivposten gezielt in der prä- und postoperativen Therapie mit ein. Bereits einige Tage vor der Implantation beginnt der Therapeut mit der Gabe von Enzympräparaten, so können im Vorfeld bereits mögliche Schwellungen oder Entzündungsprozesse reduziert werden. Gegen die berühmte „dicke Backe“ nach dem Zahnarztbesuch kann ebenso vorgesorgt werden wie gegen Hämatome und Wundheilungsstörungen. Denn die Ananas-Enzyme haben einen nachgewiesenen Effekt auf die biochemischen Prozesse im menschlichen Körper – sie können diese stark beschleunigen, ohne dabei Nebenwirkungen zu erzeugen. So verhilfen sie den frisch gesetzten Implantaten zu einem guten Einstand, indem sie den Heilungsprozess forcieren und die Selbstheilungskräfte des Körpers unterstützen. Die künstlichen Wurzeln können dadurch früher belastet werden und schneller für mehr Lebensqualität des Patienten sorgen. Ein häufig unterschätztes Risiko, die Wundinfektion durch mangelnde Hygiene oder bereits vorliegende Schwächung des Immunsystems, kann mit Hilfe von Bromelain ebenfalls ver-



Quelle: Biomet Deutschland

Ralf Luckey
 ist Facharzt für Implantologie und führt die Zusatzbezeichnungen „Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie“ sowie „Spezialist Implantologie“. Er ist ärztlicher Leiter des Bereichs Implantologie im Diagnostikzentrum für Implantologie und Gesichtsästhetik (DIG) in Hannover und gehört mit mehr als 14.000 erfolgreich durchgeführten Eingriffen seit 1991 zu den erfahrensten Implantologen Deutschlands. Des Weiteren ist er Mitglied der wichtigsten deutschen und europäischen zahnärztlichen Verbände und als Beratungsarzt für den DZOI in Deutschland tätig. Darüber hinaus publiziert er regelmäßig wissenschaftliche Fachbeiträge, ist als Referent international tätig und bietet Weiterbildungen und Hospitationen im DIG für die Universität Göttingen an.

Kontakt:
 DIG – Diagnostikzentrum für Implantologie und Gesichtsästhetik GmbH Implantatzahnklinik Hannover IKH
 Richard-Wagner-Straße 28, D-30177 Hannover
 Tel. 0511 / 663021, Fax: 0511 / 663022
 www.implantatzentrum-hannover.de

mieden werden. Das funktioniert deshalb so gut, weil es sich bei Bromelain um eine so genannte Protease handelt, ein Enzym, das Eiweiße spaltet. Vereinfacht dargestellt, gelangen auch durch Verletzungen vermehrt Eiweiße über das Blut in die geschädigte Region und werden ebenfalls vom Bromelain gespalten. Infolgedessen verringern sich die bekannten Begleiterscheinungen. Gleichzeitig verbessert Bromelain den Blutfluss und dementsprechend die Durchblutung des betroffenen Gewebes. Kurz zusammengefasst:

Das Ananas-Enzym Bromelain hilft dem Körper bei seinen Selbstheilungsmechanismen und unterstützt dadurch eine schnelle Regeneration.

Eigenblutgabe fördert Einheilung von Implantaten

Wie bereits erwähnt, ist die postoperative Phase in der dentalen Implantologie eine kritische Zeit, die häufig über den stabilen Halt und die Langlebigkeit der Implantate entscheidet. Neben der Zugabe von Enzympräparaten gibt es eine Vielzahl neuer Verfahren, die einen reibungslosen Verlauf der Einheilung der künstlichen Zahnwurzeln unterstützen und dabei auf körpereigene Stoffe zurückgreifen. Dabei wird – wie in anderen Bereichen der Medizin – vermehrt auf schonende und für den Körper weniger belastende Methoden zurückgegriffen. Eine weitere Möglichkeit, den Wundheilungsprozess zu unterstützen, bietet beispielsweise die Gewinnung von körpereigenen Wachstumsfaktoren mit Hilfe eines Thrombozytenkonzentrates. Durch ein spezielles Verfahren werden die eigenen Thrombozyten durch eine Zentrifugation in hoher Konzentration gesamt

Verwendung. Vor der OP wird mit Hilfe von Kalziumionen die Blutgerinnung wieder eingeleitet – dies aktiviert die Blutplättchen, die wiederum die nötigen Wachstumsfaktoren in hoher Konzentration freisetzen. Resultate sind ein beschleunigter Heilungsprozess und die Reduzierung von Blutungen nach einer Operation.

Für den Patienten bedeutet das neben den erwähnten Vorteilen verkürzte Einheilzeiten und schnellere Belastbarkeit der Implantate, weniger Schmerzen und Schwellungen und die zügige Rückkehr in den Alltag ohne ästhetische und funktionale Einbußen.

Ein elementarer Vorteil aller neuartigen Methoden ist der Gewinn an Lebensqualität für die Patienten.

Diese können optimal versorgt werden, und mögliche Komplikationen in der postoperativen Phase reduzieren sich so auf ein Minimum.

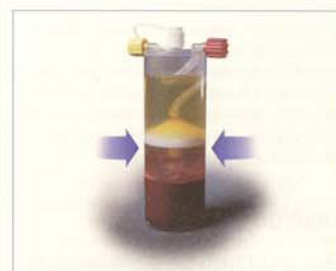


Abb.2: GPS mit Bojenmechanismus. Damit wird die plättchenreiche Schicht konzentriert und liefert eine hohe Thrombozytenzahl (Wachstumsfaktoren). (Quelle: Biomet Deutschland)

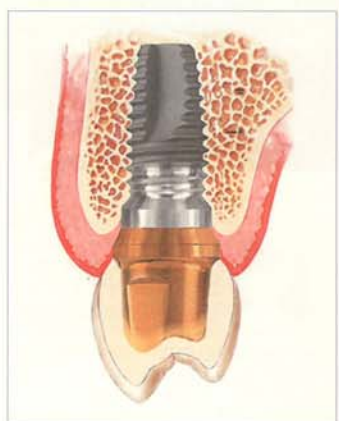


Abb.1: In den Kiefer eingewachsenes Zahnimplantat (Osseointegration). Das Implantat dient als Fundament für die darauf aufgesetzte Zahnkrone.