



## **Brücke oder Implantat?**

**Wenn ein Zahn fehlt, ist die große Frage: Wie die Lücke füllen? Häufig wird in diesem Fall ein Implantat angeboten. Viele Patienten haben nicht nur vor dem Eingriff Respekt, sondern scheuen auch die hohen Kosten. Welche Alternativen gibt es?**

Fehlende Zähne sind nicht nur ein ästhetisches Problem. Der Verlust eines Zahnes kann auch zu Beeinträchtigungen beim Kauen oder Sprechen führen und das Zusammenspiel von Ober- und Unterkiefer so stören, dass sich die Muskulatur verändert. Die Folge: chronische Schmerzen in Kopf und Nacken. Hat man eine Lücke, sollte sie also möglichst geschlossen werden. Zahnärzte bieten dafür gern Implantate an. Tatsächlich sorgen diese oftmals für hervorragende ästhetische und funktionelle Ergebnisse, sagt Professor Sebastian Hahnel, Leiter der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde an der Uniklinik Leipzig. In Härtefällen sind sie fast alternativlos: „Bei Fehlen vieler oder aller Zähne können Implantate helfen, einen abnehmbaren Zahnersatz stabil zu verankern und damit die Kaufunktion erheblich zu steigern.“

## **Langwierig, nicht unriskant**

Doch die Medaille hat auch eine Kehrseite. So ist der Einsatz von Implantaten nicht nur kostspielig, sondern auch langwierig und ziemlich schmerzhaft – immerhin ist dafür ein kieferchirurgischer Eingriff nötig. Dabei wird zunächst das Zahnfleisch aufgeschnitten, dann ein Loch in den Kieferknochen gebohrt. Das ist nicht ganz ungefährlich, es besteht die Gefahr von Verletzungen an Nasennebenhöhlen sowie Gesichtsnerven. Anschließend wird das Implantat – eine Art Schraube – in das Loch eingefügt. Es muss fest sitzen, damit es mit dem Kieferknochen verwachsen kann. Nach einigen Wochen wird das Zahnfleisch wieder aufgeschnitten. Dann wird ein Zwischenstück auf das Implantat gesetzt, auf dem der sichtbare Zahnersatz befestigt wird. Nicht jede Behandlung ist von Erfolg gekrönt: Voraussetzung ist das Vorhandensein von ausreichend Knochen. Fehlt der, muss er geschaffen bzw. aufgebaut werden. Bildet sich nicht genug Knochen, kann der Eingriff nicht vorgenommen werden.

## **Wer sollte verzichten?**

„Es gibt nur wenige Patienten, für die Implantate gar nicht geeignet sind“, sagt Sebastian Hahnel. Allerdings bestünden verschiedene Risikofaktoren, etwa bei Patienten mit Vorerkrankungen wie Diabetes mellitus, die mit einer gestörten Wundheilung einhergehen. „Auch bei Patienten mit Osteoporose ist man sehr kritisch, was die Insertion von

Implantaten angeht“, so Hahnel. Vorsicht sei zudem geboten bei mangelnder Mundhygiene und bei Rauchern. Bei Patienten, die an Parodontitis leiden oder wegen einer solchen behandelt worden seien, bestünde ein erhöhtes Risiko für Entzündungen des Implantatbettes.

### **Alternativen zum Implantat**

Eine seit Jahrzehnten existierende Alternative zu Implantaten, die einzelne Zähne ersetzen sollen, ist die Brücke. Um eine Basisbrücke zu befestigen, müssen allerdings die beiden Nachbarzähne abgeschliffen werden. Das machen Ärzte bei gesunden Zähnen nicht gern. „Eine normale Brücke ist immer dann angezeigt, wenn die Zähne neben der Lücke sowieso Kronen brauchen“, sagt Professor Matthias Kern vom Universitätsklinikum Schleswig-Holstein. „Dann ist sie eine tolle Möglichkeit, langlebig und sehr bewährt.“ Auch wenn für ein Implantat zu wenig Knochen vorhanden ist, bietet sich eine Brücke als Alternativlösung an.

Klebe- oder auch Adhäsivbrücken sind eine relativ junge Methode, mit der vor allem Schneidezähne versorgt werden können. Dafür muss nur ein Zahn minimal bearbeitet werden, die Brücke wird an seiner Innenseite angeklebt. Voraussetzung dafür ist allerdings, dass der Zahn keine Karies aufweist. Bislang sind die Ergebnisse zumindest für bestimmte Fertigungstypen vielversprechend: Bei einflügeligen Modellen im Frontzahnbereich, so Matthias Kern, zeigten Daten eine 95-prozentige Überlebensrate über zehn Jahre: Von 100 Brücken gehen demnach im Laufe von zehn Jahren nur fünf verloren.

### **Mit Plasma gegen Periimplantitis**

Pro Jahr erhalten etwa eine Million Patienten in Deutschland Zahnimplantate. Bei jedem Fünften entzündet sich die Stelle – oft erst nach Jahren. Diese Infektionen, genannt Periimplantitis, können den Kiefer gefährlich angreifen und dafür sorgen, dass sich der Knochen zurückbildet. Bei fortschreitendem Knochenverlust wiederum hat das Implantat irgendwann keinen Halt mehr. Wichtigster Faktor bei der Entzündungsvorbeugung ist eine gründliche Reinigung. Die wird vom Zahnarzt bislang klassischerweise per Wasserpulverstrahl vorgenommen. Forscher der Universität Greifswald arbeiten derzeit gemeinsam mit Wissenschaftlern des Leibniz Instituts für Plasmaforschung und Technologie an einer umfassenderen Lösung. Dabei werden Bakterienreste, die eventuell in den Mikrostrukturen des Implantats verblieben sind, nach der Reinigung mit Hilfe von Laser inaktiviert. Anschließend wird das Implantat mit Plasma, also ionisiertem Gas, behandelt. „Die Oberfläche wird so verändert, dass sich das Wasser gut anlagern kann. Das mögen die Zellen, weil sie sich wieder gut an das Implantat anhaften können“, sagt der Parodontologe Dr. Rutger Matthes. „Und das unterstützt den Wundheilungsprozess.“ Zahnärzte sollen ein Gerät in die Hand bekommen, das nicht größer als ein herkömmlicher Bohrer ist. Damit können Implantate direkt im Mund gereinigt werden. Bis Herbst 2020 soll das neue Gerät einsatzfähig sein.

### **Neuer Therapieansatz bei Hüft-Operationen**

**Bei Hüftoperationen hat sich in den letzten Jahren vieles verbessert: bessere Implantate, bessere Narkosemöglichkeiten, bessere OP-Methoden. Doch die Vor- und Nachsorge ist im Prinzip gleich geblieben. Mit Einführung der sogenannten „Fast Track“-Methode hat die Uniklinik Leipzig genau das geändert.**

Die wenigen Meter vom Lebensmittelladen bis nach Hause sind für Peter Meinhardt kaum zu bewältigen. Selbst die Treppenstufen zum Aufzug werden zum Hindernis. Er weiß, so kann es nicht weitergehen: „Ich habe ziemlich viele Schmerzen, es ist nicht mehr auszuhalten.“ Seit drei Jahren macht dem Glas- und Gebäudereiniger seine Hüfte zu schaffen. Zunächst versucht er es mit Schmerzmitteln und Physiotherapie. Doch die Schmerzen werden immer schlimmer. Ans Arbeiten ist nicht zu denken: „Vor allem beim Leiter steigen ist es extrem. Leiter hoch und runter oder beim Treppensteigen, da habe ich die meisten Schmerzen.“ Kein Wunder, denn besonders beim Treppensteigen lastet ein enormer Druck auf unseren Hüftgelenken. Wissenschaftler haben ausgerechnet: Beim Treppensteigen drückt das zweieinhalbfache des Körpergewichts auf die Hüfte.

### **„Heilung auf der Überholspur“**

Um irgendwann wieder arbeiten zu können, entscheidet sich der 60-Jährige im September dieses Jahres für eine Hüft-OP an der Uniklinik Leipzig. Hier wird Patienten seit einem Jahr ein besonderes Verfahren angeboten: die sogenannte „Fast-Track“-Methode. Zu Deutsch: „Heilung auf der Überholspur“. Das Verfahren bringt viele Neuerungen mit sich - vor, während und nach der OP. „In den letzten Jahren hat sich vieles verbessert, die künstlichen Gelenke, die Operationsmethoden oder Narkosemöglichkeiten. Aber die Abläufe rund um die OP sind gleich geblieben. Das haben wir jetzt geändert“, sagt Prof. Andreas Roth, Orthopäde und Leiter der Endoprothetik am Uniklinikum Leipzig. Und weil die neuen Abläufe langjährige Standards über den Haufen werfen, muss Professor Roth auch gegen so manche Widerstände ankämpfen.

### **Schnelle Mobilisierung**

Doch was macht Fast-Track so besonders? Über allem steht, dass der Patient schnell wieder auf die Beine kommt. Das Training dafür beginnt schon vor der Operation. In einem Vorbereitungskurs lernen die Patienten Ärzte, Physiotherapeuten, den Sozialdienst und das Umfeld kennen. „Das nimmt eine Last von den Patienten. Sie kommen zur OP nicht mehr als Fremder an einen fremden Ort, sondern sie wissen: was erwartet mich? Das macht mental einen großen Unterschied“, erklärt Prof. Roth. Im Vorbereitungskurs wird den Patienten auch beigebracht, mit welcher Technik man nach der OP am besten mit den Gehstützen läuft. „Wichtig ist nach der Operation schnell das Gangbild zu normalisieren. Alle Patienten hinken durch die Schmerzen. Wir wollen schnell die geschwächte Muskulatur kräftigen und damit eine bessere Patientenzufriedenheit erreichen.“

### **Weniger Schmerzen und Komplikationen**

Auch das ist neu: Noch während der Operation wird die Wunde mit Schmerzmedikamenten versorgt: „Das kommt aus der Kinder-Orthopädie. Damit die Kinder keine Schmerzen haben, hat man bei Operationen ein Betäubungsmittel in die Wunde gespritzt. Wir machen das jetzt in ähnlicher Weise bei den Erwachsenen und haben festgestellt, dass die dann nach der OP schmerzfrei laufen können“, erklärt Prof. Roth.

Nach der OP sollen die Patienten dann so schnell wie möglich wieder aufstehen. Dadurch entfallen Mobilisierungsschienen, mit denen das operierte Bein früher passiv bewegt wurde. Durch verbesserte Wundverbände braucht der Patient weniger Wunddrainagen. Und letztlich sind es auch Kleinigkeiten, die Patienten motivierter das Reha-programm starten lassen, wie dass sie allein zur Toilette gehen oder kein Krankenhaus-hemd tragen müssen. Der Erfolg der Fast-Track-Methode ist messbar: „Die Patienten

haben weniger Schmerzen, brauchen weniger Schmerzkatheter. Und wir haben weniger Komplikationen. Das Risiko, eine Thrombose oder Lungenentzündungen zu erleiden, ist viel geringer, wenn die Patienten schnell wieder auf die Beine kommen. Auch die Notwendigkeit für Bluttransfusionen sind in der Fast-Track-Gruppe deutlich geringer als bei den anderen Patienten“, erklärt Prof. Roth.

### **Eis schlecken nach der OP**

Und wie ist es Peter Meinhardt ergangen? Gut eine Stunde hat seine Operation gedauert. Dann ist sein kaputtes Hüftgelenk gegen ein künstliches Implantat ausgetauscht. Drei Stunden nach überstandener OP bekommt von der Krankenschwester als erstes ein Eis mit Cola-Geschmack gereicht. „Vanille wär mir lieber gewesen“, ist Peter Meinhardt schon wieder zu Scherzen aufgelegt. Das Speiseeis ist der Startschuss zum Rehaprogramm, als Energieschub und Motivationshelfer. Anschließend wagt Peter Meinhardt die ersten Gehversuche mit dem neuen Gelenk und ist überrascht: „Heute früh bin ich mit Schmerzen gekommen, jetzt kann ich schon wieder laufen und das ohne Schmerzen“. Wenn alles so problemlos weiter geht, wird er sechs Wochen später wieder normal laufen können.

### **So laufen Sie richtig an Gehstützen**

Gehhilfen sind eine gute Entlastung für das kranke Bein nach Verletzungen oder Operationen. Doch jeder, der schon mal einige Zeit damit laufen musste, weiß: gar nicht so einfach! Besonders das Treppensteigen will gelernt sein. So geht's richtig:

**Treppab:** Zuerst die Stützen eine Treppe tiefer setzen. Dann das kranke Bein vorsetzen. Zuletzt das gesunde Bein nachziehen.

**Treppauf:** Zuerst das gesunde Bein eine Treppe höher setzen. Dann die Stützen hoch setzen. Zum Schluss das kranke Bein nachziehen.

### **Therapien ohne Skalpell**

Was kann man tun, um seine Hüften möglichst lange schmerzfrei zu halten? Am besten, man geht das Problem von vielen Seiten gleichzeitig an.

**Wärme- und Kälteanwendungen:** Bei Muskelverspannungen im Hüftbereich lindern ein Heizkissen, Moorpackungen oder wärmende Salben die Schmerzen. Allerdings empfindet nicht jeder Patient Wärmeanwendungen als hilfreich. Kommt es durch eine Arthrose zu einer Entzündung im Gelenk, bringen eher Kälteanwendungen Besserung.

**Krankengymnastik:** Regelmäßige krankengymnastische Übungen korrigieren Fehlhaltungen, verbessern die Beweglichkeit der Gelenke, fördern den Muskelaufbau und lindern somit die Schmerzen.

**Bewegung:** Spazieren, Schwimmen, Gymnastik – jede Art von Bewegung fördert die Durchblutung der gelenkumgebenden Muskeln und die Ernährung des Knorpels. Bewegung ist das natürlichste Medikament für gesunde Gelenke. Studien haben gezeigt, dass die Muskeln auch im höheren Alter noch aufgebaut werden können, vorausgesetzt man trainiert regelmäßig. In einigen Städten gibt es sogar spezielle Hüftsportgruppen.

**Orthopädische Einlagen:** Prüfen Sie Ihr Schuhwerk. Sind die Absätze einseitig abgetreten? Dann weg damit. Solche Fehlhaltungen in den Füßen können sich bis in die Hüfte ziehen. Bei Fehlstellungen in den Füßen ist es sinnvoll, sich Einlagen oder gegebenenfalls orthopädische Schuhe verschreiben zu lassen.

## **Einwecken wie zu Omas Zeiten**

**Selbstgemachtes liegt wieder voll im Trend. Marmelade, Chutney oder Kompott - die Vielfalt der Rezepte ist riesig. Während früher Einkochtes vor allem für Notzeiten zurückgelegt wurde, zählt heute vor allem der Gedanke, die eigene Ernte kreativ zu konservieren.**

Herbst ist Erntezeit. Birnen, Quitten, Zucchini, Tomaten... der eigene Garten oder das Gemüsegeld um die Ecke bieten noch genügend Früchte, um sich einen Vorrat für den Winter anzulegen. Denn häufig kann man nicht alles, was man mit viel Liebe angebaut oder gepflückt hat, sofort verzehren. Zudem weiß man beim Selbstgemachten, was man hat. Im Idealfall sind das regionale und saisonale Zutaten, wenig Zucker, keine Transportwege oder industrielle Zusatzstoffe. „Einkochtes ist für mich aber nicht nur ein Wintervorrat“, sagt Hauptsache Gesund- Köchin Aurélie Bastian. „Ich finde es auch praktisch für Alleinstehende, die einmal groß kochen und sich dann kleine, passende Portionen aufbewahren können. Zudem weiß man immer, was im Essen drin ist.“

### **Die Franzosen haben es erfunden**

Die Methode des Einkochens von Lebensmitteln haben wir übrigens dem französischen Kaiser Napoleon zu verdanken. Er suchte während seiner Kriegszüge nach einer Methode, um seine Truppen einigermaßen vollwertig zu ernähren und schrieb einen Wettbewerb aus. Der Konditor Nicolas Appert gewann das Preisgeld, denn er hatte festgestellt, dass man Lebensmittel durch Erhitzen auf 100 Grad in geschlossenen Behältern haltbar machen kann. Und auch wenn es heute Einkoch-Geräte und Dörrautomaten gibt – die Grundidee des Einkochens ist bis heute gleich geblieben.

### **Sorgfältige Hygiene das A und O**

Um auch lange Spaß an seinem Eingeweckten zu haben, sollte man einiges beachten. Das verwendete Obst und Gemüse sollte frisch und einwandfrei sein. Der Sud muss die Früchte oder das Gemüse vollständig bedecken, sonst wird es unansehnlich oder fängt an zu schimmeln. „Egal welches Rezept man nimmt, die Gläser sollten vorher immer gründlich gereinigt werden“, empfiehlt Aurélie Bastian. „Am besten kocht man die Gläser vorher etwa zehn Minuten mit heißem Wasser aus.“ Zudem dürfen am Glasrand keine Reste zurück bleiben. Um ganz sicher zu gehen, dass ein Glas auch wirklich keimfrei ist, kann man die eingeweckten Gläser auf den Deckel stellen. Das Stürzen hilft, mit dem heißen Einkochten auch die letzten Keime abzutöten.

### **Ist der Inhalt noch gut?**

Und schließlich sollte man vor dem Verzehr immer erst mal prüfen, ob die Marmelade oder das Kompott noch einwandfrei sind. Denn wie lange sie sich halten, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Kühl und dunkel gelagert, hält sich Eingewecktes bis zu einem Jahr. Bei losem Deckel, unnatürlicher Färbung oder penetrantem Geruch ist das Eingemachte lieber zu entsorgen. Dann ist beim Einkochen etwas schief gelaufen.

Rezepte von „Hauptsache Gesund“-Köchin Aurélie Bastian aus Halle:

### **Birnen-Kompott mit Tonkabohnen**

Zutaten:

5 bis 6 Birnen	1 TL Zitronensaft
200 ml Wasser	Zucker nach Geschmack
½ TL gemahlene Tonkabohnen	

Zubereitung:

Die Einmachgläser mit kochend heißem Wasser abspülen. Oder die Gläser mit dem Gummi für 15 Minuten in einem großen Kochtopf kochen und dann auf einem sauberen Tuch trocknen.

Die Birnen schälen, entkernen und ganz klein schneiden. Sie mit der geriebenen halben Tonkabohne und 200 ml Wasser köcheln lassen, bis sie weich sind. Zitrone dazugeben. Mit einem Stabmixer fein pürieren.

Das Birnenkompott kochend heiß in die sauberen Gläser geben, verschließen und umdrehen.

### **Gemüse-Ratatouille**

Zutaten:

1 Zucchini	1 Knoblauchzehe
5 Tomaten	Rosmarin
1 kleine Aubergine	Thymian
1 gelbe Paprika	2 EL Olivenöl
1 Zwiebel	Salz und Pfeffer

Zubereitung:

Alle Gemüsesorten waschen, nach Bedarf schälen und in 2 cm Stückchen schneiden. Die Zwiebel in dünne Scheiben schneiden, den Knoblauch zerdrücken.

In einer große Pfanne das Öl erhitzen und das Gemüse anbraten. Die Kräuter dazu geben, zudecken und 15 Minuten köcheln lassen. Nach Bedarf 100 ml Wasser dazugeben. Mit Salz und Pfeffer abschmecken.

Das warme Ratatouille in die ausgekochten Gläser geben. Die Gläser mit einem Tuch einwickeln und in einen großen Kochtopf geben, mit Wasser bedecken und für 40 Minuten bei 100 Grad kochen.

**„Hauptsache Gesund“-Journal** zu bestellen unter der Abo-Hotline: 0341 –3500 3500

#### **Gäste im Studio:**

**Prof. Dr. Andreas Roth**, Orthopäde, Uniklinikum Leipzig

**Prof. Dr. Sebastian Hahnel**, Zahnärztl. Prothetik + Werkstoffkunde, Uniklinik Leipzig

**Aurélie Bastian**, Hauptsache Gesund-Köchin, Halle

Anschrift: MDR, Redaktion Wirtschaft & Ratgeber, Hauptsache Gesund, 04360 Leipzig

**Unsere nächste Sendung am 26.09. 2019: Leber, Physiotherapie, Prostata**