

# ZahnRat 19

## Die „Plombe“ ist längst keine mehr

---



### Beiträge in dieser Ausgabe:

Die `Plombe' ist längst keine mehr

Schon über 170 ... und noch immer unerreich

Der schöne Schein, nicht immer ganz praktisch

Für 'Zwischendurch': ein vielseitiger Zement

Das Füllmaterial der Zukunft?

Was lange währt: präzise hergestellte Inlays

Loch gefüllt, und fertig?

## Zahnrat 19

# Die 'Plombe' ist längst keine mehr

### Je kleiner die Füllung sein muss, desto besser für den Zahn

---

Das Loch im Zahn und vor allem die Art und Weise seiner "Reparatur" ist das Thema dieser Ausgabe des ZahnRates. Der sprichwörtliche Zahnschmerz ließ einst gekrönte Häupter ebenso aus der Fassung geraten wie er den heutigen "Normalbürger" aufs Äußerste reizt.

Er rührt in aller Regel von den anfangs kleinen, all zu bald aber größer werdenden Löchern in den Zähnen her. Die eigentlich harte und widerstandsfähige Schutzschicht, die Zahnhartsubstanz, genannt Dentin, mit ihrem Mantel aus Zahnschmelz, ist zerstört und gibt das hochempfindliche Zahninnere - die Pulpa - frei für den Angriff von Säuren und Bakterien, und die einzige Chance, dem zermürbenden Schmerz zu entrinnen, die einzige Möglichkeit auch, den Zahn überhaupt zu erhalten, ist, diesen Defekt zu beheben, die Schutzschicht wieder zu schließen.



Zahnschmerzen - das bedeutete im Mittelalter noch: Der Zahn muss raus! Später lernte man, das Loch im Zahn zu füllen. Diese Behandlung ist heute bis ins Detail ausgefeilt. Mehr dazu in diesem Heft. (Foto: Bildausschnitt „Zahnarzt“ V, Theodor Rombouts, Antwerpen)

Die Frage ist nun, welcher Art die Füllung sein muss, die diese Dienste leisten soll. Früher tat man Blei (auf Lateinisch "Plumbum") hinein - daher auch das Wort "Plombe", das viele noch benutzen. Wer sich's leisten konnte, wählte Gold, ein Material, das unverändert zuverlässig und empfehlenswert ist, allerdings auch immer noch seinen Preis hat. Bewährt seit 170 Jahren hat sich das Amalgam; zwar ist es in letzter Zeit arg (und im wesentlichen zu unrecht) in die Schlagzeilen geraten, aber viele seiner Vorzüge sind von neueren Materialien trotz intensiver Forschung bis heute unerreicht. Kunststoffe und Keramik sind moderne Füllungsmaterialien, die zahnfarben und daher unauffällig die eingetretenen Schäden wenigstens optisch vertuschen helfen. Sie sind allerdings noch nicht allzu lange im Mund erprobt worden.

Über all das finden Sie auf in den folgenden Beiträgen  
Interessantes zum Nachlesen und Nachdenken.

Klar ist: Jede Füllung ist nur ein Ersatz für das verlorenegegangene  
Stück eigener Zahnschubstanz. Sie ist, so kunstvoll sie auch erstellt wird,  
immer nur ein Versuch, das natürliche, perfekt funktionierende Ideal  
nachzuahmen. Zwar gelingt das immer besser, aber die Füllung bleibt  
Füllung, körperfremdes Material, der Zahn bleibt "repariert". Gesund  
wäre er besser dran. Zähneputzen hilft dabei. Ihr Zahnarzt, Ihre  
Zahnärztin hat zusätzlich ein ganzes Bündel von vorbeugenden  
Maßnahmen parat.

Fragen Sie danach! Es wird Sie vor einer unangenehmen  
Erfahrung bewahren: dem Loch im Zahn.

### **Impressum: Nr. 19/August 1998**

Herausgeber:

Landeszahnärztekammer Brandenburg  
Zahnärztekammer Mecklenburg-Vorpommern  
Landeszahnärztekammer Sachsen  
Zahnärztekammer Sachsen-Anhalt  
Landeszahnärztekammer Thüringen

Verlag:

Satztechnik Meißen GmbH  
Am Sand 1c, 01665 Nieschütz

Verantwortlich für den Inhalt:

Dr. Thomas Breyer, Burkhard Labs, Dr. Eckart Bohley

Redaktion:

Sabine Fiedler  
Fritjof Möckel

Die Patientenzeitung und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge  
und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt

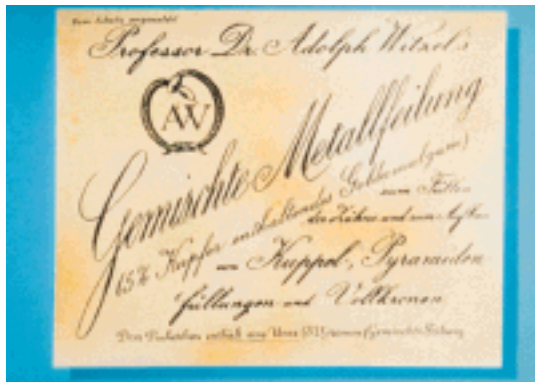
# Zahnrat 19

## Die 'Plombe' ist längst keine mehr

### Schon über 170 ... und noch immer

---

Das heute noch am weitesten verbreitete Füllungsmaterial ist zweifellos das Amalgam - jene Legierung aus Silber, Zinn, Kupfer und Quecksilber, die man schon vor rund 170 Jahren verwandte, um Löcher in den Zähnen zu füllen. Der Londoner Zahnarzt Murphy versuchte das 1825 erstmals mit Amalgam, ein Jahr später tat es ihm sein Kollege Tavenu in Paris nach. Und ihnen folgten in den Jahrzehnten bis heute Generationen von Zahnärzten.



Denn es erwies sich, dass das Material nicht nur in der Lage war, dem enormen Kaudruck beim Essen nachhaltig standzuhalten, sondern dass es vor allem auch relativ leicht in den Zahn einzubringen ist, viel leichter als das Blattgold bei der Goldhämmerfüllung, die bis dahin üblich war und so aufwendig und teuer ist, dass sie sich längst nicht jeder leisten konnte.



Das Amalgam wurde einst aus abgefeilten Metallspänen, die der Zahnarzt selbst zu einer Legierung verschmelzen musste, hergestellt.

Trotzdem geriet das Amalgam in den vergangenen Jahren in die Schlagzeilen; wegen seines Quecksilbergehaltes befürchten einige eine

gesundheitsschädigende Wirkung der Zahnfüllung. Sicher, eine endgültige Klärung, ob das Schwermetall Quecksilber in der gebundenen Form, als fester Legierungsbestandteil, die Gesundheit gefährden kann, ist noch nicht getroffen worden, aber nach derzeitigem wissenschaftlichen Erkenntnisstand und unter Berücksichtigung der ohnehin durch Luft, Wasser und Nahrung bestehenden Quecksilberbelastung gibt es keinen Anhalt für ein medizinisch nicht vertretbares gesundheitliches Risiko beim Legen, Tragen oder Entfernen von Amalgamfüllungen. Untersuchungen belegen, dass Zahnärzte und Zahnarzhelferinnen, die ja in ihrem Berufsleben viel intensiver mit dem Quecksilber in Berührung kommen als der einzelne Patient, keine anderen gesundheitlichen Schäden aufweisen als der Durchschnitt der übrigen Bevölkerung.



Versorgung mit polierten Amalgam-füllungen im Oberkieferseiten-zahnbereich.  
(Fotos: 3 S. Fiedler)

In der Tat gibt es einige wenige Patienten, die allergische Reaktionen zeigen; das muss ernstgenommen und durch einen anerkannten Allergologen überprüft werden. Aber dieser Fakt spricht nicht generell gegen das Amalgam: Auch gegen Gold oder gegen Kunststoff wie gegen jeden körperfremden Stoff kann man allergisch reagieren.

In Übereinstimmung mit Forschungen zur Verträglichkeit von Amalgam in aller Welt hat das ehemalige Bundesgesundheitsamt denn auch empfohlen, dass nur bei Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion, bei größeren Sanierungen während der Schwangerschaft und bei Kindern unter sechs Jahren das Amalgam lediglich eingeschränkt verwendet werden sollte. Intakte Amalgamfüllungen, das rät auch der Zahnarzt, sollten nicht grundlos entfernt werden.

Obwohl seit langem intensiv daran geforscht wird, gibt es bis heute noch keinen Füllungswerkstoff, der alle Vorteile des Amalgams in sich vereint. Diese Vorteile sind vor allem die hohe Verschleißfestigkeit des Materials, seine gute Anpassungsfähigkeit an die Zahnkavität (also an das "Loch" im Zahn) und im Randbereich der Füllung, die Einfachheit der Verarbeitung und die durchschnittliche Lebensdauer von sieben bis zehn Jahren - man weiß von 20 und mehr Jahre alten Amalgamfüllungen, die immer noch intakt sind. Durch die ständige Abgabe von Metall-Ionen wird in bestimmtem Umfang auch das Wachstum von Bakterien gehemmt, die sich im feuchten und warmen Klima des Mundraumes besonders wohl fühlen.

Die Amalgamfüllung wird als einzige Füllung im kautragenden Bereich des Seitenzahnggebietes von den gesetzlichen Krankenkassen hundertprozentig bezahlt. Ihr wesentlicher Nachteil ist jedoch, dass sie nicht zahnfarben aussieht, sondern als metallisch-graues Feld ins Auge sticht

## Zahnrat 19

# Die 'Plombe' ist längst keine mehr

### Der schöne Schein, nicht immer ganz praktisch

Wer lauthals lachen können möchte, ohne dass dabei die Umstehenden in der Lage wären, die Zahl der gefüllten Zähne zu ermitteln, der hat mit dem Kunststoff eine Alternative zur grauen Amalgamfüllung. Im Frontzahnbereich, der auch bei kleinerer Mundöffnung sichtbar ist, gehört die Kunststoff-Füllung ohnehin schon zum Standard.



Fertiggestellte Füllung

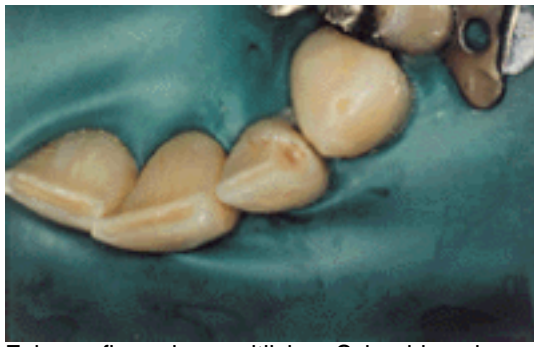


Fertiggestellte Kompositfüllung

Die Dentalindustrie hat viele verschiedene Kunststoffe auf den Markt gebracht; allen gemeinsam ist, dass sie aus einer Kunststoffmatrix bestehen, in die unterschiedlich hohe Anteile keramischer Füllkörper eingearbeitet sind. Die Verbindung zwischen der Zahnhartsubstanz und der Kunststoff-Füllung wird durch mikromechanisch-chemische Haftung erzielt - man spricht von der "Adhäsivtechnik". Da der Kunststoff sehr feuchtigkeitsempfindlich ist, wird empfohlen, Speichel und Blut mit Hilfe eines Spanngummis (genannt: Kofferdam) von dem zu behandelnden Zahn fernzuhalten.

Nach dem Entfernen der kariösen Zahnhartsubstanz wird der so entstandene Hohlraum im Zahn angeätzt und mit einem Haftvermittler versehen.





Eckenaufbau eines seitlichen Schneidezahnes unter Kofferdam



Caries media an einem Seitenzahn, sichtbar als braune Verfärbung auf der Kaufläche (in der Fissur)

Herkömmliche Kunststoffe werden aus zwei Pasten gemischt - einer Basis- und einer Katalysatorpaste. Es dauert etwa drei bis fünf Minuten, bis das Gemisch ausgehärtet, polymerisiert, ist. Häufiger verwendet werden mittlerweile sogenannte Composite, bei denen die Füllpaste schon einen Katalysator enthält, der bei Bestrahlung mit UV-Licht zu arbeiten beginnt. Das Verfahren bezeichnet man auch als Lichthärtung. Der Kunststoff wird dabei in mehreren Schichten, die jeweils mit UV-Licht polymerisiert werden, in den Hohlraum eingefügt. Über die Qualität der Füllung - besonders im Bereich zwischen benachbarten Zähnen - entscheiden wesentlich dieses schichtweise Einbringen des Materials und eine ausgefeilte Umhärtungstechnik.

Die Anforderungen an den Zahnarzt, der Kunststoff verarbeitet, sind viel höher als beim Amalgam; es dauert auch länger, bis die Arbeit getan ist. Deshalb muss auch das Honorar höher sein. Im sogenannten Leistungskatalog der Krankenkassen sind die Kunststoff-Füllungen im Seitenzahnbereich nicht enthalten; sie gelten nicht als notwendige Versorgung (da dort das Amalgam viel bewährter ist) und auch nicht als wirtschaftlich (die Amalgamfüllung ist preiswerter zu erstellen und hält länger). Deshalb muss man Kunststoff-Füllungen im Seitenzahnbereich selbst bezahlen. Seit einiger Zeit allerdings hat der Gesetzgeber eine Mehrkostenregelung beschlossen; durch sie kann man nun von der gesetzlichen Krankenversicherung den Betrag gewissermaßen als "Zuschuss" erhalten, den eine Amalgamfüllung gekostet hätte. Die Zahnarztrechnung, die der Patient erhält, weist dann nur den Differenzbetrag zwischen der (gedachten) Amalgamfüllung und dem tatsächlichen Honorar aus.

Der wesentliche Vorteil von Kunststoffen besteht sicher darin, dass sie in verschiedenen Farbnuancen angeboten werden. So ist bei sorgfältiger Auswahl kaum ein Unterschied zu den natürlichen Zähnen feststellbar. Der Zahnarzt schätzt an der Adhäsivtechnik aber vor allem, dass er keine gesunde Zahnhartsubstanz mit herausbohren muss, um der Füllung einen Halt zu bieten; denn die Füllung "klebt" ja. Gegen den Kunststoff spricht, dass er aufgrund seiner chemischen Zusammensetzung keine ausreichende Stabilität gegenüber den Kaukräften zu bieten hat. Rissbildungen, die bei dieser Belastung auftreten können, ebneten womöglich den Weg für Bakterien, die unter der Füllung neue Karies



hervorrufen. Bei größeren Defekten sollte man also auf Kunststoff verzichten - die Alternative sind das alte Amalgam oder aber ein Inlay aus Metall oder Keramik

## Zahnrat 19

# Die 'Plombe' ist längst keine mehr

### Für 'Zwischendurch': ein vielseitiger Zement

Es gibt Situationen, in denen man Bedenkzeit braucht: Kann sein, die Karies hat sich beim Herausbohren als umfangreicher erwiesen als vorher angenommen, kann sein, man will erst testen, ob ein geschwächter Zahn sich doch stabilisieren lässt. In solchen Fällen wird der Zahnarzt ein provisorisches Füllungsmaterial verwenden, das sich leicht und ohne nennenswerte weitere Verluste an Zahnhartsubstanz wieder entfernen lässt: Glasionomerzement.

Dieses Material besteht aus einem Pulver, das mit Flüssigkeit vermischt wird und genauso wie richtiger Zement nach dem Vermischen aushärtet. Es haftet sehr gut an der Zahnhartsubstanz und gibt eine Zeitlang auch Fluorid ab, was die Entstehung neuer Karies hemmt.

Glasionomerzement wird als zahnstabilisierende Unterfüllung für Amalgam und für Inlays benutzt, teils auch für Kunststoff-Füllungen; mit ihm werden Kronen und Brücken am Zahn befestigt, spezielle Glasionomerzemente werden für Zahnhals- und für Wurzelfüllungen verwendet.



Glasionomerzement hat sich als Füllung für Milchzähne gut bewährt. (Foto: Archiv)

Und wie gesagt: Wenn die Karies zuviel Zahnhartsubstanz zerstört hat

und Sie sich nicht gleich entscheiden können, ob Sie eine Amalgamfüllung wollen oder sich ein Inlay leisten und ob dieses Inlay besser aus Gold oder aus Keramik sein sollte, dann verschafft Ihnen die provisorische Füllung erst einmal Zeit zum Nachdenken.

Allerdings dürfen Sie nicht Jahre dafür einplanen: Aus jedem Füllungs material werden durch die Kaubelastung und durch den Speichel Substanzen herausgelöst - beim Glasionomerzement geht das besonders schnell. Länger als ein Jahr sollten Sie nicht auf diese Füllung vertrauen; denn wenn sie sich zu lösen beginnt, fängt der Reigen mit neuer Karies und noch mehr verlorener Zahnhartsubstanz von vorne an, und Sie sind am Ende womöglich ganz der Entscheidung über die Füllungsart enthoben - wenn dann der Zahn gezogen werden muss ...

Übrigens: Glasionomerzement ist ein bewährtes Material für Milchzähne, wenn der Zahnarzt sie nicht mit Amalgam füllen mag und wenn sie in weniger als zwei Jahren ohnehin herausfallen werden.

Und dieses Material tut noch in einem weiteren Zusammenhang seine Dienste: Es findet sich in abgewandelter Form in den Kompomeren wieder, einer Mischung aus Kompositen (Kunststoffen) und Glasionomerzement, die die guten Eigenschaften beider Materialien verbindet und damit neue Einsatzmöglichkeiten erschließt.

# Zahnrat 19

## Die `Plombe` ist längst keine mehr

### Das Füllmaterial der Zukunft?

---

Kompomere sind ein noch relativ junges Ergebnis der intensiven Bemühungen der Dentalindustrie und der zahnmedizinischen Wissenschaft, möglichst ideale Füllungsmaterialien für defekte Zähne zu finden.



Gefüllt oder nicht gefüllt? Das ist hier die Frage. Kompomere sind als Füllungsmaterial kaum vom Restzahn zu unterscheiden.

Auf den beiden vorangegangenen Seiten konnten Sie etwas über Kunststoffe und über Glasionomere erfahren - die Kompomere haben von beiden etwas. Der Zahnarzt bekommt das Material als pastenartige, formbare Masse. Sie wird direkt auf die zu behandelnden Flächen des Zahnes aufgebracht, nachdem sie wie beim Kunststoff vorbereitet - präpariert - worden sind: Die Karies ist entfernt, und ein Haftvermittler ist aufgebracht worden. Auch das Kompomer wird mit Hilfe eines speziellen Lichtes ausgehärtet.



Keilförmige Defekte im Zahnhalsbereich



Keilförmige Defekte mit Kompomer versorgt

Die Vorteile des Materials liegen auf der Hand: Es haftet gut, fällt bei sorgfältiger Farbauswahl als Zahnfüllung kaum auf und hat eine glatte Oberfläche, die den Bakterien kaum Gelegenheit bietet, sich festzusetzen. Anders als Kunststoffe, sind Kompomere auch außerhalb der Schmelzoberfläche des Zahnes einsetzbar; das ist vor allem bei älteren Patienten von Bedeutung, bei denen sich das Zahnfleisch bereits ein wenig zurückgezogen hat und die Wurzeloberfläche nicht mehr schützt: Hier kann sich wesentlich schneller und verheerender die Karies einnisten als am widerstandsfähigeren Zahnschmelz. Mit Kompomeren besteht eine gute Chance, die Schäden wieder zu beheben.



Zahnhalskaries



Fertige Zahnhalsfüllung (Fotos: Archiv)

Auch bei den sogenannten keilförmigen Defekten - das sind Kerben oder Mulden im Zahnhalsbereich, unmittelbar über dem Zahnfleisch, die recht schmerzempfindlich sein können - werden Kompomere als Füllungsmaterial verwendet. Das Gute dabei: Hier muss gar nicht gebohrt werden!

Allerdings haben auch die Kompomere, an deren Vervollkommnung ständig geforscht wird, nicht nur Vorteile: Beim Lichthärten schrumpft das Material, es muss also in mehreren Schichten einzeln eingebracht werden. Quellungs- und Alterungsvorgänge bewirken später, dass die Haltbarkeitsdauer der Füllung zwar mehrere Jahre beträgt, aber geringer als beim Amalgam ist. Und durch ungenügende Mundhygiene können sich im Füllungsbereich Beläge ansammeln, die eine vorzeitige Neuversorgung nötig machen.

Bisherige Kompomere sind für größere Füllungen im Seitenzahnbereich

nicht empfehlenswert; neuere Materialien weisen nach Herstellerangaben eine größere Stabilität auf. Um sie jedoch generell und umfassend empfehlen zu können, fehlt es allerdings noch an aussagefähigen Studien.



## Zahnrat 19

# Die 'Plombe' ist längst keine mehr

### **Was lange währt: präzis hergestellte Inlays**

---

Inlay heißt übersetzt einfach: Einlage. Für das Loch im Zahn wird eine passende Einlage gegossen, die in der Vergangenheit vor allem aus Metall, vornehmlich aus Gold, bestand und für die heutzutage mehr und mehr Kunststoff und Keramik verwendet werden.

### **Einfach gesagt - schwer getan**

Für ein Goldinlay muss der von Karies befreite Zahn beschliffen werden, um die Formgebung für das Inlay zu erhalten. Dann werden die Zähne mit einer Abdruckmasse abgeformt. Der Zahntechniker erstellt mit Hilfe der Abdrücke ein Modell der kompletten Zahnreihen. Darauf wird das Inlay modelliert und anschließend in Metall (Gold) gegossen. Es ist äußerst wichtig, dass sich die Einlage nicht nur in den beschliffenen Zahn nahtlos einpasst, sondern auch in den "Zusammenbiss" mit den anderen Zähnen des Gegenkiefers - der Zahnarzt nennt das Okklusion. Wird der Zahn durch das Inlay höher als er natürlicherweise wäre, dann können sich Kiefergelenkbeschwerden oder gar -schäden einstellen; gerät er niedriger, dann kann er seine Funktion nicht optimal erfüllen. Während man bei Amalgam- oder Kunststoff-Füllungen solche Korrekturen direkt am Behandlungsstuhl vornehmen kann, lässt sich denken, dass das Inlay einfach passen muss - deshalb die Mühe mit dem Kiefermodell im Zahntechniklabor.



Fertiggestellte Restauration: Der unter Kofferdam

Goldinlays nach zweijähriger Tragezeit

ausgetrocknete Zahnschmelz erscheint noch etwas zu hell.

Das fertige, mit höchster Präzision gegossene Inlay kann der Zahnarzt dann mit einem Zement einsetzen und in einer abschließenden Sitzung nachpolieren.

Viel Aufwand für so eine kleine Einlage. Ein Aufwand allerdings, der sich lohnt: Edelmetallinlays haben nachgewiesenermaßen unter allen Füllungsarten die besten Langzeitergebnisse. Ihre Oberfläche ist glatt und bietet Zahnbelägen und Speiseresten wenig Halt, die Reinigung dieser Bereiche ist optimal möglich. Und hochgoldhaltige Legierungen sind in aller Regel auch besonders gut körperverschmelzbar.

Die gesetzlichen Krankenkassen bezahlen Inlays nicht. Allerdings kann man auch hier seit einiger Zeit die Mehrkostenregelung, von der bereits die Rede war, in Anspruch nehmen: Das, was die Amalgamfüllung gekostet hätte, schießt die Kasse zu.



Präparierter erster und zweiter Prämolare, vorbereitet zur Abformung



Einsetzen des Inlays unter Kofferdam im Mund des Patienten (Fotos: Archiv)

Anstatt aus auffälligem Gold kann man Inlays auch zahnfarben herstellen: aus Kunststoff oder Keramik. Vor allem mit Keramik inlays hat sich in den zurückliegenden zehn Jahren sehr viel getan. Allerdings ist, um den technischen Fortschritt nutzen zu können, auch ein immenser zeitlicher und materiell-technischer Aufwand erforderlich. Die Wiederherstellung des Zahnes mit einem ästhetisch exzellenten

Ergebnis ist folglich auch überdurchschnittlich kostenintensiv.

Für im Labor hergestellte Keramikinlays sind im wesentlichen ähnliche Arbeitsschritte wie beim Goldinlay nötig. Die Keramik wird jedoch mit einem Spezialkleber anstatt mit Zement eingesetzt. Farblich gut angepasste Inlays kann der Laie kaum erkennen; sie halten zehn bis 15 Jahre lang - dies übrigens im Gegensatz zu den preisgünstigeren Kunststoffinlays, die sich verfärben können und sich auch leichter abnutzen. Keramikinlays kann man neuerdings auch computergestützt in einer einzigen Sitzung direkt am Behandlungsstuhl herstellen: Dazu wird vom präparierten Zahn mit einer kleinen Kamera ein optischer Abdruck genommen, anhand dessen der Computer die Größe des Inlays berechnet und ein Fräsautomat einen kleinen Keramikblock bearbeitet. Erst seit kurzem ist ein Computer in der Lage, die Daten der Art und Weise des Zusammenbeißen der Zähne auszuwerten, was sehr wichtig für die Wiederherstellung der Kauflächen ist. Da der Fräser jedoch noch nicht so genau arbeitet wie bei einem im Labor gegossenen Stück, ist immer noch Nacharbeit nötig. Der Automat bemalt die Inlays auch nicht so schön wie der Zahntechniker, der bei der Anpassung an die Farbschattierung der natürlichen Nachbarzähne oftmals wahre Kunstwerke vollbringt

## Zahnrat 19

# Die 'Plombe' ist längst keine mehr

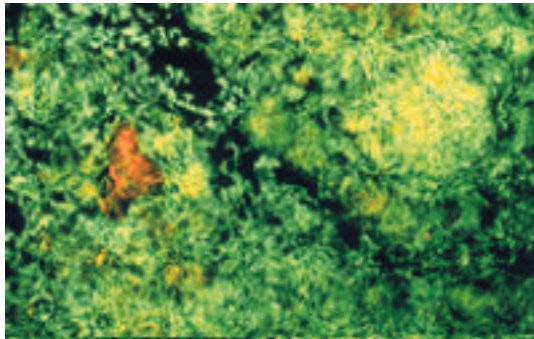
### Loch gefüllt, und fertig?

---

o

#### Das Loch ist gefüllt, der kranke Zahn geheilt und schmerzt nicht mehr - war's das?

Das verkehrteste, was Sie tun könnten, wäre es, wenn Sie mit dem erneuten Zahnarztbesuch warten würden, bis der nächste Zahn sich pieksend und reißend und bohrend meldet.



Vitalfluoreszenz-Aufnahme von Zahnbelag. Die lebenden Zellen wurden durch eine fluoreszierende Stammlösung grün eingefärbt.  
(Foto: elmex-Fotoarchiv)

Das Beste, was Sie tun könnten, wäre es, wenn Sie das Loch im Zahn als ein Warnsignal verstehen würden, das Sie darauf aufmerksam macht, dass da etwas nicht ganz optimal läuft. Denn dass ein Zahn sich dem zerstörerischen Werk der Karies beugt, ist durchaus nicht der unabänderliche Gang der Dinge; die Bakterien müssen Schlupfwinkel und Nischen gefunden haben, in denen sie sich ungestört und wie zu Hause fühlen konnten. Dem sollten Sie gemeinsam mit Ihrem Zahnarzt auf den Grund gehen.

Dabei gilt es nicht nur, eine neue Karies zu verhindern, sondern von ebenso großer Bedeutung ist es, den Zahnhalteapparat, das Parodont, vor Bakterien zu schützen. Denn Erkrankungen dieses wichtigen Bereiches können im Ernstfall zu bedenklichen Lockerungen und sogar zum Ausfall von ansonsten noch funktionstüchtigen Zähnen führen.



Das Loch im Zahn ist gefüllt, der Schmerz vergessen, die Welt ist wieder heil. Bis zum nächsten Mal? (Foto: Archiv)

Das passiert folgendermaßen:

Das Parodont, das nicht nur der Verankerung der Zähne dient, sondern auch der Steuerung des Kauvorganges und der Aufnahme des Kaudruckes, besteht aus dem Zahnfleisch, dem darunter liegenden Kieferknochen, Bindegewebsfasern und Wurzelzement. Es unterliegt ständigen Auf- und Abbauvorgängen, die sich normalerweise im Gleichgewicht befinden. Die Bakterien, die sich in der Mundhöhle befinden, können dem Parodont in diesem Zustand nichts anhaben.

Bilden sich jedoch Zahnbeläge und bleiben sie womöglich auch noch längere Zeit bestehen, dann können sich Bakterien, die unter Sauerstoffabschluss leben, in geradezu beängstigender Weise vermehren. Zahnbeläge enthalten bis zu dreihundert verschiedene Bakterienarten! Sie sind zum Teil für das Parodont äußerst gefährlich.

Zahnfleischbluten ist meist das erste Anzeichen einer Entzündung, mit der sich das Gewebe gegen den Angriff der Bakterien zur Wehr setzt. Wird die Entzündung nicht behandelt, können sich Zahnfleischtaschen bilden, die wiederum "beliebte" Nischen für Bakterien sind. Zahnwanderungen, Zahnlockerungen und ein Abbau der Knochensubstanz sind die Folgen.

Achtung! Zahnfleischerkrankungen beginnen meist schmerzlos und werden deshalb häufig erst sehr spät erkannt und behandelt! Was Ihnen im Alltag noch nicht auffällt, das bemerkt der erfahrene Zahnarzt schon längst - das ist eine Chance.

Was viele nicht wissen: Ebenso wie kariöse Defekte zu den typischen Schlupfwinkeln von Bakterien gehören, können sich unter bestimmten

Umständen auch Zahnfüllungen, selbstverständlich auch Zahnersatz, als willkommene Haftflächen für Zahnbeläge und deren Bewohner erweisen. Aber auch eng stehende Zähne, deren Zwischenräume für die Zahnbürste schwer zugänglich sind, bedürfen erhöhter Aufmerksamkeit.

### **Was kann man tun?**

Der regelmäßige Kontrollbesuch beim Zahnarzt sollte ein Muss in Ihrem Terminkalender werden; er kostet viel weniger Zeit als eine womöglich aufwendige Heilbehandlung mit mehreren Sitzungen!

Für die sorgfältige Mundhygiene daheim kann man sich Anleitung und wertvolle Tipps vom Zahnarzt holen. Immer mehr Patienten nehmen auch das Angebot einer Individualprophylaxe an; diese Leistungen werden zwar von den gesetzlichen Krankenkassen nicht bzw. nur zu einem winzigen Teil bezahlt, aber dieses Geld ist zweifellos für Sie gut angelegt. Und was Sie beim Zähneputzen nicht wegbekommen, das schafft der Zahnarzt bei einer professionellen Zahnreinigung.

Fragen Sie ihn - am besten schon, bevor das erste Loch eine Füllung braucht, auf jeden Fall aber danach!