

## Einlagefüllungen – aus Gold und Keramik

Jede Art von Ersatz der verlorengegangenen Zahnschmelze stellt nur einen zeitlich begrenzten Kompromiss dar. Das gilt für alle Materialien, auch für Gold und Keramik, die als hochwertige Werkstoffe anzusehen sind. Da es also die perfekte, lebenslang haltbare Füllung nicht gibt, steht die **Erhaltung der eigenen gesunden Zähne** durch vorbeugende Maßnahmen an erster Stelle. Karies ist die häufigste Krankheit des Menschen. Die Auslöser sind vor allem die häufige Aufnahme von **zuckerhaltigen** oder **sauren Zwischenmahlzeiten** und Getränken sowie die nicht richtige Entfernung des dadurch entstandenen bakteriellen Zahnbelags (Plaque). Die Folge: Dem Zahnschmelz werden Mineralien entzogen, er löst sich langsam auf (Demineralisation) und bricht an dieser Stelle in sich zusammen – ein Loch ist entstanden.

Leider lassen sich die Defekte immer nur mit unvollkommenen Füllungen schließen. Es ist stets ein Kompromiss. Die einzige Entscheidung, die bleibt, ist die, welches Material am wenigsten schädlich ist. Kein anderer Arzt bringt derart viele Fremdmaterialien in den Körper ein wie der Zahnarzt. Wir fühlen uns verpflichtet, uns mit den Eigenschaften, Zusammensetzungen und der Verarbeitung zahnärztlicher Werkstoffe auseinanderzusetzen. Die Industrie ist leider immer noch nicht verpflichtet, die Inhaltsstoffe Ihrer Produkte **vollständig** zu deklarieren. Bevor ein neues Produkt auf den Markt kommt, führt der Hersteller die vorgeschriebenen „Biokompatibilitätstests“ durch, d. h. er testet die mögliche Reaktion eines Körpergewebes auf einen künstlichen Werkstoff, der eigentlich nicht dazu bestimmt ist, in den menschlichen Körper eingebracht zu werden. Derartige Tests haben alle eins gemeinsam: sie sind **nicht** auf das Individuum übertragbar, weil die Wechselwirkungen zwischen Material und Gewebe **individuell verschieden** sind. Deshalb gibt es individuelle Testverfahren über Speichel, Blut, Haut und Energie.

Je nach Lage des Zahnschadens – ob an einem Frontzahn, einem Seitenzahn, am Zahnhals

oder auf der Kaufläche – kommen aus technischen Gründen verschiedene Füllungsmaterialien zur Anwendung. Bei allen Front- und Zahnhalsfüllungen sind **Kunststofffüllungen** schon seit langem das Mittel der Wahl. Als Versorgungsmaterial für Seitenzähne eignen sie sich nur für kleine bis mittlere Defekte. Die Kunststoffe werden schichtweise in den Zahndefekt eingebracht und mit speziellen Lichtstrahlen gehärtet. Durch diese aufwendige Technik in mehreren Schritten erhält die Füllung zusätzliche Stabilität. Sind die Defekte jedoch größer, sind Einlagefüllungen (Inlays) die optimale Lösung. Konventionelle Kunststofffüllungen haben sich unter der Kaubeanspruchung (ca. 65 Kilopond pro Zahn) als ungenügend erwiesen, sowohl was die Verschleißbeständigkeit als auch die Verschlussdichtigkeit des Füllungsrandes anbelangt. Da Amalgam (Metallgemisch aus 50 % Quecksilber und 50 % Silber-, Zinn-, Kupfer- und Zinkpulver) Nebenwirkungen hat, kommt es als zeitgemäßes Füllungsmaterial heute nicht mehr in Betracht. Falls aus allgemeinmedizinischen Gründen ein Austausch vorgenommen werden muss, bieten wir Ihnen sicher und schonend eine Sanierung an. Entgiftungstherapien herkömmlicher oder homöopathischer Art – in Zusammenarbeit mit Ihrem Hausarzt – sollten Hand in Hand gehen.

Einlagefüllungen sind vom Zahntechniker hergestellte Füllungen, die in den Zahn einzementiert bzw. eingeklebt werden. Dazu müssen wir von dem entsprechend vorbereiteten Zahn eine Abformung machen. Im Gegensatz zum plastischen Füllungsmaterial (sie werden vom Zahnarzt direkt gelegt und härtet im Mund) kann mit der Einlagefüllung die Form, die Funktion und das Aussehen der Zähne wieder dauerhaft hergestellt werden. Dies betrifft insbesondere den Kontaktbereich zum Nachbarzahn und die Kaufläche. Dem Zahn wird somit seine ursprüngliche Stabilität zurückgegeben.

Zur Herstellung von Einlagefüllungen stehen verschiedene Materialien zur Verfügung. Inlays aus **Gold** sind seit Jahrzehnten bewährt,

sind jedoch nicht zahnfarben, was im sichtbaren Bereich stören kann. Der Haupteinsatzbereich für Goldfüllungen befindet sich in den Kauflächen großer und kleiner Mahlzähne. Die Backenzähne als Mahlzähne sind großen Belastungen ausgesetzt. Gold ist hierbei Keramik in der Belastbarkeit überlegen, es kann nicht brechen. Das Material hält der hohen Kaubelastung der Backenzähne sehr gut stand. Zahnmedizinisches Gussgold ist kein reines Gold, sondern enthält zum Erreichen einer ausreichenden Festigkeit weitere Legierungsbestandteile wie z. B. Platin, Silber, Palladium, Iridium, Indium, Gallium. Zur Vermeidung einer erhöhten Freisetzung dieser Inhaltsstoffe – unter Belastungen im Mund werden **aus allen Füllungsmaterialien** fortwährend Substanzen in kleinsten Mengen freisetzt – werden bei uns nur korrekt verarbeitete, korrosionsfreie und stabile Legierungen eingesetzt. Sie gehören zu den bewährtesten Materialien in der Zahnheilkunde und sind gut verträglich. Allergien auf das Edelmetall Gold sind weitaus seltener als auf Kunststoffe, wie sie auch zum Einsetzen von Keramikinlays verwendet werden. Einlagefüllungen verlangen vom Zahnarzt und von Zahntechniker hohe Anforderung an Präzision.

Wir eröffnen die Karies oder entfernen die alte Zahnfüllung, „bohren“ eine typische Form im Zahn und erstellen einen Abdruck. Der Zahntechniker gießt die Abformung mit einem Spezialgips aus, fertigt darauf eine individuelle Form aus Wachs und überführt diese mittels Gusstechnik in die endgültige Füllung. Nach Anpassung können wir nun das Inlay mit Spezialzementen in das Zahnloch einsetzen. Sie mag erstaunen, dass mit dieser Technik eine Präzision bis zu 50 Tausendstel Millimeter erreicht werden kann. Gold kann im Labor ideal verarbeitet werden und ermöglicht so **geringstmögliche Randspalte**, in denen sich Bakterien einnisten können, also geringe Gefahr für erneute Karies. Gold bietet neuen zahnschädigenden Bakterienablagerungen wenig Angriffsfläche. Möglich sind diese Goldrestorationen für fast alle Defektgrößen. Goldinlays und Goldeinlagefüllungen nennt man die kleinen Füllungen; muss die gesamte Kaufläche wieder hergestellt werden, spricht

man von Onlays oder Teilkronen. Insgesamt ist die Überlebensfähigkeit der Goldinlays höher anzusehen als die der klassischen Keramikfüllungen. Nach zehn Jahren befinden sich noch über neunzig Prozent der Goldgussfüllungen ohne Nachbehandlungen an ihrem Platz. Unbestritten bleibt, was in der Zahnmedizin bereits seit neunzig Jahren bekannt ist und für die Behandlung genutzt wird: Gold ist qualitativ hochwertiger Zahnersatz von sehr hoher Lebensdauer.

Die Vorteile der **Keramikinlays** liegen im Bereich der Ästhetik, sie lassen sich farblich von echten Zähnen kaum unterscheiden und stellen heute die schönste und ästhetischste Versorgungsform im Seitenzahnbereich dar. Sie sind aber auf Grund ihrer Verarbeitung weniger gut geeignet für tief unter das Zahnfleisch reichende Defekte. Das Material ist gut verträglich, zu beachten ist allerdings, dass der Kunststoff, mit dem die Inlays eingesetzt werden, um gute, dichte abschließende Ränder zu erzielen, ein relativ hohes Allergierisiko mit sich bringt. Keramikinlays sind stärker bruchgefährdet. Sie lassen sich nicht reparieren, wenn sie gebrochen sind, müssen sie neu angefertigt werden. Die Haltbarkeit gilt als gut – bis zu zehn Jahren und mehr. Ihre Kosten sind wegen der aufwendigen Herstellung vergleichsweise zu Gold hoch.

Inlays werden vom Zahntechniker einzeln und individuell angefertigt. Aber im Hinblick auf die lange Lebensdauer und die wiedergewonnene Stabilität des Zahnes gehören Einlagefüllungen sicherlich zu den **wirtschaftlichsten Versorgungsformen** von Zahndefekten. Entscheidend für die Langlebigkeit ist nicht in erster Linie das ausgewählte Material, sondern die richtige Diagnose und Verarbeitung durch den Zahnarzt und die korrekte Zahnpflege durch den Patienten. Aus diesem Grund werden wir Sie in jedem Fall über eine effektive Reinigung genauestens informieren. Dabei ist schwer zugänglichen Nischen im Bereich der Zahnzwischenräume (Anwendung von Zahnseide) besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Nur bei regelmäßiger sorgfältiger Mundhygiene sind Inlays langlebige Versorgungsformen. Gönnen Sie Ihren Zähnen die Pflege, die sie verdienen. Denn jeden Tag müssen sie hart ar-

beiten. Sie sollen beißen, ungeheuren Druck standhalten, Ihnen beim Sprechen helfen und obendrein auch noch schön aussehen.

Die **korrekt verarbeitete** Goldfüllung wird im Moment noch als die beste zahnmedizinische Versorgung betrachtet. Ihre Allgemeinverträglichkeit ist für die meisten Menschen gut. Aber es gibt immer Materialien, die von einem Patienten vertragen werden, von anderen nicht. Sie müssen individuell getestet werden. Das heute immer mehr Menschen auf zahnärztliche Werkstoffe sensibel reagieren, beruht sicherlich auf einem Summationseffekt. Insgesamt ist die Allergiebereitschaft der Bevölkerung auf andere Stoffe ja auch gestiegen. Leider kann Ihnen niemand sagen, ob oder wann bei Ihnen dieser Summationseffekt auftritt. Letztlich hilft nur die Erkenntnis, dass jede Füllung Ersatz ist. Alles was nicht Körpereigen ist, kann Schäden verursachen. Ihre Eigenverantwortung zur Prophylaxe ist somit die beste Lösung!