



**INSTITUT FÜR UMWELTMEDIZIN UND
KRANKENHAUSHYGIENE**

UNIVERSITÄTSKLINIKUM FREIBURG • INSTITUT FÜR
UMWELTMEDIZIN UND KRANKENHAUSHYGIENE
HUGSTETTER STRASSE 55 • D-79106 FREIBURG I.BR.

Frau
Felicitas Witte
Süddeutsche Zeitung
Redaktion Medizin und Gesundheit
Sendlinger Straße 8
80331 München

Direktor
Universitätsprofessor Dr. F. Daschner
<http://www.ukl.uni-freiburg.de/iuwkrah/home.de.htm>
Kurzaufruf:<http://www.iuk-freiburg.de>

Qualitätsmanagementsystem
zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2000

Hugstetter Str. 55
D- 79106 Freiburg
Germany

03.04.2006 – ke

Sehr geehrte Frau Witte,

mit großem Interesse habe ich Ihren Artikel in der „Süddeutschen Zeitung: Wie gefährlich sind die grauen Plomben wirklich?“, vom 30.3.2006 gelesen.

Sie stellen das Für und Wider dieses immer noch aktuellen Themas gut dar.

Natürlich haben die Kritiker unserer Studie, die Sie unter anderem in Ihrem Artikel zitiert haben, Schwierigkeiten, das was wir in diesem Artikel geschrieben haben, zu akzeptieren, nachdem sie vorher jahre- bzw. jahrzehntelang in ihren eigenen wissenschaftlichen Publikationen praktisch ausschließlich nur die „Pro-Amalgam-Arbeiten“ zitiert haben. Wie Sie sicher wissen, beschäftigt sich im Moment auch das Europäische Parlament mit der Frage der Toxizität von Amalgam und des möglichen Ersatzes in der Zukunft (Dokument PE 364.783v01-00).

In der Anlage schicke ich Ihnen schließlich noch die Kopie eines Schreibens vom 06.02.2006, das ich an Herrn Dr. Klaus Theo Schröder, Staatssekretär im Bundesgesundheitsministerium geschickt habe. Beachten Sie in diesem Schreiben vor allem den zweiten Abschnitt. Die mit Anführungszeichen versehenen Zitate stammen alle aus einem Schreiben des BfArM an das Gesundheitsministerium.

Die Diskussion ist noch lange nicht zu Ende, wie man auch an Ihrem schönen Artikel sieht.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. F. Daschner

“Amalgam - Wie gefährlich sind die grauen Plomben wirklich?”

Die Diskussion über den Füllstoff ist seit Jahren kontrovers: Doch große Studien geben keinen Hinweis darauf, dass Quecksilber gefährlich ist.

(Von Felicitas Witte)

Fast 90 Prozent der Deutschen haben Amalgamfüllungen in den Zähnen. Seit Jahren diskutieren Experten, wie gefährlich das darin enthaltene Schwermetall Quecksilber für den Menschen ist. Verunsicherte lassen sich in aufwändigen Behandlungen ihre Plomben entfernen, um das vermeintlich schädliche Metall loszuwerden. Doch wie gefährlich sind die Füllungen wirklich?

Das in den Zahnfüllungen verwendete Amalgam besteht zu etwa 50 Prozent aus anorganischem Quecksilber, dem einzigen Metall, das bei Zimmertemperatur flüssig ist. Die restlichen 50 Prozent setzen sich aus einem Legierungspulver zusammen, das vor allem Silber, Zinn und Kupfer und in geringen Konzentrationen andere Metalle enthält. Die chemische Zusammensetzung bedingt die zwei größten Nachteile von Amalgam: Die Füllungen sind nicht zahnfarben. Und: "Amalgam setzt ständig auf drei verschiedene Arten Quecksilber frei", erklärt Professor Stefan Halbach vom Institut für Toxikologie am GSF-Forschungszentrum in München-Neuherberg.

"Quecksilber wird erstens gasförmig freigesetzt, zweitens löst es sich in salzförmiger (ionischer) Form und drittens schilfern ständig winzige Partikelchen durch Abnutzung ab." Das gasförmige Quecksilber atmet man ein. In der Lunge wird es zu etwa 80 Prozent in das Blut aufgenommen. Das salzförmige Quecksilber und die Partikelchen schluckt man und scheidet sie unverdaut aus. Etwa zehn Prozent der Quecksilberionen werden über die Darmschleimhaut in das Blut aufgenommen. "Für die Belastung des Menschen ist das gasförmige Quecksilber das Entscheidendste", sagt Halbach.

Dass anorganisches Quecksilber für den Menschen gefährlich sein kann, wussten schon die Römer: In Bergwerken beobachteten sie, dass manche Arbeiter unruhig oder aggressiv wurden und nicht mehr arbeiten konnten. "Quecksilber ist sehr fettliebend und kann leicht in alle Gewebe und Zellen eindringen", erklärt Halbach. So kann es im Gehirn Veränderungen an den Nervenzellen bewirken, die sich als Verhaltensstörungen oder Händezittern äußern. "Aus arbeitsmedizinischen Untersuchungen weiß man, dass es ab 100 Mikrogramm Quecksilber pro Liter Urin gefährlich werden kann", erklärt Halbach. Menschen, die Leuchtstoffröhren herstellen oder mit der Produktion von Chlorgas und Natronlauge zu tun haben, können einer erhöhten Quecksilberbelastung ausgesetzt sein.

Belastung der Nahrung

Doch nicht nur gefährdete Arbeiter, sondern jeder Mensch hat Quecksilber im Körper - auch wenn er keine Amalgamplomben in Mund hat. "Lebensmittel sind heute für die meisten Menschen die Hauptquelle der Quecksilberbelastung", informiert der Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums in Heidelberg DKFZ. So nehmen wir das Metall auch bei einer Fischmahlzeit oder mit dem Trinkwasser auf. Quecksilber gelangt darüber hinaus durch Verbrennung von Kohle, Öl oder Gas in die Umwelt.

Mit der Atemluft atmen wir ständig winzige Mengen Quecksilber ein. Der Gesetzgeber hat die Belastung der Nahrung mit Quecksilber inzwischen streng geregelt. So darf zum Beispiel in Speisefischen nicht mehr als 0,5 Milligramm (500 Mikrogramm) pro Kilo vorkommen. Das meiste Quecksilber, das wir mit der Nahrung oder über die Luft aufnehmen, scheidet der Körper unverändert wieder aus. Bei Menschen ohne Amalgamfüllungen lässt sich im Urin bis zu ein Mikrogramm pro Liter nachweisen. Bei Personen mit Amalgamplomben erhöht sich diese Menge auf fünf bis zehn Mikrogramm.

Einige Wissenschaftler halten Quecksilber für äußerst gefährlich. Joachim Mutter und seine Kollegen vom Institut für Umweltmedizin und Krankenhaushygiene der Universitätsklinik in Freiburg haben kürzlich die Fachliteratur über Amalgam analysiert (Gesundheitswesen 2005; 67: 204-216). "Die untersuchten Studien zeigen, dass Amalgam zu Nierenschäden, Störungen am Nervensystem, Autoimmunerkrankungen, Autismus, Haut- und Schleimhautschäden und unspezifischen Störungen wie Erschöpfung oder chronischen Infekten führen kann", erklärt Johannes Naumann, Mitautor der Studie. "Einige Studien weisen darauf hin, dass Amalgam zu der Entstehung von Morbus Alzheimer oder multipler Sklerose beitragen kann."

Wie stark jemand auf Amalgam reagiere, sei möglicherweise durch genetische oder erworbene Eigenschaften individuell verschieden. Die Botschaft des Mediziners lautet daher: Raus mit Amalgamplomben. "Eine Amalgamentfernung konnte in einigen Studien bei einem Teil der Patienten zur dauerhaften Verbesserung oder Heilung verschiedener und meistens chronischer Beschwerden führen", sagt Naumann. "Amalgam kann weder medizinisch, arbeitsmedizinisch noch ökologisch als sicheres Zahnfüllungs-material bezeichnet werden."

Doch zahlreiche anerkannte Experten sind anderer Meinung. Die Weltgesundheitsorganisation untersucht seit dreißig Jahren, wie toxisch das Metall ist. Sie hat festgelegt, dass Erwachsene täglich nicht mehr als etwa 30 Mikrogramm Quecksilber aufnehmen sollten. "Es gibt keine wissenschaftlichen Belege dafür, dass die Quecksilberbelastung aus Amalgamfüllungen zu Krankheiten führt", sagt Dietmar Oesterreich, Vizepräsident der Bundeszahn-ärztekammer. Dies haben große Studien einschlägiger Institute gezeigt: Eine interdisziplinäre Expertengruppe hat 300 Studien aus den Jahren 1996 bis 2003 ausgewertet. Das Ergebnis: Die vorliegenden Daten seien unzureichend, um einen Zusammenhang zwischen Quecksilberfreisetzung aus den Füllungen und den verschiedensten Beschwerden von Patienten zu belegen. Viele der Erkrankungen äußerten sich durch Stimmungsschwankungen, die unabhängig von jeglicher Quecksilber-Belastung auftreten können. Amalgam könne, so die Experten, nicht als Ursache für multiple Sklerose oder Morbus Alzheimer gesehen werden.

Kritik an der Studie

Das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte in Bonn hatte im Jahre 2001 eine Risikobewertung veröffentlicht. Fazit: Es gibt keinen wissenschaftlich begründbaren Verdacht dafür, dass ordnungsgemäß angelegte Amalgamfüllungen negative Auswirkungen auf die Gesundheit haben. Die WHO fasst zusammen: "Nach aktuellem Kenntnisstand sind die derzeit vorhandenen Restaurationsmaterialien, einschließlich Dentalamalgam, als sicher und zuverlässig zu betrachten."

Doch warum fanden die Wissenschaftler aus Freiburg einen Zusammenhang zwischen Amalgam und bestimmten Krankheiten? "Die Kollegen haben die Literatur aus einer Datenbank mit nur zwei Stichworten gewonnen und die Studien nicht unter weiter definierten Kriterien selektiert", kritisiert Halbach die Studie. "Dies ist aber unverzichtbar, um eine verlässliche Vergleichsstudie durchzuführen." Bestimmte Aussagen aus verschiedenen Studien seien darüber hinaus verglichen worden, obwohl in den Studien unterschiedliche Methoden angewendet worden seien - ein Faux-pas in vergleichenden Untersuchungen.

"Die Autoren verwenden häufiger spekulative und nicht belegte Formulierungen", kommentiert Professor Klaus Ott von der Poliklinik für Zahnerhaltung in Münster. "Die Autoren haben die Studien zu einseitig ausgewählt. Es fehlen wichtige Veröffentlichungen anerkannter Experten aus den letzten Jahren." Außerdem stellten die Autoren Behauptungen auf, die schlichtweg nicht stimmten.

Bislang scheint es keine wissenschaftlichen Hinweise dafür zu geben, dass Amalgamplomben gefährlich sind. Wer dennoch wissen möchte, wie viel Quecksilber in seinem Körper ist, kann das Metall im Urin oder im Blut nachweisen lassen. Doch man muss darauf achten, wie getestet wird: "Nehmen Sie keine so genannten Ausschwemmungskapseln vor dem Test ein", rät Halbach. "Die Kapseln enthalten Substanzen wie DMPS (zum Beispiel Dimaval), EDTA oder DMSA und binden Quecksilber. Dadurch können fälschlicherweise zu hohe Quecksilberwerte gemessen werden." Auch vor Kaugummitests, die den Quecksilbergehalt im Speichel messen, warnt der Toxikologe: "Hierbei werden oft falsche Werte gemessen. Außerdem ist nicht wichtig, wie viel Quecksilber im Speichel ist, sondern wie viel der Mensch in den Körper aufgenommen hat." Mit zweifelhaften Messmethoden können dubiose Untersucher Patienten mit Amalgamplomben in unnötige Panik versetzen.

Ob sich jemand Amalgam entfernen und sich andere Füllungen in aufwändigen, kostenintensiven Sitzungen einsetzen lässt, muss er selbst entscheiden. Die Füllungen sollten aber ausgetauscht werden, wenn jemand eine Allergie gegen Amalgam hat. Diese ist aber sehr selten.

Wie schon Paracelsus sagte: "All Ding' sind Gift und nichts ohn' Gift; allein die Dosis macht, das ein Ding kein Gift ist."

Quelle
Beilagenredaktion
Telefon 089/2183-305, Fax -776
sz-beilagen@sueddeutsche.de “