

Amalgam und unsere Gesundheit

Was ist Amalgam?

Ein Amalgam (arabisch al-malgam = erweichende Salbe, griechisch malagma = das Erweichende, nach anderer Etymologie arabisch 'amal al-gima' = Akt der körperlichen Vereinigung) ist eine nicht (ohne weiteres) umkehrbare Vermischung von zwei Stoffen, meist die Legierung mehrerer Metalle. Üblicherweise versteht man darunter Legierungen des Quecksilbers. Da viele Metalle in Quecksilber löslich sind (eine Ausnahme ist z.B. Eisen), gibt es sehr viele Amalgame. Amalgame mit sehr großem Quecksilberanteil sind oft – wie das Quecksilber selbst – flüssig, bei kleineren Quecksilbergehalten sind sie fest.

In der klassischen Alchemie wird die Amalgamierung des Quecksilbers mit anderen Metallen oft mit der körperlichen Vereinigung verglichen. Als alchemistisches Lexem ist mlat. amalgama seit dem 13. Jht. belegt.

In der Praxis ist die Verschmelzung von Quecksilber mit anderen Metallen jedoch keineswegs unumkehrbar: Im Mund treten Korrosion und Abrasion auf und die Bestandteile der Verbindung, bei Zahnfüllungen sind darunter auch Schwermetalle wie Kupfer und Zinn, gelangen in den Organismus. Quecksilber verdampft sogar zu Quecksilberdampf, dies wird auch vom Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte in seiner Broschüre bestätigt.

Eine häufige Anwendung der Amalgame ist die Verwendung als Füllung für Zähne, z.B. in der Form von Silberamalgam. Silberamalgam enthält etwa 50% Quecksilber, ca 35% Silber und geringere Anteile an Kupfer und Zinn: es wird nach Vermischen des flüssigen Quecksilbers mit einer Feilungsmischung der festen Metalle plastisch verarbeitet. Die seit ca. 20 Jahren in der Zahnheilkunde üblichen Non-Gamma-2-Phasen-Silberamalgame enthalten etwas mehr Kupfer und weniger Zinn als frühere Mischungen und sind dadurch korrosionsbeständiger.

Kupferamalgam enthält als zweiten Hauptbestandteil Kupfer anstatt Silber und wurde bis in die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts ebenfalls als Material für Zahnfüllungen verwendet. Wegen seiner geringen chemischen Beständigkeit und der umweltschädlichen Verarbeitung (es wurde vorgemischt geliefert und mußte zur Verarbeitung durch Erhitzen erweicht werden) wurde es später durch Silberamalgam ersetzt.

Der Vorteil von Amalgam als Füllungsmaterial liegt in der relativ einfachen, auch unter schwierigen Bedingungen im Mund weitgehend fehlerfrei möglichen Verarbeitung und in seiner Haltbarkeit, die bei vergleichbar korrekter Verarbeitung auch heute noch mit keinem anderen plastischen Material erreicht werden kann. Zudem ist Amalgam erheblich billiger als moderne Füllungskunststoffe, die ihre Vorteile hauptsächlich in der zahnähnlichen Farbe und in der Möglichkeit einer adhäsiven Befestigung an der Zahnschubstanz haben.

Gesundheitliche Bedenken

Lange Zeit war Amalgam der Standardwerkstoff in der Zahnheilkunde. In den letzten Jahren haben jedoch - nicht zuletzt aus gesundheitlichen Bedenken - alternative Füllungswerkstoffe mehr und mehr an Bedeutung gewonnen.

Bei Menschen mit Amalgamfüllungen ist eine erhöhte Quecksilberbelastung - vergleichbar mit Menschen, die viel Meeresfisch verzehren - nachweisbar. Die Bundeszahnärztekammer empfiehlt bei Schwangeren, Kindern und Nierengeschädigten auf die Verwendung von Amalgam zu verzichten.

Amalgame haben immer noch eine klare Anwendungsberechtigung in der Füllungstherapie. Dennoch stehen seit einigen Jahren auch andere Alternativen, wie Composite oder Keramik zu Verfügung, Gold natürlich schon des Längeren. Auf diese sollte bei gesundheitlichen Bedenken - unter Rücksprache mit dem Zahnarzt - ausgewichen werden.

Die Biokompatibilität von Füllungsamalgam ist u. a. wegen der Korrosionsanfälligkeit (Quecksilbersalze werden aus dem Amalgam herausgelöst) sehr umstritten. Eine klinisch relevante, systemische Quecksilbervergiftung durch Amalgamfüllungen konnte allerdings trotz jahrzehntelanger, breitester Verwendung dieses Füllstoffs nie zweifelsfrei nachgewiesen werden. In jüngster Zeit werden vor allem Reaktionen bei Allergikern und systemische Schäden durch elektrochemische Effekte vermutet. Amalgam gilt nach überwiegender, medizinischer Auffassung nach wie vor als gutes Füllungsmaterial für den Seitenzahnbereich.

Kritiker wenden jedoch ein, dass verantwortungsbewusste Zahnärzte heutzutage kein Amalgam mehr verwenden sollten, da viele Patienten von einer Besserung ihrer Beschwerden nach Amalgamentfernung berichten.

Amalgamreste werden in sogenannten Amalgamabscheidern gesammelt und müssen als Sondermüll entsorgt werden.

Im Jahre 1997 kam es zu einem Konsenspapier des Bundesgesundheitsministeriums, des Bundesinstitutes für Arzneimittel und Medizinprodukte sowie diversen zahnärztlichen Gesellschaften und Institutionen. Ähnliche Empfehlungen kamen in den letzten Jahren von der EU. Im Dezember 2004 wurde eine Studie des "Life Sciences Research Office" der USA veröffentlicht. In einer auswertenden Studie aller Forschungsarbeiten seit 1996 wurde kein Nachweis der Gefährdung durch Amalgamfüllungen gefunden.

Hingegen kam eine aktuelle und umfassende Studie mit dem Titel Amalgam: Eine Risikobewertung unter Berücksichtigung der neuen Literatur bis 2005 vom Institut für Krankenhaushygiene, Universitätsklinik Freiburg zu dem Schluß: "Aufgrund der Berücksichtigung aller verfügbaren Daten kann Amalgam weder medizinisch, arbeitsmedizinisch noch ökologisch als sicheres Zahnfüllungsmaterial bezeichnet werden."

"Schlucken verboten"

Die Universität Erlangen hat im Speichel von Amalgamträgern 4,9 Mikrogramm Quecksilber pro Liter gemessen. Nach zehnminütigem Kaugummikauen kletterten die Werte bis auf knapp 200 Mikrogramm. Die Trinkwasserverordnung erlaubt einen maximalen Quecksilbergehalt von einem Mikrogramm pro Liter. Zieht man aus diesem Sachverhalt die naheliegenden Konsequenzen, so kommentiert die Internationale Gesellschaft für ganzheitliche Zahnmedizin bissig, "dann müsste den Amalgamträgern - quasi als Schutz vor sich selbst - das Schlucken von Speichel verboten werden".

Sondermüll

Angeblich sind Zahnfüllungen aus Amalgam völlig ungefährlich. Wenn Ihr Zahnarzt Ihre Amalgamfüllungen entfernt, ist er aber gesetzlich verpflichtet, die entfernten Plomben als Sondermüll zu entsorgen.

Unsere Zähne sind demnach eine Sondermülldeponie????

Quecksilber

Der größte Teil des im Körper abgelagerten Quecksilbers findet sich in Gehirn und Nervengewebe, Nieren, Nebennieren (chronische Müdigkeit), Lunge, Leber, Schilddrüse (kalte Hände und Füße), Hypophyse, Bauchspeicheldrüse, Geschlechtsorganen und Fettgewebe. Die Quecksilberanteile in Gehirn, Nieren und Drüsen bleiben über Jahre nachweisbar, und zwar in Abhängigkeit von der Zahl der Plomben.

Dieser Stoff ist – wenn er in den menschlichen Körper gelangt – hochgiftig und löst Krankheiten aus. Mit Hilfe eines Speicheltests auf toxische Substanzen (Syncrometertest) kann festgestellt werden, ob man belastet ist. Mit Hilfe verschiedener naturheilkundlicher Verfahren kann der Stoff aber - wenn auch mühsam - aus dem Körper wieder ausgeleitet werden.

Giftiges Schwermetall, das als Legierung seit 1643 zur Füllung von Zähnen (Amalgam) verwendet wird, kann insbesondere bei unvorschriftsmäßiger Bearbeitung zur Quecksilberstomatitis führen. Bei Berührung mit der Haut kommt es zu Quecksilberausschlägen. Der Tremor mercurialis ist Ausdruck der Vergiftung

Quecksilberstomatitis

In der Regel durch chronische Vergiftung mit Quecksilber hervorgerufene Entzündungen der Mundschleimhaut mit Geschwüren des Gaumens, der Wangen und Zunge. Lockerung der Zähne, Speichelfluß mit aashaftem Mundgeruch bei veränderter Bakterienflora. Die Erkrankung beginnt mit einem schwarzblauen Saum am Zahnfleischrand. Verursacht wird die Quecksilberstomatitis häufig durch unsachgemäße Amalgam-Füllungen in der zahnärztlichen Praxis.

Amalgam - hochgiftig oder harmlos?

Diese Frage bewegt zur Zeit viele Menschen, denn die meisten Karieslöcher sind hierzulande mit Amalgam (Quecksilber) gefüllt. Zahnamalgam besteht zu 50 Prozent aus Quecksilber sowie zu unterschiedlichen Anteilen aus Silber, Zinn, Kupfer und Zink. Die maximale Haltbarkeit beträgt 8 bis 10 Jahre. Füllungen älteren Datums geben wesentlich mehr Quecksilber ab als neu gelegte Füllungen.

In vielen Ländern ist Amalgam bereits verboten (z.B. Japan), auch die nordischen Länder wie Schweden, Finnland und Dänemark planen einen endgültigen Ausstieg aus dem Zahnamalgam. Umfangreiche Untersuchungen konnten nachweisen, dass im Körper festgesetztes Quecksilber eindeutig aus Amalgamfüllungen gespeist wird und dass die im Körper eingelagerte Menge an Quecksilber mit der Anzahl der Amalgamfüllungen zusammenhängt.

Die möglicherweise durch Amalgam verursachten Beschwerden sind zahlreich:

Kopfschmerzen, Depressionen, Gedächtnisstörungen, Schwindel, Allergien, Schmerzen am Bewegungsapparat usw. Auch bei ungewollter Kinderlosigkeit sollte in jedem Fall neben der Untersuchung des Vitamin- und Mineralhaushaltes nach einer möglichen Belastung durch Schwermetalle wie Quecksilber gefahndet werden. Der Nachweis von Schwermetallen erfordert hierbei ein Verfahren, welches in der Lage ist, Langzeitwerte widerzuspiegeln. Seit vielen Jahren ist auf diesem Gebiet die Bedeutung der Haarmineralienanalyse bekannt. Sie gibt einen genauen Überblick über den gesamten Mineral- und Schwermetallhaushalt, auch wenn die Belastung mit Schwermetallen Jahre zurückliegt.

Bei der Amalgamentfernung

muss man berücksichtigen, dass durch das Bohren erhebliche Mengen von Quecksilber in den Körper gelangen und so bestehende Beschwerden noch verschlimmert werden können. Amalgamfüllungen sollten nur einzeln - und zwar in Abständen von Monaten - entfernt werden. Um das Amalgam aus dem Körper auszuleiten, bedarf es einer Therapie mit speziellen Mineralien und Vitaminen, die sozusagen als Gegenspieler des Amalgams tätig werden und es aus dem Körper verdrängen. Insbesondere Geben von hohen Mengen an Zink, Selen, Germanium, sowie den Vitaminen C und E sind hierfür notwendig und sollten bereits einen Monat vor der Amalgamentfernung zum Einsatz kommen. Wichtig ist jedoch die vorherige Kontrolle des gesamten Mineralhaushaltes, am besten durch eine Haarmineralienanalyse, denn auch ein Zuviel an wichtigen lebensnotwendigen Mineralien kann zu Krankheitserscheinungen aufgrund des Verdrängungsprozesses der Mineralien untereinander führen. So führt die einseitige langfristige Einnahme von Zink immer auch zu einem Absinken der Werte von Mangan, Kupfer und anderen Mineralien. Daher ist der Gesamtüberblick über alle lebensnotwendigen Mineralien immer Voraussetzung für eine Therapie mit Mineralstoffen.

Schließlich stellt sich die Frage nach Alternativmaterialien zur Zahnfüllung.

Neben Gold (besteht aus verschiedenen Anteilen von Gold, Silber, Platin, Palladium und Kupfer) und Keramik (besteht aus verschiedenen Anteilen von Siliciumdioxid, Pottasche, Leucit, Mullit und Korund) werden immer häufiger Füllungen aus Kunststoffen verwendet. Leider gibt es derzeit noch kein Material, von dem man sagen kann, es wäre für alle Patienten gleich gut geeignet und verträglich. Geeignetes Material kann gegebenenfalls durch einen Verträglichkeitstest individuell ermittelt werden. Es ist natürlich immer auch eine Kostenfrage.

Wer sich weiter informieren möchte (und mit der englischen Sprache vertraut ist), kann sich die ganze HORRORLISTE zum Thema Amalgam ansehen, oder die sehr ausführlichen Infos (Amalgam FAQ) aus Schweden lesen. Ebenfalls sehr gut und sehr ausführlich sind die Informationen über Amalgam in deutscher Sprache, die von Dirk Huppertz vom Wissenschaftsladen Dortmund e.V. zusammengestellt worden sind. Wer sich die Diskussion über Dental-Amalgam aus Sicht der Offiziellen der Zahnmedizin ansehen möchte, kann dies auf den WWW Seiten der American Dental Association tun. In Deutschland ist die Bundeszahnärztekammer zuständig. Was die Gefährlichkeit von Amalgam angeht, so warnt diese Institution vor einer "Panikmache" - vor allem nachdem Forscher an der Universität Tübingen mit einer Studie den Streit wieder einmal neu entfacht haben. Sie hatten mit Speicheltests von 400 Patienten (mit Amalgam-Zahnfüllungen) nachgewiesen, dass ständig Quecksilber und andere Schwermetalle an den Körper abgegeben werden.

Eine weitere Möglichkeit, sich zu informieren, bietet die Informationsstelle der Deutschen Zahnärzte. Dort lassen sich einige deutschsprachige Fachartikel und Stellungnahmen der Bundeszahnärztekammer herunterladen.

Umstritten bleibt weiterhin, wie viel Quecksilber denn nun genau im Zahn-Amalgam enthalten ist.

Einige Experten behaupten, dass sich die Zusammensetzung - zumindest in den USA - seit den Anfängen des 19. Jahrhunderts nicht wesentlich verändert habe! Andere Quellen berichten, dass sich "das handelsübliche Amalgam" in Deutschland folgendermaßen zusammensetzt: "min. 65% Ag, maximal 29% Sn, 15% Cu, 3% Hg und 2% Zn. Während der Verarbeitung geht das Hg mit den anderen Bestandteilen Legierungen ein (sog. Phasen), und es entstehen zu 40-45% Phasen, die Hg enthalten. Daraus kann aber nicht gleichgesetzt werden, dass der Hg-Anteil 40-45% ist!"

Die Materie ist offensichtlich sehr kompliziert. Das ändert aber leider nichts an den beträchtlichen Gesundheitsrisiken der quecksilberhaltigen Zahnfüllungen.

Schwermetalle in der Umwelt sind ein Tribut unserer modernen Zeit

Wir erhielten Emails von Lesern, die uns berichteten, dass eine professionell begleitete Ausleitung in der von uns beschriebenen Form lebensrettend war. Wir möchten deshalb das Thema mit einem weiteren Beitrag vertiefen.

Seit der Industrialisierung werden zunehmend Schwermetalle aus der Erdkruste freigesetzt und landen letztlich über die ganze Erde verteilt in Luft, Wasser und Nahrung. Sie lagern sich mit der Zeit im Körper an und sind nur schwer auszuscheiden. Der heutige Städter ist etwa 500 bis 1000 mal stärker damit belastet als ein Mensch vor der Industrialisierung. Auch bei "geringfügiger" Belastung tragen giftige Metalle zu vielen modernen Krankheiten bei.

Die folgenden Ausführungen möchten einen kurzen Überblick speziell über die Quecksilberproblematik als eines dieser Schwermetalle geben und fußen auf dem Buch von Dr. Mutter: "Amalgam - Risiko für die Menschheit" sowie auf der Veröffentlichung von Frau Dr. Schreiber: "Amalgam und die Folgen."