

## Füllen eines Zahnes und die Füllungsmaterialien

Patientendaten/Aufkleber

### Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient, sehr geehrte Eltern,

Karies oder schadhafte Füllungen machen es notwendig, einen Zahn/Zähne mit neuen Füllungen zu versorgen. Dieser Aufklärungsbogen dient Ihrer Information. Bitte lesen Sie ihn vor dem Aufklärungsgespräch aufmerksam durch und füllen Sie den Fragebogen gewissenhaft aus. Für die bessere Lesbarkeit verwenden wir die männliche Form, sprechen aber damit alle Geschlechter an.

### Kostenübernahme

Die Kosten für Füllungen richten sich nach dem von Ihnen gewünschten Füllungsmaterial. Über diese Kosten werden Sie gesondert aufgeklärt, da von einer Kostenübernahme durch Ihre Krankenversicherung nicht ausgegangen werden kann.

### Wie wird behandelt?

Die betroffenen Zähne sind im Zahnschema angekreuzt. Zunächst entfernt der Zahnarzt die befallene Zahnhartsubstanz bzw. die schadhafte Füllung mit dem Bohrer, evtl. zusätzlich mit einem zahnmedizinischen Laser. Mit einer Unterfüllung/Dentinversiegelung schützt er tiefe und nervnahe Bereiche; anschließend füllt er den Zahn.

Die Behandlung stellt die Funktion des Zahnes sicher und soll eine weitere Zerstörung verhindern.

Falls es notwendig ist oder wenn Sie es wünschen, wird ein Mittel zur örtlichen Betäubung gespritzt. Hierüber werden Sie gegebenenfalls gesondert aufgeklärt.

### Welche Füllungsmaterialien gibt es?

Es gibt eine Reihe von Füllungsmaterialien, mit jeweils spezifischen Eigenschaften und Anwendungsmöglichkeiten. Die Entscheidung für die Anwendung eines Füllmaterials

muss in jedem Einzelfall unter Berücksichtigung der Situation des Patienten gefällt werden.

Die verschiedenen Materialien sind:

- **Amalgam**

Seit über 170 Jahren wird Amalgam als Füllungsmaterial für die stark belasteten Seitenzähne eingesetzt. Es ist weitverbreitet und bewährt. Amalgam ist eine Mischung aus Quecksilber, Silber, Kupfer, Zinn und Zink. Frisch angemischt lässt es sich leicht einfüllen.

Ein Einsatz von Amalgam bei Kindern unter 15 Jahren, Schwangeren und Stillenden darf nur noch in medizinischen Ausnahmefällen in Betracht gezogen werden. Auch bei Patienten mit Niereninsuffizienz und nachgewiesener Allergie ist ein Einsatz von Amalgam nicht mehr vorgesehen.

- **Kunststoffe (Komposite)**

Für die Frontzähne wie auch für Füllungen im Seitenzahnbereich werden zahnfarbene Kunststoffe eingesetzt.

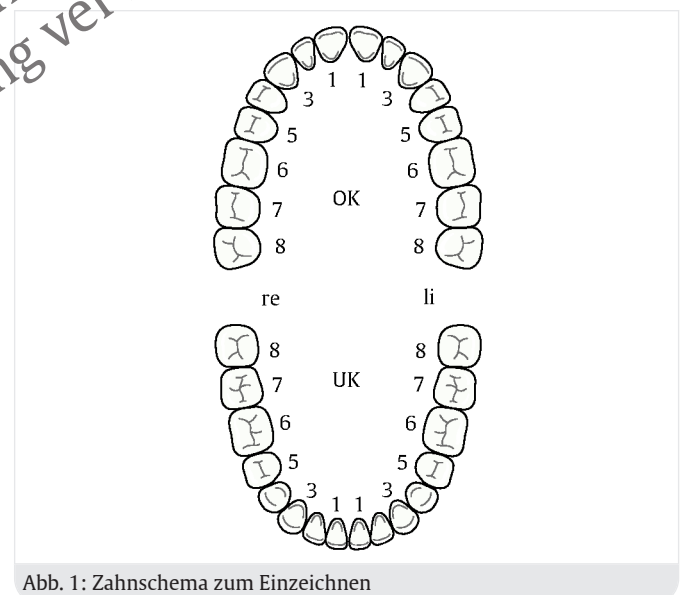


Abb. 1: Zahnschema zum Einzeichnen

Der Einsatz der Kunststoffe im Seitenzahnbereich erstreckt sich auf Fissurenversiegelungen, kleine und auch ausgedehntere Füllungen. Dafür sind diese Materialien sehr gut geeignet und ermöglichen eine weitgehende Schonung von gesunder Zahnhartsubstanz. Für den Einsatz dieser Materialien als endgültige Füllungen für Seitenzähne bei stark ausgedehnten Füllungen (in der Regel als Ersatz von Amalgamfüllungen) liegen ausreichende Erfahrungen vor. Bei sachgerechter, aufwendiger Verarbeitung (Dentinbonding und Schichtung) können mit Kompositen bei kleinen und mittelgroßen Defekten vergleichbare Langzeithaltbarkeiten wie für Amalgamfüllungen erreicht werden.

- **Glas-Ionomer-Zemente, Kompomere**

Glas-Ionomer-Zemente entstehen, wenn sich eine Art „Glaspulver“ mit einer „Flüssigkeit“ verbindet und ein zementartiges Material bildet.

Glas-Ionomer-Zemente werden fast ausschließlich für Zähne verwendet, die nur geringen Belastungen ausgesetzt sind, z.B. in nicht kaubelasteten Bereichen wie dem Zahnhals, als Unterfüllungszemente, für Aufbauten unter Kronen und für Provisorien.

Bei Kindern werden außerdem Kompomere („Glas-Ionomer-Zemente mit Kunststoff-Anteilen“) als Füllungen für Milchzähne eingesetzt. Kompomere sind außerdem für Frontzahnfüllungen und Zahnhalsfüllungen bei bleibenden Zähnen geeignet.

- **Einlagefüllung (Inlay)**

Einlagefüllungen eignen sich besonders für den Seitenzahnbereich. Sie werden aus verschiedenen Materialien hergestellt: Metall (vor allem Goldlegierungen), Keramik oder Kunststoff, der außerhalb des Mundes besser gehärtet werden kann.

Einlagefüllungen werden meist im Labor hergestellt. Dazu ist ein Abdruck des betroffenen Zahnes notwendig, der in einer ersten Behandlungssitzung vom Zahnarzt oder von seinen Mitarbeitern angefertigt wird. In einer zweiten Sitzung wird die Füllung dann eingepasst und einzementiert. Alternativ können Einlagefüllungen nach einem „optischen Abdruck“ auch in kürzerer Zeit mittels CAD/CAM-Fertigung hergestellt werden und evtl. in der gleichen Sitzung eingepasst und einzementiert werden.

Die voraussichtliche Haltbarkeit der verschiedenen Füllungen kann, je nach Material und Verarbeitung, variieren. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Zahnarzt.

Am Ende dieses Aufklärungsbogens ist **angekreuzt**, welches Material bei Ihnen eingesetzt werden soll.

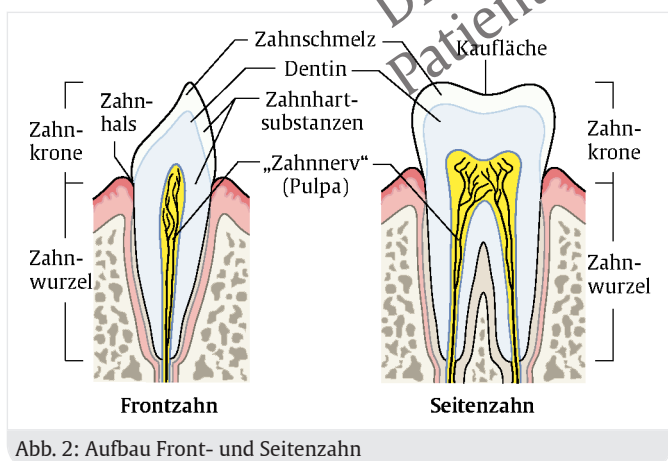


Abb. 2: Aufbau Front- und Seitenzahn

Ein Verzicht auf medizinisch angezeigte Füllungsmaßnahmen kann mit der Zeit zum weiteren Verfall erkrankter Zähne bis hin zu ihrem Ausfallen führen.

## Mit welchen Störungen ist zu rechnen?

Trotz aller Sorgfalt kann es zu – u.U. auch lebensbedrohlichen – Komplikationen kommen, die weitere Behandlungsmaßnahmen/Operationen erfordern. Die Häufigkeitsangaben sind eine allgemeine Einschätzung und sollen helfen, die Risiken untereinander zu gewichten. Sie entsprechen nicht den Definitionen für Nebenwirkungen in den Beipackzetteln von Medikamenten. Vorerkrankungen und individuelle Besonderheiten können die Häufigkeiten von Komplikationen wesentlich beeinflussen.

- Es kann zu **Verletzungen an Schleimhaut, Zunge** und seltener an **Knochengewebe** durch Einspritzungen oder Instrumente (auch Laser) kommen, die meist harmlos sind und von selbst abheilen. In ungünstigen Fällen können sich diese infizieren oder es kann zum Absterben von Gewebe führen.
- **Abbrechen einer Instrumentenspitze**, die u.U. sofort entfernt werden muss, ggf. in einem gesonderten, aufklärungsbedürftigen Eingriff. Evtl. ist eine Röntgenuntersuchung erforderlich, deren Nutzen die Strahlenbelastung überwiegt. In Ausnahmefällen kann die Instrumentenspitze auch belassen werden.
- Äußerst selten **Schädigung von Unterkiefer- und Zungennerv** durch die Einspritzung von Betäubungsmittel oder durch den Eingriff selbst. Es kommt dann zu einer **länger andauernden Gefühllosigkeit** von Zunge und Lippen, die in der Regel von selbst abklingt. In ungünstigsten Fällen können auch dauerhafte Geschmacksstörungen und eine **eingeschränkte Mimik**, u.U. mit **hängendem Mundwinkel**, zurückbleiben (Folge: ungewollter Speichelaustritt).
- **Verschlucken oder Einatmen von Fremdkörpern** (z.B. [abgebrochenes] Instrument, Zahnbruchstück). Wurde ein Fremdkörper verschluckt, ist meist eine Überwachung ausreichend; wurde jedoch ein Fremdkörper eingeatmet, so muss er durch einen Facharzt – meist mithilfe einer Bronchoskopie – entfernt werden.
- Sehr selten **Unverträglichkeitsreaktionen** auf das Füllungsmaterial, die sich als Schwellung und Juckreiz zeigen, die in den meisten Fällen von selbst wieder abklingen bzw. gut behandelt werden können. Auftretene Überempfindlichkeiten bedürfen einer weiteren allergologischen Abklärung – die Füllung muss ggf. entfernt/ersetzt werden.
- Bei **Allergie oder Überempfindlichkeit** (z.B. gegen Medikamente, Betäubungsmittel, Desinfektionsmittel, Latex, Füllungsmaterial) können vorübergehend Schwellung, Juckreiz, Niesen, Hautausschlag, Schwindel oder Erbrechen und ähnliche leichtere Reaktionen auftreten. **Stärkere Reaktionen** können zu einem akuten **Kreislaufchock** führen, der intensivmedizinische Maßnahmen erfordert. Sehr selten sind schwerwiegende, u.U. bleibende Schäden (z.B. Organversagen, Hirnschädigung, Lähmungen).
- **Absterben des Zahnnervs**; weitere Behandlungsmaßnahmen, insbesondere eine Wurzelbehandlung, sind dann notwendig.

Über Ihre speziellen Risiken und die damit verbundenen möglichen Komplikationen informiert Sie Ihr Zahnarzt im Aufklärungsgespräch.

## Können die Füllungsmaterialien Nebenwirkungen haben?

Durch Verfärbungen und chemische Umwandlungsprozesse können alle Materialien im Laufe der Zeit ihr Aussehen verändern. Die ständigen Belastungen im Mund führen außerdem dazu, dass alle Füllungsmaterialien fortwährend geringe Mengen ihrer Bestandteile freisetzen. Sich daraus ergebende Nebenwirkungen sind bisher nicht bekannt. Bislang gibt es auch keine Hinweise darauf, dass überempfindliche Personen, Kranke oder Schwangere in besonderer Weise auf zahnärztliche Füllungsmaterialien reagieren.

- **Amalgamfüllungen:** Sie geben ständig in geringer Konzentration Quecksilberdämpfe ab. Trotz intensiver Untersuchungen konnten keine Vergiftungen aufgrund dieser Dämpfe nachgewiesen werden. Häufig liegt die Menge an Quecksilber, das z.B. durch die Nahrung (Fische) aufgenommen wird, über der von den Füllungen freigesetzten Menge.
- **Kunststoffe:** Sie enthalten eine Vielzahl von chemischen Verbindungen, die freigesetzt werden können. Häufig werden sie in Kombination mit Stoffen verwendet, die eine bessere Haftung der Kunststoffe am Zahn vermitteln (Schmelz- und Dentinadhäsive). Diese Stoffe enthalten ebenfalls zahlreiche aktive Verbindungen. Es gibt keine Hinweise, dass es durch die zahnärztlichen Kunststoffe zu allgemeinen oder lokalen Nebenwirkungen kommt.
- **Unterschiedliche Metalle** im Mund können zu veränderten Geschmackswahrnehmungen führen.
- Gegen Bestandteile aller Füllungsmaterialien können sich **Allergien** entwickeln.

## Wie kann vorgebeugt werden?

Sie selbst können viel tun, um einer weiteren Zerstörung der Zähne durch Karies entgegenzuwirken.

Vermeiden Sie zuckerhaltige Zwischenmahlzeiten und zuckerhaltige Bonbons. Auch in anderer Form ist Zucker schädlich, denn er ist die Hauptursache für Karies.

Putzen Sie die Zähne pro Tag mindestens dreimal je vier Minuten lang, am besten aber nach jeder Mahlzeit, besonders, wenn sie Zucker enthält.

Für Kinder bis zum 10. Lebensjahr sind zusätzliche Gaben von Fluorid, z.B. als Fluoridtabletten, vorteilhaft, weil Fluorid die Zahnschmelz härtet. Nach dem 10. Lebensjahr empfiehlt es sich, einmal wöchentlich eine Zahnercreme anzuwenden, die eine hohe Konzentration an Fluorid enthält.

Lassen Sie die Zähne mindestens zweimal im Jahr vom Zahnarzt kontrollieren, damit bereits kleine Schäden rechtzeitig erkannt und behandelt werden können.

## Verhaltenshinweise

Bitte legen Sie einschlägige **Unterlagen** wie z.B. **Ausweise/Pässe** (Allergie, Mutterschaft, Röntgen, Implantate etc.), **Befunde und Bilder** – soweit vorhanden – vor.

Sollte ein zahnmedizinischer Laser zum Einsatz kommen, muss eine Spezialbrille zum Schutz der Augen getragen werden.

Solange die **örtliche Betäubung** wirksam ist, können beim Kauen Verletzungen an Wange oder Zunge entstehen. Deshalb sollten Sie in dieser Zeit nichts essen. In Einzelfällen kann es erforderlich sein, bis zur vollen Kaubelastbarkeit mancher Füllungen noch eine gewisse Wartezeit einzuhalten – befragen Sie hierzu bitte Ihren Zahnarzt.

Beachten Sie bitte, dass das Reaktionsvermögen nach der Gabe eines Beruhigungs-, Schmerz- oder Betäubungsmittels vorübergehend beeinträchtigt ist. Lassen Sie sich ggf. bitte abholen, und fragen Sie nach genauen Verhaltensregeln. Sorgen Sie für eine ständige Aufsicht am Tag des Eingriffs. Ferner sollten Sie in diesem Zeitraum **nicht aktiv am Straßenverkehr teilnehmen, nicht an gefährlichen Maschinen arbeiten und keine wichtigen Entscheidungen treffen**. Wegen der Verletzungsgefahr **essen und trinken** Sie bis nach dem Abklingen der lokalen Betäubung **bitte nichts**. **Rauchen Sie nicht**, solange Sie eine Wunde haben.

Benachrichtigen Sie Ihren Arzt umgehend, falls **starke Schmerzzustände, stärkere Schwellungen** auftreten. Unter Umständen sind dann weitergehende Behandlungsmaßnahmen erforderlich.

## Wichtige Fragen

Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen sorgfältig, damit wir etwaigen Risiken besser vorbeugen können. Zutreffendes bitte ankreuzen und unterstreichen bzw. ergänzen. Bei Bedarf helfen wir Ihnen gerne beim Ausfüllen.

**Für Sorgeberechtigte, Betreuer, Bevollmächtigte:** Bitte beantworten Sie alle Fragen aus der Sicht des Patienten.

Alter: \_\_\_\_\_ Jahre • Größe: \_\_\_\_\_ cm • Gewicht: \_\_\_\_\_ kg  
Geschlecht: \_\_\_\_\_

**n = nein/j = ja**

1. Werden Medikamente eingenommen (z.B. gerinnungshemmende Mittel [z.B. Marcumar®, Aspirin], Schmerzmittel, Antidiabetika [v.a. metforminhaltige], Herz-/Kreislauf-Medikamente, Hormonpräparate, Schlaf- oder Beruhigungsmittel, blutdrucksenkende Mittel)?  n  j

Wenn ja, welche? \_\_\_\_\_

2. Wird/Wurde eine Behandlung mit sog. „Bisphosphonaten“ (z.B. bei Osteoporose oder bei der Behandlung von Tumoren) durchgeführt?  n  j

3. Besteht eine Allergie (z.B. Medikamente [z.B. Antibiotika, Metamizol, Paracetamol], Betäubungsmittel, Kontrastmittel, Latex, Desinfektionsmittel, Jod, Pflaster, Kunststoffe)?  n  j

Wenn ja, welche? \_\_\_\_\_

4. Besteht eine erhöhte Blutungsneigung wie  n  j z.B. häufig Nasen-/Zahnfleischbluten, blaue Flecken, längeres Bluten nach Verletzungen?

5. Besteht in der Blutsverwandtschaft eine erhöhte Blutungsneigung?  n  j

6. Besteht eine Infektionskrankheit (z.B. Hepatitis, AIDS, Tbc)?  n  j

Bitte weisen Sie uns darauf hin, wenn bei Ihnen die Möglichkeit einer Infektionserkrankung besteht. Das gesamte Behandlungsteam unterliegt der ärztlichen Schweigepflicht.

Wenn ja, welche? \_\_\_\_\_

7. Wurde in den letzten 2 Wochen eine Impfung  n  j durchgeführt?

Wenn ja, wogegen? \_\_\_\_\_





## Einwilligung

Den Aufklärungsbogen habe ich gelesen und verstanden. Über den geplanten Eingriff, seine Art und Bedeutung, Behandlungsalternativen, Kostenübernahme, Risiken und mögliche Komplikationen, Erfolgsaussichten, eventuell erforderliche Änderungen oder Erweiterungen des Eingriffs sowie eventuell medizinisch erforderliche Neben- und Folgeeingriffe (z.B. Einspritzungen) wurde ich in einem Aufklärungsgespräch mit der Ärztin/dem Arzt \_\_\_\_\_

ausführlich informiert. Meine Fragen wurden vollständig und verständlich beantwortet.

Ich habe **keine weiteren Fragen**, fühle mich **genügend informiert**, benötige **keine weitere Bedenkzeit** und **willige** in den vorgesehenen Eingriff **ein**. Mit medizinisch erforderlichen, auch unvorhersehbaren Eingriffsänderungen oder -erweiterungen sowie mit eventuell nötigen Neben- und Folgeeingriffen bin ich ebenfalls einverstanden.

Sollte sich im Rahmen der zahnärztlichen Behandlung herausstellen, dass eine Wiederholung desselben Eingriffs notwendig ist, gebe ich hierzu ebenfalls meine Zustimmung.

**Verhaltenshinweise und Empfehlungen zur Nachsorge** werde ich beachten.

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum, Uhrzeit

\_\_\_\_\_  
Patientin/Patient

\_\_\_\_\_  
Sorgeberechtigte\*/Sorgeberechtigter\*

\_\_\_\_\_  
Ärztin/Arzt

**MUSTER**  
Dieser Musterbogen darf nicht für die  
Patientenaufklärung verwendet werden

\* Nur bei minderjährigen Patienten: Unterschreibt nur ein Sorgeberechtigter, erklärt er mit seiner Unterschrift zugleich, dass ihm das Sorgerecht allein zusteht oder dass er im Einverständnis mit dem anderen Sorgeberechtigten handelt. Bei schwereren Eingriffen sollten grundsätzlich beide Sorgeberechtigten unterschreiben. Einsichtsfähige Patienten sollten immer mit unterschreiben.

**MUSTER**  
Dieser Musterbogen darf nicht für die  
Patientenaufklärung verwendet werden