



UNIVERSITÄTSKLINIK FREIBURG
INSTITUT FÜR UMWELTMEDIZIN UND KRANKENHAUSHYGIENE
Breisacher Str. 115 B, 79106 Freiburg

**INSTITUT FÜR UMWELTMEDIZIN
UND KRANKENHAUSHYGIENE**

Kommissarischer Direktor:
Universitätsprofessor Dr. Uwe Frank
<http://www.iuk-freiburg.de>

Frau
Dr. XXX

Breisacher Str. 115 B
79106 Freiburg

Freiburg, den 23.2.07

Dr. med. Johannes Naumann
Dr. med. Joachim Mutter

Multiple Sklerose durch Dentalmetalle?

**Stellungnahme zu den Ausführungen des
Landesgesundheitsamt**

Telefon: +49[0]761/270-8201
Telefax: +49[0]761/270-8323
Email: johannes.naumann@uniklinik-freiburg.de
joachim.mutter@uniklinik-freiburg.de

Sehr geehrte Frau XXX,

hiermit nehmen wir wunschgemäß zu obigem Schreiben des LGA XXX Stellung.

Sachverhalt

Frau XXX leidet seit 1985 an einer progredienten Form der Multiplen Sklerose (MS). Diese trat nach Entfernen von 3 Amalgamfüllungen (ohne Schutzmaßnahmen) und anschließender Eingliederung von palladiumhaltigen Goldlegierungen auf. Trotz den bisher durchgeführten konventionellen Therapiemaßnahmen ist die Erkrankung weiter fortgeschritten. Frau XXX ist auf Pflege angewiesen.

Während einer Pulpitis 2005 wurde der Verdacht auf eine Schwermetallbelastung (Hg, Cu, Au, Pd) geäußert.

Es zeigte sich u.a. eine gesteigerte Immunreaktion mit chronischer Inflammation gegenüber den im Speichel nachgewiesenen, ca. 250-fach erhöhten Gold- und 11-fach erhöhten Palladiumkonzentrationen, welche aus den dentalen Goldlegierungen ständig freigesetzt werden (Typ-IV-Sensibilisierung im LTT/MELISA). Weiterhin war Gold, neben Quecksilber (6,5-fach) und Kupfer, auch im Stuhl erhöht.

Es wurde der Patientin aufgrund der Laborergebnisse und dem zeitlichen Zusammenhang zwischen Amalgamentfernung- bzw. Eingliederung von Gold- Palladium- Legierungen und dem Auftreten der MS zu einer Metallentfernung geraten. Dies geschah mit dem therapeutischen Ziel, die Ursache der chronischen Überaktivierung des Immunsystems zu eliminieren, mögliche Amalgamreste unter den Kronen unter Schutzmassnahmen zu entfernen und insgesamt die Schwermetallbelastung von Frau XXX so zu reduzieren, damit die weitere Progression der Erkrankung evtl. aufgehalten wird.

Für die Empfehlung einer aufwendigen Zahnmetallentfernung sprachen auch die publizierten wissenschaftlichen Ergebnisse aus Zell- und Tierversuchen, der biologischen Plausibilität, Fall- Kontrollstudien, manchen epidemiologischen Studien und positiven Erfahrungsberichten.

Die 2005 gemessenen pathologischen Laborwerte waren:

Diff-BB vom 19.4.2005: Hb 10,9 g/dl (12,3-15,3), Hkt 34% (36-45), MCH 27 pg (33-36),

Lymphos 21% (25-40%), EOS 7,4% (2-4)

Klinische Chemie: IgE 56 U/ml (<50), Cholesterin 278 mg/dl (<200)

Speichelanalyse vom 22.6.05: Nach Kauen: Gold 49,9 µg/l (Norm <0,2) , Palladium 1,2 µg/l (Norm <0,2).

Stuhlanalyse vom 16.3.2005: Quecksilber 65 µg/kg (Norm <10), Kupfer 13370 µg/kg (Norm 1000-10800), Gold 90 µg/kg (Norm <50)

MELISA-Test vom 25.4.2005: Stimulationsindex: Gold: 3,8 (Norm <2), Palladium 3,6 (<2)

Eine Kostenübernahme wurde sowohl von der privaten Krankenkasse, als auch aufgrund dreier amtsärztlicher Stellungnahmen (Dr. XXX, Gesundheitsamt (2), Dipl. med. XXX, LGA XXX (1)), abgelehnt.

Diese fanden keinerlei Zusammenhang zwischen MS und dentalen Schwermetallen aufgrund von Literaturrecherchen im Internet, „*Webseiten von MS- Selbsthilfegruppen, den evidenzbasierten Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Neurologie und Verlautbarungen der Deutschen Multiple Sklerose Gesellschaft*“.

Weiterhin wurden die in unseren wissenschaftlichen Publikationen dargelegten Argumente gegen Amalgam bzw. der mögliche Zusammenhang mit MS in ähnlicher Weise kritisiert oder als „*inkorrekt wiedergegeben*“ bezeichnet, wie dies von Amalgambefürwortern aus nahe liegenden Gründen schon vorgenommen wurde.

Es ist dabei auffallend, dass Studien oder Übersichtsarbeiten, welche Amalgam als sicher darstellen, aber dabei z.T. gravierende methodische Fehler aufweisen, nicht in dieser Weise einer kritischen Analyse unterliegen. Diese Studien werden sogar als *Beweis* für die Unschädlichkeit von Amalgam zitiert. Es wird nur selten auf dieses Mißverhältnis hingewiesen.

- Mutter J, Daschner FD. Commentary regarding the article by Gottwald et al.: "Amalgam disease"--poisoning, allergy, or psychic disorder? Int J Hyg Environ Health 2003;206:69-70.
- Mutter J, Naumann J, Sadaghiani C, Walach H, Drasch G. Amalgam studies: disregarding basic principles of mercury toxicity. Int J Hyg Environ Health. 2004;207(4):391-7.
- Walach H, Naumann J, Mutter J, Daschner F. No difference between self-reportedly amalgam sensitives and non-sensitives? Listen carefully to the data. Int J Hyg Environ Health 2003;206:139-141.

Wir antworten nun auf die von Herrn XXX dargelegten Argumente und zeigen offensichtlich selbst in Fachkreisen unbekannte Hintergründe auf. Bei oberflächlicher Betrachtung des Themas erscheinen die ablehnenden amtsärztlichen Stellungnahmen durchaus plausibel. Die wissenschaftlichen Daten reichen aber bei sorgfältiger Betrachtung dafür aus, eine Kostenübernahme einer weitergehenden Therapie der Multiplen Sklerose zu rechtfertigen. Zur genaueren Darlegung der Argumente antworten wir jetzt ausführlicher.

Vorbemerkungen

Zur Recherche unserer kritisierten wissenschaftlichen Publikationen zu Amalgam wurden u.a. folgende Datenbanken verwendet:

Medline über Pubmed, Google, Yahoo, Science Citation Index, Premedline, BIOSIS, Embase.

Bezüglich der Bewertung wissenschaftlicher Veröffentlichungen wird gemäß internationalem Standard der Impactfactor in Journals mit Peer-Review Verfahren herangezogen. Das heißt, es werden solche wissenschaftliche Arbeiten zur Ermittlung einer Evidenz Verwendung finden, die in Zeitschriften veröffentlicht sind, welche über ein Gutachterverfahren verfügen. Die Wertigkeit der Veröffentlichungen in solchen Journalen wird dann nach dem Impactfactor ausgerichtet. Dieser ist international anerkannt und wird u.a. bei Habilitationen und Promotionen als Standard angesetzt.

Allerdings wurde in einer der weltweit höchstrangigen Zeitschriften („Nature“) eine Studie veröffentlicht, welche zeigt, dass jeder Dritte Wissenschaftler Studienergebnisse unterschlagen, gefälscht oder uminterpretiert hat, um den Interessen der Auftraggeber (meist pharmazeutische- und chemische Industrie) zu genügen.

- Martinson BC, Anderson MS, de Vries R. Scientists behaving badly. **Nature** 2005;435:737-738.
- Zylka-Menhorn. Jeder Dritte ist unredlich. Dtsch Arztebl 2005; 102: B1567-1568.

Außerdem herrscht ein Publikationsbias, das heißt, für gewichtige Interessengruppen unangenehme Studien werden von den Zeitschriften abgelehnt, während für sie günstige Studien publiziert werden. Zudem werden für sie negative Studien auch unterschlagen. Dies

zeigt u.a. der Bericht der ehemaligen Chefredakteurin von „New England Journal of Medicine“.

- Angell M. The truth about drug companies: How they deceive us and what to do about it. New York. Random House 2004.

Dieses Wissen ist gerade für Verfasser von systematischen Übersichtsarbeiten oder Gutachten zu Themen, welche mit gewichtigen Interessenskonflikten verbunden sind, besonders wichtig. Deshalb müssen auch unveröffentlichte Studien und Erfahrungen oder Daten, welche auch in Zeitschriften ohne Peer-Review Verfahren veröffentlicht wurden, berücksichtigt werden, um eine möglichst objektive, realitätsnahe Bewertung vornehmen zu können.

1. Herr Dipl. med. XXX schreibt, dass ein vermuteter Zusammenhang zwischen Amalgamfüllungen und Multiple Sklerose, bzw. Verbesserungen der Erkrankung nach Amalgamentfernung laut Webseiten von MS-Selbsthilfegruppen, den evidenzbasierten Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Neurologie und Verlautbarungen der Deutschen Multiple Sklerose Gesellschaft bzw. Multiple Sclerosis International Federation „bisher nicht bewiesen“ worden sei. Herr Dr. XXX (Gesundheitsamt XXX) führt dazu als Beleg auch die Verlautbarungen der MS-Selbsthilfegruppe AMSEL an.

Antwort 1: Auf der Internetseite von AMSEL ist der Hersteller von teuren MS-Medikamenten als Sponsor angegeben. Ein Vorstandsmitglied von AMSEL war sogar bei einem Hersteller für MS-Medikamente beschäftigt. Die wissenschaftlichen Beiräte aller von Dr. XXX und Dipl. med. XXX zitierten Selbsthilfegruppen sind mit Personen besetzt, welche zum Teil finanzielle Unterstützung von genau denjenigen Pharmakonzernen erhalten haben, welche lukrative Medikamente zur Langzeitbehandlung der Multiplen Sklerose herstellen. Diese wissenschaftlichen Beiräte entscheiden darüber, welche Therapien oder Hypothesen als anerkannt oder als *unbewiesen* zu gelten haben. Die Möglichkeit, dass dentale Schwermetalle diese Erkrankung auslösen oder verschlimmern, bzw. seine Entfernung und Ausleitung die Krankheit stoppen, bzw. verbessern könnte, dürfte nicht gerade im geschäftlichen Interesse der pharmazeutischen Industrie oder von Organisationen, welche seit Jahrzehnten für die massenhafte Anwendung von Amalgam verantwortlich sind, liegen.

Wir zitieren bezüglich des oft strapazierten Begriffes eines angeblich *fehlenden Beweises*:

....., Eine der häufigsten von Unternehmen, Anwalts- und PR-Firmen angewandten Taktiken ist es, Wissenschaftler damit zu beauftragen, Fragen so zu stellen oder zu analysieren, dass eine „Kontroverse“ über etwas entsteht, was sonst ein eindeutiges Gesundheitsrisiko wäre. Zweifel ist ihr Produkt’ – das hat der frühere Zweite Sekretär für Umwelt, Sicherheit und Gesundheit, David Michaels, überzeugend dargelegt. Michaels hebt hervor, dass die Forschung solcher Firmen regelmäßig dazu benützt wird, um die staatliche Regulierung zu beeinflussen, aber nicht mittels Beweisen für die Unschädlichkeit eines Produktes oder Verfahrens, sondern mit der Behauptung, dass die Beweislage nicht eindeutig ist und staatliche Vorschriften daher nicht zu rechtfertigen sind.’(S.339).

- **BOHM SR, DIAN Z, GILMAN DS. Gewinnmaximierung und Gesundheitsgefährdung: Wirtschaftsstrategien zur Vermeidung von gerichtlichen Schadenersatzverfahren und behördlichen Vorschriften. International Journal of Occupational and Environmental Health 2005; 11:338-348.** Beispielsweise waren die schädlichen Auswirkungen des Rauchen noch bis Mitte der 90-er Jahre umstritten aufgrund von der Tabakindustrie finanzierten Studien, Gutachten und „Experten“, welche die zahlreichen Hinweise für eine schädigende Wirkung *in Frage stellten*. Diese Experten (Auch hochrangige Angehörige des ehemaligen Bundesgesundheitsamtes) haben bis zu 1,5 Millionen DM dafür erhalten, kritische Forschungsergebnisse zu verheimlichen, herunterzuspielen oder falsch darzustellen. Damit wurden besonders in Deutschland über Jahrzehnte die erforderlichen Maßnahmen gegenüber Rauchen behindert, und dadurch die Gesundheit von Millionen Aktiv- und Passivrauchern und das Gesundheitswesen mit Ausgaben in Milliardenhöhe belastet.
- Gruning T, Gilmore AB, McKee M. Tobacco Industry Influence on Science and Scientists in Germany. Am J Public Health. 2005;
- Hardell L et al. Secret ties to industry and conflicting interests in cancer research. Am J Ind. Med. 2007; 50:227-233.

Unabhängig von den möglichen Hintergründen ist der Zusammenhang zwischen dentalen Schwermetalle und MS tatsächlich nie bewiesen worden. Das hat seinen Grund aber nicht darin, dass der mögliche Zusammenhang nicht existieren würde, sondern weil die für einen Beweis erforderlichen Studien mit entsprechender Qualität („RCT“) und deren Metaanalysen einfach nicht durchgeführt wurden und für Jahrzehnte auch nicht zu erwarten sind. Umgekehrt gibt es auch keinen Beweis dafür, dass kein Zusammenhang zwischen dentalen Schwermetallen und Multiple Sklerose besteht.

Die Langzeitwirksamkeit der bei MS (insbesondere der hier vorliegenden progredienten Form) anerkannten, kostenintensiven und von Krankenkassen bezahlten Therapiearten ist nach diesen wissenschaftlichen Kriterien selbst auch nie *bewiesen* worden.

Wir zitieren zu dem Thema *gemeinnützige Organisationen und Fachgesellschaften*:

- **JACOBSON MLF. Den Schleier lüften über der Unterstützung gemeinnütziger Organisationen des Gesundheitswesens durch die Industrie. Int J Occup Environ Health 2005; 11:349-355.**

„Wer Informationen über wissenschaftliche Themen und Grundsätze verbreitet, bezeichnet sich selbst normalerweise als objektiv und ‚wissenschaftlich‘. Dieser Artikel beschreibt eine Reihe von Wohlfahrtsorganisationen des Gesundheitswesens, Berufsverbänden, gemeinnützigen Rechtshilfe Organisationen und von der Industrie geschaffenen Organisationen, die bedeutende Zuwendungen von der Industrie erhalten. In einigen Fällen scheint die Industrie entweder den Standpunkt einer Organisation zu beeinflussen, oder sie beschränkt die Freiheit einer Organisation, sich auf den Interessengebieten der Unterstützerfirma zu äussern.“ (S.349)

.....„Viele gemeinnützige Gruppen nehmen Firmenunterstützung gerne an. Die Zuwendungen erlauben ihnen, an öffentlichem Profil zu gewinnen (was sich in erhöhten Spenden auswirken kann), neue Mitarbeiter einzustellen und ihre Programme zu erweitern allerdings wird, ungeachtet der Beteuerungen von Geber und Empfänger, dass keine Bedingungen daran geknüpft seien, in der Regel dennoch ein Preis für die Annahme von Firmenzuwendungen bezahlt. Und dieser Preis kann der Verlust von Glaubwürdigkeit und Unabhängigkeit sein.“ (S.349)

„Medizinische Berufsorganisationen und Wohlfahrtsverbände des Gesundheitswesens gehören zu den grössten Empfängern von Industriezuwendungen. Medikamentenhersteller und andere Unternehmen haben solchen Gruppen erhebliche Beträge geliefert, damit sie den gewinnträchtigsten Produkten dieser Unternehmen Bekanntheit und Glaubwürdigkeit verschaffen.“ (S.349)

.....„Die Unternehmen wissen sehr wohl Bescheid über die Berufsorganisationen: Sie sehen sie als Trojanische Pferde, die sie benützen können, um den Absatz zu steigern und die öffentliche Politik zu beeinflussen.“ (S.350)

Es erstaunt, dass diese Hintergründe unbekannt sind und gerade die Verlautbarungen von Selbsthilfegruppen, auf deren Internetseite schon ein Hersteller von Medikamenten gegen MS als Sponsor auftritt oder deren *wissenschaftliche Beiräte* (siehe unten), die z.T. Interessenskonflikte in ihren Publikationen angeben, und medizinischen Fachgesellschaften, von denen jeder dritte Autor Interessenskonflikte hat:

- Taylor&Giles. Cash interests taint drug advice. **Nature** 2005;437:1070-1071.), unkritisch und unreflektiert als Grundlage für amtsärztliche Stellungnahmen verwendet werden.

Nach der amtlichen Argumentationslogik, sollten dann zur Vervollständigung auch die Verlautbarungen und Publikationen einiger anderer MS- und Amalgam-Selbsthilfegruppen berücksichtigt werden. Diese weisen, im Gegensatz zu *AMSEL*, der *Deutschen Multiple Sklerose Gesellschaft* oder der *Multiple Sclerosis International Federation*, auf einen Zusammenhang zwischen MS und Amalgam/ dentalen Schwermetallen hin.

Zusammenfassung 1: Verlautbarungen von Selbsthilfegruppen oder medizinischen Fachgesellschaften können, insbesondere bei „lukrativen“ Krankheiten, bei einer wissenschaftlich unabhängigen Bewertung allenfalls in die niedrigste Evidenzkategorie („Expertenmeinungen“) eingeordnet werden. Bei der zusätzlich auftretenden Frage der Rolle von Zahnmetallen bei MS (und andere Krankheiten) ergeben sich sogar weitergehende Interessenskonflikte bei denjenigen Organisationen, welche für die millionenfache Anwendung von Amalgam und dentalen Schwermetalllegierungen verantwortlich sind. Im

Gehirn wurde bei Amalgamträger bis zu 10-fach höhere Quecksilberwerte gemessen (Guzzi et al. 2006).

Es erstaunt, warum Amalgam, welches zu einem 10-fach höheren Gehirngehalt des wahrscheinlich stärksten bekannten Nervengiftes führt, ohne Einschränkungen bei neurologischen Erkrankungen verwendet werden darf. Die Ursache vieler neurologischen Krankheiten, wie z.B. MS, Alzheimer, Parkinson, ALS) sind unbekannt. Wir fragen uns, warum gerade bei diesen Erkrankungen, die gekennzeichnet sind durch das Absterben von Nervenzellen, ein Gift, welches Nervenzellen (und Gliazellen) effizient abtöten oder in deren Funktion beeinträchtigen kann, unschädlich sein soll.

Wir würden uns wünschen, dass folgende Empfehlung für im Gesundheitswesen tätige Fachleute berücksichtigt würde:

.....„Firmen und Industrien benutzen mehrere Taktiken, um die Tatsache zu verschleiern, dass ihre Produkte gefährlich oder tödlich sind. Im Blick auf die Gewinnmaximierung ist es ihr Ziel, sich ein möglichst wenig einschränkendes regulatorisches Umfeld zu sichern sowie die gesetzliche Haftung für Tod oder Körperverletzung abzuwenden. Sie arbeiten mit Anwälten und PR-Spezialisten, die ihrerseits Wissenschaftler, wissenschaftliche Beiräte, Frontorganisationen, Industrieverbände, Denkfabriken und die Medien einspannen, um die Meinung in Wissenschaft und Öffentlichkeit über ihre Produkte oder Verfahren zu beeinflussen. Diese Strategie, die von einer korrupten Wissenschaft abhängt, begünstigt die Wirtschaft auf Kosten der Volksgesundheit. Demgegenüber können im Gesundheitswesen tätige Fachleute aus der Kenntnis dieser Strategie einen Nutzen ziehen für den erfolgreichen Aufbau einer Meinungsbildung in Wissenschaft und Öffentlichkeit zugunsten der Förderung sowohl einer untadeligen [good] Wissenschaft als auch des Gesundheitswesens.“ (S.338)

- **BOHM SR, DIAN Z, GILMAN DS. Gewinnmaximierung und Gesundheitsgefährdung: Wirtschaftsstrategien zur Vermeidung von gerichtlichen Schadenersatzverfahren und behördlichen Vorschriften. Int. J. Occup. Environ. Health 2005; 11:338-348.**

2. Herr Dipl. med. XXX meint, dass, wenn noch Amalgamreste unter den Goldkronen liegen würden, erhöhte Quecksilberwerte im Speichel zu erwarten sind. Er hält es für unwahrscheinlich, dass unter den Goldkronen noch Amalgam befindet. Weiterhin wären Speichelwerte nicht zur Abschätzung der Körperbelastung geeignet.

Antwort 2: Die Speichelanalyse hat den Zweck, die meist bestrittene Freisetzung von als *innert* geltenden Dentallegierungen nachzuweisen. Falls die Legierungsart nicht bekannt ist, kann sie auch einen Hinweis auf die in den Legierungen vorhandenen Schwermetalle geben. Zu diesem Zweck ist die Speichelanalyse sinnvoll und wird für diese Fragestellung auch allgemein durchgeführt. Herr XXX geht fälschlicherweise davon aus, dass die Speichelanalyse zur Abschätzung der Körperbelastung durchgeführt wurde, was aber hier nicht zur Diskussion steht.

Tatsächlich konnten aber Gold und Palladium bei Frau XXX erhöht gemessen werden, diese sind somit in den Kronen vorhanden bzw. werden freigesetzt.

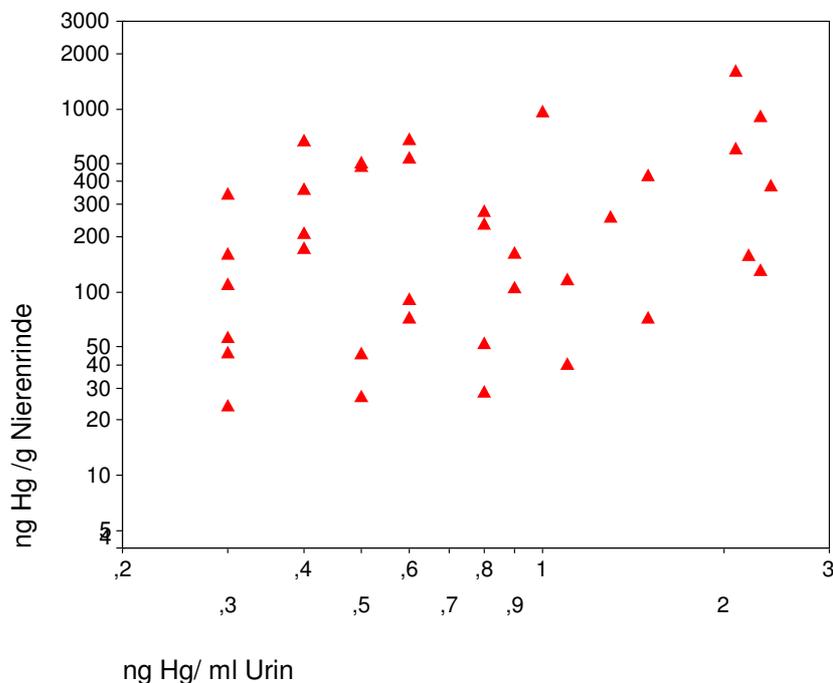
Unabhängig von den toxischen Wirkungen der Schwermetalle ist die Patientin auf genau diese Schwermetallionen im Sinne einer Typ- IV- Immunreaktion sensibilisiert (**siehe unter 4.**). Dass heißt, ihr Immunsystem wird dadurch in eine Art Daueraktivierung mit der dabei unvermeidlichen Bildung von freien Radikalen („oxidative burst“), chronischer Cytokinfreisetzung mit Verschiebung des TH1/ TH2 Verhältnisses und Stimulation der Mitoserate (Lymphozytenproliferation) versetzt. Genau dies wird auch bei Autoimmunerkrankungen beobachtet. Palladium und Gold werden seit dem Einsetzen im Jahr 1995 ständig aus den Zahnkronen freigesetzt und kommen andauernd mit den Schleimhäuten des Gastrointestinaltraktes in Kontakt bzw. werden z.T. sogar in die Schleimhäute aufgenommen. Ein Großteil des menschlichen Immunsystems ist gerade in diesen Schleimhäuten mit einer Oberfläche von ca. 200 m² gelegen. Weiterhin können Schwermetalle, insbesondere Quecksilber (und synergistisch dazu andere Schwermetalle) körpereigene Bestandteile (z.B. Myelinbestandteile) so in ihrer Struktur verändern, dass sie vom eigenen Immunsystem plötzlich als „fremd“ angesehen werden (Haptenfunktion). Das ist eine Grundbedingung zur Entstehung von Autoimmunerkrankungen, wie eben z.B. MS und ist mehrfach bei Versuchen an Zellen und Tieren nachgewiesen worden.

Aus unter Kronen verstecktem Amalgam kann kein oder allenfalls wenig Quecksilber in die Mundhöhle austreten. Aus einem normalen Quecksilberwert im Speichel kann deshalb nicht, wie Herr XXX meint, geschlossen werden, dass kein Amalgam unter Goldkronen wäre. Trotzdem trägt dieses Amalgam zur Quecksilberbelastung des Körpers bei, da es auch über die zahlreichen mikroskopisch kleinen Dentinkanäle in den Kiefer und retrograd axonal in die Nervenganglien gelangen kann, ohne im Blut, Urin oder Speichel zu erscheinen. Einige Belege sind in unserer Risikobewertung Amalgam angegeben. Tatsächlich konnten bei etwa 20-30 % unserer Patienten mit neurologischen Erkrankungen, welche sich im Rahmen der Therapie ihre Goldkronen entfernen ließen, noch Amalgamreste nachgewiesen werden. Amalgamreste fanden sich sogar im Kieferknochen. In der Zahnmedizin war es früher üblich, Amalgamunterfüllungen bei der Anfertigung von Goldkronen zu legen. Deshalb ist die Vermutung, dass Amalgamreste unter den palladiumhaltigen Goldlegierungen sind, nicht ganz abwegig.

3. Herr Dipl. med. XXX fordert zur Abschätzung der Körperbelastung mit Quecksilber und Kupfer (Gold), welche im Stuhl erhöht gemessen wurden, zusätzlich eine Blut- und Urinuntersuchung. Er meint, dass die Quecksilberausscheidung im Urin ein „anerkannter Standard zur Beurteilung der Quecksilberbelastung“ wäre. Er teilt dabei die Kritik von Prof. Halbach an unserer Risikobewertung Amalgam.

Antwort 3: Tatsächlich kann ein sogenanntes Human- Biomonitoring auf die genannten Substanzen durchgeführt werden. Es sollte aber beachtet werden, dass auch unterhalb von Grenzwerten eine hohe Körperbelastung vorliegen kann. Dies wurde gerade bei den aussagekräftigsten Studien, die bisher existieren (an verstorbenen Personen) eindrücklich belegt. In der Abbildung sind die Quecksilberwerte von Nierengewebe und Urin bei kürzlich verstorbenen Personen angegeben. Aus der Abbildung wird deutlich, dass viel Quecksilber im Gewebe sein kann, obwohl die Urinwerte niedrig sind, und umgekehrt.

- Drasch G, Wanghofer E, Roider G: Are blood, urine, hair, and muscle valid bio-monitoring parameters for the internal burden of men with the heavy metals mercury, lead and cadmium? Trace Elem Electrolytes 1997;14:116 –123.



In unserer Risikobewertung und der Antwort auf Prof. Halbach zeigten wir anhand weiterer Belege, dass die Quecksilberausscheidung im Urin nicht die Hg- Körperbelastung, um die es eigentlich geht, widerspiegelt. Es ist unerklärlich, dass trotz der nun zahlreich vorgetragenen Argumente gegen dieses Dogma, auf welchem sich Amalgambefürworter seit Jahren gerne

berufen, beharrt wird. Wir bezweifeln deshalb, dass unsere vollständige Antwort auf Prof. Halbachs Kritik überhaupt gelesen wurde.

- Mutter J, Naumann J, Walach H., Daschner, F. Risikobewertung Amalgam: Antwort auf Prof. Halbachs Kommentar. Gesundheitswesen 2006; 68: Online-Version: <http://www.thieme-connect.de/ejournals/html/gesu/doi/10.1055/s-2006-926707>.

Zur Grenzwertfestlegung wurde von der HBM-Kommission des Umweltbundesamtes Berlin zudem nicht die Quecksilberdampfexposition, um den es bei der Amalgambelastung geht, herangezogen. Es wurde für die neurotoxische Wirkung die Auswirkung von im Fisch vorhandenen organischen Quecksilberformen anhand des Quecksilberhaarwertes herangezogen (von Inselbewohnern mit Fischkonsum), für die nephrotoxische Wirkung die Exposition zu anorganischen Quecksilberverbindungen bei Arbeitern. Die Schwächen dieser willkürlichen Festlegung der Quecksilbergrenzwerte von Quecksilber bei Exposition zu Quecksilberdampf wurden der HBM-Kommission schon 2002 durch den Rechtsmediziner Prof. G. Drasch eindrücklich aufgezeigt und führt durch neuere Daten aktuell wieder zu Diskussionen.

Weiterhin zeigen unzählige Publikationen, dass auch niedrigste Schwermetallbelastungen im Körper schädliche Auswirkungen auf Nervenzellen haben. Eine neuste Studie findet sich unter

- <http://www.wissenschaft.de/wissenschaft/news/drucken/274578.html>.

Die in Blut gemessenen Hg- Werte spiegeln i.d.R. das innerhalb der letzten 90 Tage aufgenommene organische Quecksilber (z.B. über Fisch) wieder und sagen wenig über eine Quecksilberbelastung durch Amalgam aus. Der Quecksilberwert im Urin zeigt durch die kurze Halbwertszeit von Quecksilberdampf im Blut (2-3Tage) nur das innerhalb der letzten 1-3 Wochen aufgenommene anorganische Quecksilber an. Falls die Quecksilberbelastung, wie bei Frau XXX, längere Zeit zurückliegt, oder, wenn Amalgambestandteile unter Kronen liegen und dort direkt unter Umgehung des Blutkreislaufs in Körperstrukturen gelangen, wird im Urin nur schwer ein erhöhter Quecksilberwert feststellbar sein. Weiterhin ist bekannt, dass bei chronischer Exposition etwa 90% des ausgeschiedenen Quecksilbers über die Leber via Galle in den Darm ausgeschieden wird und z.T. einem enterohepatischen Kreislauf unterliegt und z.T. im Stuhl ausgeschieden wird.

Das von Herrn XXX vorgebrachte Argument, dass detaillierte Untersuchungen zum Zusammenhang zwischen Zahl der Amalgamfüllungen, Quecksilberdampf in der Mundhöhle und Quecksilberausscheidung im Urin vorliegen, ist von uns in unseren Publikationen deutlich gemacht worden. Allerdings gilt dieser Zusammenhang nur solange Amalgamfüllungen im Mund vorhanden sind.

Bei Frau XXX und allen anderen Personen, bei denen das Amalgam entfernt wurde, bzw. unter Goldkronen eingeschlossen wurden, trifft diese Voraussetzung nicht mehr zu. Da das aus Amalgam ausdampfende Quecksilber sehr schnell vom Blut in andere Körperorgane und Urin verschoben wird, fallen Blut- und Urinwerte innerhalb einiger Wochen nach Amalgamentfernung in „Normalbereiche“ ab. Diese Werte sind dann genau so niedrig, wie bei Personen, welche nie Amalgam aufwiesen. Trotzdem werden diese ehemaligen Amalgamträger bis zu **12-mal mehr Quecksilber**,

- Mutter J, Naumann J, Walach H, Daschner FD. Amalgam: A risk analysis considering newest literature until 2005. Gesundheitswesen 2005, 67: 204-212

welches als das giftigste nichtradioaktive Element angesehen wird, in ihren Körperorganen aufweisen. Dies hängt mit der langjährigen Halbwertszeit von Quecksilber, welches im Gegensatz zu Prof. Halbach's Behauptung, als Speichergift klassifiziert werden kann, zusammen.

Zusammenfassung 3: Unter Kronen versteckte Amalgamreste sind nur durch Entfernung der Kronen nachweisbar. Weder Blutwerte, die Quecksilberausscheidung im Urin, noch eine Speichelanalyse zeigt die vorhandene Quecksilberbelastung des Körpers an.

Wir zitieren dazu die WHO (1991):

„There are at present no suitable indicator media that will reflect concentrations of inorganic mercury in the critical organs, the brain or kidney“... „One important consequence is that concentrations of mercury in urine or blood may be low quite soon after exposure has ceased, despite the fact that concentrations in the critical organs may still be high“.

- World Health Organisation (WHO): Environmental health criteria 118: inorganic mercury. Geneva: WHO 1991.

Die WHO schreibt 2005, dass kein Grenzwert für Quecksilber angegeben werden kann.

- World Health Organisation (WHO). Mercury in Health care. Policy Paper. August 2005.
http://www.who.int/water_sanitation_health/medicalwaste/mercurypolpaper.pdf.

Somit sind alle Amalgamstudien und Übersichtsarbeiten, welche auf der Messung von Quecksilber im Urin basieren und auf die sich Amalgambefürworter gerne berufen, unbrauchbar.

4. Herr Dipl. med. XXX meint, dass der MELISA-Test bzw. ein LTT nicht für die Diagnostik einer Sensibilisierung oder Allergie auf Metalle ausreicht.

Antwort 4: Wir haben in der Risikobewertung und dem Gutachten mehrere Zitate dargelegt, welche die Validität und Sensitivität des MELISA oder LTT bei der Diagnostik von klinisch relevanten Typ-IV-Sensibilisierungen belegen.

- Bartova J, Prochazkova J, Kratka Z, Benetkova K, Venclikova Z, Sterzl I Dental amalgam as one of the risk factors in autoimmune diseases. *Neuroendocrinol Lett* 2003;24:65-67.
- Lindh U, Hudecek R, Danersund A, Eriksson S, Lindvall A: Removal of dental amalgam and other metal alloys supported by antioxidant therapy alleviates symptoms and improves quality of life in patients with amalgam-associated ill health. *Neuroendocrinol Lett* 2002;23:459-482.
- Prochazkova J, Sterzl I, Kucerova H, Bartova J, Stejskal VDM. The beneficial effect of amalgam replacement on health in patients with autoimmunity. *Neuro Endocrinol Lett.* 2004 Jun;25(3):211-8.
- Stejskal J, Stejskal VD: The role of metals in autoimmunity and the link to neuroendocrinology. *Neuroendocrinol Lett* 1999;20:351-364.
- Stejskal VD, Danersund A, Lindvall A, Hudecek R, Nordman V, Yaqob A, Mayer W, Bieger W, Lindh U. Metal-specific lymphocytes: biomarkers of sensitivity in man. *Neuroendocrinol Lett.* 1999;20(5):289-298.
- Sterzl I, Prochazkova J, Hrdá P, Bartova J, Matucha P, Stejskal VD. Mercury and nickel allergy: risk factors in fatigue and autoimmunity. *Neuroendocrinol Lett.* 1999;20(3-4):221-228
- Thomas P et al. Allergische Reaktionen auf Metallimplantate. *Dr. Ärzteblatt* 2001; 30: 1971-74
- Valentine-Thon E, Schiwara HW. Validity of MELISA for metal sensitivity testing. *Neuro Endocrinol Lett.* 2003 Feb-Apr;24(1-2):57-64.
- Valentine-Thon E et al. Metallsensibilisierung: Nachweis, Validierung und Verlaufskontrolle mittels Lymphozyten-Test. *Zs f Orthomol Med* 2005; 1:12-15.
- Yaqob A, Danersund A, Stejskal VD, Lindvall A, Hudecek R, Lindh U. Metal-specific lymphocyte reactivity is downregulated after dental metal replacement. *Neuro Endocrinol Lett.* 2006 Apr 25;27(1-2):189-197

Zu den genannten Studien seien noch neuere Arbeiten und ein Review genannt.

- Valentine-Thon et al. LTT-MELISA(R) is clinically relevant for detecting and monitoring metal sensitivity. *Neuro Endocrinol Lett.* 2006; 27: in print
- Bartram et al. Significance of the patch test and the lymphocyte transformation test in the diagnostic of type IV-sensitization. *J Lab Med* 2006; 30: 101-106.
- Venclikova et al. In vivo effects of dental casting alloys. *Neuro Endocrinol Lett.* 2006; 27: Suppl 1. in print
- Muller KE, Valentine-Thon E. Hypersensitivity to titanium: Clinical and laboratory evidence. *Neuro Endocrinol Lett.* 2006; 27: Suppl 1. in print
- Thomas et al. Hypersensitivity to titanium osteosynthesis with impaired fracture healing, eczema, and T-cell hyperresponsiveness in vitro: case report and review of the literature. *Contact Dermatitis* 2006; 55: 199-202.
- Stejskal VD et al. Diagnosis and treatment of metal-induced side effects. *Neuro Endocrinol Lett.* 2006; 27: Suppl 1. in print

Tatsächlich ist der Epicutantest dem LTT-Test in Bezug auf Sensitivität unterlegen. Die Sensitivität des Epicutantests liegt bestenfalls zwischen 43% und 85%, je nach Untersucher.

- Bartram et al. Significance of the patch test and the lymphocyte transformation test in the diagnostic of type IV-sensitization. *J Lab Med* 2006; 30: 101-106.

Der Epicutantest weist noch andere Schwachstellen auf (subjektive Testbewertung, Hautirritationen durch die Testsubstanzen, unterschiedliche Hautbeschaffenheit, Gefahr der iatrogenen Neusensibilisierung).

Deshalb ist der LTT zum Nachweis von Arzneimittelreaktionen und einer Sensibilisierung gegenüber Beryllium ein anerkannter Standard.

- Pichler&Tilch. The lymphocyte transformation test in the diagnosis of drug hypersensitivity. *Allergy* 2004; 59:809-20
- Merk HF. Diagnosis of drug hypersensitivity, lymphocyte transformation test and cytokines. *Toxicology* 2005; 209:217-220.
- RKI: Diagnostische Relevanz des LTT in der Umweltmedizin. *Bundesgesundheitsblatt* 2002; 45:745-49.
- Stange et al. The beryllium lymphocyte proliferation test. Relevant issues in beryllium health surveillance. *Am J Ind Med* 2004; 46: 453-62.

Metalle, wie z.B. Beryllium oder Titan, eignen sich sogar noch besser zur LTT-Testung als Arzneimittel, da sie nicht verstoffwechselt werden. Warum der LTT zur Diagnostik von Sensibilisierungen gegen Beryllium und Arzneimittel empfohlen wird, nicht aber für andere Metalle, entbehrt jeder wissenschaftlicher Grundlage.

Weiterhin sind die immunologischen Verhältnisse in der Schleimhaut des Mundes und Gastrointestinaltraktes, die mit den dentalen Schwermetallen bei Frau XXX andauernd in Berührung kommen, andere als in der Haut. So können trotz Typ-IV-Sensibilisierung auf Dentalmetalle, welche zudem auch noch systemische Wirkungen verursachen können, meist keine oralen Schleimhautveränderungen gefunden werden.

Gerade zur Abklärung von bestehenden Typ-IV-Sensibilisierungen gegenüber Dentalmetallen sollten aufgrund der hohen Sensibilisierungsrate der Epicutantest, wie bei Frau XXX vorgeschlagen, sehr zurückhaltend angewendet werden.

- Marcusson JA. Psychological and somatic subjective symptoms as a result of dermatological patch testing with metallic mercury and phenyl mercuric acetate. *Toxicol Lett* 1996;84:113-122.
- Bartram et al. Significance of the patch test and the lymphocyte transformation test in the diagnosis of type IV-sensitization. *J Lab Med* 2006; 30: 101-106.

Ein positiver LTT beweist das Vorhandensein von allergenspezifischen T-Gedächtniszellen. Diese Typ-IV-Sensibilisierung ist eine Vorbedingung für allergische Reaktionen, aber unabhängig vom Auftreten einer Allergie bzw. Hautreaktionen können systemische Wirkungen, wie z.B. Autoimmunerkrankungen, beobachtet werden, welche nach Metallentfernung wieder besser werden können.

- Müller KE, Valentine-Thon E. Hypersensitivity to titanium: Clinical and laboratory evidence. *Neuro Endocrinol Lett.* 2006; 27: Suppl 1. in print
- Thomas et al. Hypersensitivity to titanium osteosynthesis with impaired fracture healing, eczema, and T-cell hyperresponsiveness in vitro: case report and review of the literature. *Contact Dermatitis* 2006; 55: 199-202.
- Stejskal VD et al. Diagnosis and treatment of metal-induced side effects. *Neuro Endocrinol Lett.* 2006; 27: Suppl 1. in print
- Valentine-Thon et al. LTT-MELISA(R) is clinically relevant for detecting and monitoring metal sensitivity. *Neuro Endocrinol Lett.* 2006; 27: in print
- Venclikova et al. In vivo effects of dental casting alloys. *Neuro Endocrinol Lett.* 2006; 27: Suppl 1. in print.

Zusammenfassung 4: Zum Nachweis einer Typ-IV-Sensibilisierung von Dentalmetallen ist der LTT oder MELISA-Test besser als der Epicutantest geeignet, bei dem zusätzlich noch eine schädigende Wirkung ausgehen kann. Die durch den LTT /MELISA nachgewiesenen Sensibilisierungen und begleitende Autoimmunerkrankungen bessern sich durch geschützte Metallentfernung offensichtlich bei einem relevanten Teil der Patienten. Da Frau XXX im MELISA-Test eine Sensibilisierung gegenüber Palladium und Gold zeigt, und diese Schwermetalle sogar erhöht im Speichel und Stuhl gemessen werden können, ist von einer andauernden systemischen inflammatorischen Immunreaktion auszugehen. Dies ist bei MS sicherlich nicht wünschenswert.

5. Herr Dipl. med. XXX kritisiert Studien, welche einen Zusammenhang zwischen Zahnmetallen und Autoimmunerkrankungen oder Multiple Sklerose finden. Er führt als Argument gegen einen Zusammenhang eine Übersichtsarbeit von Michael Bates an

sowie die von Bates et al. bisher größte zu diesem Thema durchgeführte Studie an ca. 20000 Soldaten.

Antwort 5: Herr Bates hatte uns seine Arbeit schon vor Drucklegung zugesandt und wir stehen in regem Austausch. Seine Studie an Soldaten in Neuseeland zeigt immerhin schon eine Risikoerhöhung (1,24) für MS, auch wenn eine deutlich niedrige Amalgamexposition (100 amalgam surface years) als das Mittel der Studiengruppe (628 amalgam surface years) für diese Berechnung herangezogen wurde.

- Bates et al. Health effects of dental amalgam exposure: a retrospective cohort study. Int J Epidemiol 2004; 33:894-902.

Wenn aber das Risiko für MS bei der durchschnittliche Amalgamexposition der Kohorte (628 amalgam surface years) berechnet wurde, fand er ein **3,9 fach erhöhtes MS-Risiko**.

- Bates. Mercury amalgam dental fillings. Int J Hyg Environ Health 2006; 209:309-316.

Dieses Ergebnis ist noch erstaunlicher, wenn berücksichtigt wird, dass die Soldaten eine Auswahl von besonders gesunden Personen zum Zeitpunkt des jungen Erwachsenenalters darstellten. Personen, welche schon vor dem 18. LJ. an MS oder anderen Erkrankungen litten, wurden erst gar nicht in das Militär aufgenommen. Immerhin entstehen 5-10 % aller MS-Fälle vor dem 18. LJ.

Dies stellt somit eine Verzerrung dar, die Herr XXX und andere nicht beachten. Weiterhin hat Herr Bates nicht eine echte Gruppe ohne Amalgam mit einer Gruppe mit Amalgam verglichen, was die Unterschiede wahrscheinlich noch deutlicher herausgestellt hätte. Er konnte nur eine Korrelation zwischen Anzahl und Liegedauer von Amalgamfüllungen machen, weil es nur wenige Personen ohne Karies gab. Neuseeland hat übrigens weltweit eine der höchsten Rate an Karies und MS. Für seine statistische Berechnung nahm Bates zudem eine lineare Korrelation zwischen Amalgamexposition und Effektstärke an, was in Realität gerade bei Autoimmunerkrankungen nicht zutrifft. Bei der Induktion von Autoimmunerkrankungen scheint nicht die Menge des aufgenommenen Quecksilbers eine Rolle zu spielen, sondern die alleinige Anwesenheit von Quecksilberatomen, die körpereigene Proteine entsprechend so verändern können, dass sie vom Immunsystem als fremd erkannt werden.

Bates schreibt in seiner 2006 erschienen Übersichtsarbeit, in die er, im Gegensatz zu unserer Publikation, keine Studien an Zellen und Tieren eingeschlossen hat:

„In summary, the published studies are inconclusive, although there is some suggestion of an association between dental amalgam and MS“.

Er beschreibt übrigens dabei auch Studien, welche keinen Zusammenhang zwischen MS und Amalgamfüllungen fanden, als methodisch unzureichend.

- Bates. Mercury amalgam dental fillings. Int J Hyg Environ Health 2006; 209:309-316.

Wird dieser Review und die neuere Analyse zusammen mit den publizierten Hinweisen, dass eine Metallentfernung den Krankheitsverlauf von Autoimmunerkrankungen bzw. MS stoppt, bzw. begünstigt oder sogar oligoklonale Banden verschwinden lässt, in der Gesamtschau bewertet, verdichtet sich auch bei konservativster Einstellung zumindest der Verdacht, dass Amalgam eine Rolle bei der Entwicklung von MS zukommt. Es sollte dabei ferner berücksichtigt werden, dass gerade Amalgam bzw. Quecksilber einer der potentesten Induktoren von Autoimmunreaktionen im Tierversuch darstellt.

Zusammenfassung 5

Momentan liegen keine hochwertigen randomisierten Doppelblindstudien, bzw. seine Metaanalysen zu Dentalmetallen und MS vor und werden in den nächsten Jahrzehnten auch nicht vorliegen. Somit wird heute ein beweisendes Evidenzlevel nicht erreicht. Für eine Bewertung müssen deshalb die jetzt verfügbaren Daten herangezogen werden. Da jede Einzelstudie seine methodische Mängel aufweist und für sich betrachtet allenfalls eben nur Hinweise für- oder gegen einen Zusammenhang geben, wird aber in der Zusammenschau

aller verfügbaren Daten ein Zusammenhang zwischen Amalgam, Dentalmetallen, Typ-IV Sensibilisierungen und MS nahegelegt.

6. Herr Dipl. med. XXX kritisiert exemplarisch eine Studie (Prochazkova et al. 2004), welche bei sechs MS- Patienten und 29 Patienten mit anderen Autoimmunerkrankungen eine Verbesserung der Grundkrankheit nach Metallentfernung beobachtet hat. Er stellt fest, dass gerade bei MS-Patienten die Stimulationswerte gegenüber Ni und Hg am schwächsten ausgeprägt war und stuft diese Studie in die niedrigste Evidenzklasse ein. Seine Diskussion mit der Expertengruppe um Prof. Dr. med. Zilker, die 1,2 Millionen DM Forschungsgelder durch das Urteil im Prozess gegen den ehemaligen Amalgamhersteller Degussa erhalten haben, bestätigen ihn in der Ansicht, dass es keinen Hinweis für einen Zusammenhang zwischen MS und Amalgam gibt.

Antwort 6: Die niedrigste Evidenzklasse beinhaltet, wie schon beschrieben, nur Expertenmeinungen unter die auch die Meinung der Münchner Expertengruppe eingeordnet werden kann, nicht aber Therapiestudien an Patienten. In der Amalgamstudie von Prof. Zilker und Prof. Halbach konnten übrigens aufgrund des Designs keine Aussagen zu Amalgam und MS gemacht werden.

Prochazkova et al. 2004 bezeichneten Verbesserungen von Autoimmunerkrankungen als diejenigen Fälle, welche sich anhand eines erhöhten Wohlbefindens, eine Verbesserung der Laborparameter und einem verminderten Gebrauch von Medikamenten, zeigten.

- Prochazkova J, Sterzl I, Kucerova H, Bartova J, Stejskal VDM. The beneficial effect of amalgam replacement on health in patients with autoimmunity. *Neuro Endocrinol Lett.* 2004 Jun;25(3):211-8.

Falls sich diese Parameter nicht verbessert hätten, würde das Therapieergebnis als „unchanged“ oder „worse“ eingestuft worden sein. Natürlich wäre es wünschenswert gewesen, dazu genauere Daten zu zeigen, weshalb diese Arbeit aber doch wenigstens als Fallbericht eingestuft werden kann, was mehr zählt als Expertenmeinungen. Trotzdem ist es erstaunlich, dass MS –Patienten niedrigere Stimulationswerte im MELISA-Test zeigen, als Patienten mit anderen Autoimmunerkrankungen. Während die Chance, den Gesundheitszustand zu verbessern bei den anderen Autoimmunerkrankungen dann am höchsten war, wenn besonders hohe Stimulationswerte gemessen wurden, traf dies auf MS-Patienten gerade nicht zu. Auch Frau XXX zeigt vergleichsweise niedrige Stimulationswerte. Diese Studie weißt trotz der methodischer Schwächen, welche auch diejenigen Studien innehaben, die keinen Zusammenhang finden, zusammen mit den anderen genannten Fallberichten und Erfahrungsberichten, dass eine Verbesserung oder zumindest ein Aufhalten der Krankheitsprogression durch Metallentfernung (geschützt und ohne weitere Metallversorgung) möglich ist. Dies deckt sich auch mit unseren therapeutischen Erfahrungen. Sicher ist, dass die metallbedingte spezifische Daueraktivierung des Immunsystems sicherlich nicht zur Besserung der Autoimmunprozesse bei MS beiträgt.

In der von Herrn XXX als kritisch dargestellten retrospektiven Fall-Kontrollstudie von Siblingerud zeigten sich in der Tat bei MS Patienten, welche sich im Mittel vor 2,8 Jahren das Amalgam entfernt hatten, signifikant weniger Depressionen, Ängste, psychotische Beschwerden, Konzentrations- und Gedächtnisschwierigkeiten. Die Amalgamgruppe zeigte in den letzten 12 Monaten signifikant mehr „neuromuscular exacerbation“. Auch einige Blutparameter waren besser.

Weiterhin berichteten MS-Patienten, welche sich das Amalgam entfernen ließen, über ein verbessertes Kurzzeitgedächtnis und Konzentrationsfähigkeit im Vergleich zu der Zeit vor Amalgamentfernung. Die MS-Gruppe mit Amalgam (47 Personen) wurde über Anzeigen in der Tageszeitung und der Zeitschrift einer lokalen MS-Selbsthilfegruppe angeworben. Diese wurden nach Alter und Geschlecht mit den MS-Patienten, welche sich Amalgam entfernen ließen, angeglichen.

- Siblingerud RL. A comparison of mental health of multiple sclerosis patients with silver/mercury dental fillings and those with fillings removed. *Psychol Rep* 1992;70:1139-51.
- Siblingerud RL, Kienholz E. Evidence that mercury from silver dental fillings may be an etiological factor in multiple sclerosis. *Sci Total Environ* 1994;142:191-205.

Ähnlich bezüglich Patientenrekrutierung wurde auch bei den Studien von Zimmer et al. 2002., Bailer et al. 2001 und Gottwald et al. 2001, verfahren. Trotzdem werden diese vom BfArM und anderen Institutionen als „*besonders beweiskräftig*“ dafür angesehen, dass Amalgam unschädlich sei und auf Amalgam bezogene Beschwerden nur psychisch bedingt wären.

- BfArM (Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte: Amalgame in der zahnärztlichen Therapie (2003). http://www.bfarm.de/de/DasBfArM/publ/Broschuere_Amalgame.pdf.
- Harhammer R: Zur Risikobewertung des zahnärztlichen Füllungswerkstoffes Amalgam. Bundesgesundhbl 2001;44:149-154.

Deren Meinung nach, welche sich auch mit der Meinung des von Herrn XXX genannten Prof. Zilker aus München deckt, sollten Amalgampatienten primär einer psychiatrischen Therapie zugewiesen werden.

- Gottwald B, Traenckner I, Kupfer J, Ganss C, Eis D, Schill WB, Gieler "Amalgam disease"--poisoning, allergy, or psychic disorder? Int J Hyg Environ Health 2001;204:223-930.
- Zimmer H, Ludwig H, Bader M, Bailer J, Eickholz P, Staehle HJ, Triebig G. Determination of mercury in blood, urine and saliva for the biological monitoring of an exposure from amalgam fillings in a group with self-reported adverse health effects. Int J Hyg Environ Health 2002;205:205-211.
- Bailer J, Rist F, Rudolf A, Staehle HJ, Eickholz P, Triebig G, Bader M, Pfeifer U. Adverse health effects related to mercury exposure from dental amalgam fillings: toxicological or psychological causes? Psychol Med 2001;31:255-263.

Es wäre zu wünschen, dass bezüglich Studienkritik nicht mit zweierlei Maß gemessen würde.

Das von Herrn XXX genannte „*Degussa-Urteil*“, durch das die von Herr XXX zu Rate gezogenen Expertengruppe um Prof. Zilker Forschungsgelder erhalten haben, wurde durch das Kieler Amalgamgutachten erzielt. Degussa verpflichtete sich dabei aufgrund des Kieler Amalgamgutachtens, 1,5 Millionen DM zu zahlen. 1,2 Mill. DM flossen dem Amalgamforschungsprojekt zu, bei dem auch Prof. Halbach, der auch als Gutachter für den damaligen Amalgamhersteller Degussa auftrat, beteiligt ist. Im Anhang sind darüber weitere Informationen enthalten.

Weiterhin ist unser Schriftwechsel mit Herrn Prof. Halbach und dem Bundesministerium für Gesundheit sowie mit dem Robert Koch Institut Berlin, zum Thema Amalgam beigefügt. Es wird dabei deutlich, dass Amalgamkritiker nicht erwünscht sind, obwohl zahlreiche Argumente für ein Amalgamverbot sprechen, welches zudem zur Vermeidung von Gesundheits- und Umweltkosten ökonomisch von Vorteil wäre.

7. Herr Dipl. med. XXX kommt in seiner Beurteilung zu der Feststellung, dass eine manifeste bzw. bestätigte Allergie auf Dentalmetalle ein Grund für die Entfernung wäre. Dazu wäre eine eingehende allergische Abklärung erforderlich. Er sieht es kritisch, wenn der schwer beeinträchtigten Patientin Hoffnungen auf Besserung ihrer Beschwerden durch umfangreiche und belastende zahnärztliche Behandlungen gemacht werden, für die es, seiner Ansicht nach „keine gesicherte wissenschaftliche Basis gibt“.

Antwort 7: Eine nachgewiesene Allergie auf Dentalmaterialien beinhaltet nach Lehrmeinung einen positiven Epicutantest und das Vorhandensein von allergischen Veränderungen im Bereich der Mundschleimhaut, die in Kontakt zu den Dentalmetallen steht.

Der Epicutantest ist aber nur für die Diagnostik einer Allergie auf Bestandteile, welche Kontakt zur Haut (Epidermis) haben, validiert worden.

Wie unter **Punkt 4** belegt, kann er nicht zur Diagnostik einer klinisch relevanten Typ-IV-Sensibilisierung zu Stoffen benutzt werden, welche nur Kontakt zu Schleimhäuten des Gastrointestinaltraktes (Dentalmetalle, Arzneimittel), zu Schleimhäuten des respiratorischen Systems (inhalierbare Stäube, wie z.B. Beryllium) oder zu Organen (Knorpel, Blut, Knochen im Falle von z.B. Titanimplantaten), haben.

Ein Epicutantest wäre zudem wegen der Möglichkeit einer iatrogenen Sensibilisierung, Induktion einer manifesten Allergie oder Auslösen eines Schubes bei Frau XXX eher mit Vorsicht anzuwenden.

Frau XXX leidet an einer unheilbaren Erkrankung. Für den Einsatz der bisher allenfalls nur symptomatisch wirkenden Medikamente gegen MS gibt es leider auch „keine gesicherte wissenschaftliche Basis“. Außerdem zeichnen sich diese teuren Medikamente durch markante Nebenwirkungsprofile aus.

Eine Metallentfernung unter Schutzmassnahmen könnte aufgrund der dargestellten Argumente sogar eine ursächliche Therapie der Grunderkrankung darstellen. Es ist nicht auszuschließen, dass die bisherige Progression der Erkrankung dadurch aufgehalten werden könnte. Die Patientin ist bei vollem Bewußtsein und ist fähig, zu essen, zu sprechen und grobmotorische Tätigkeiten mit den Händen auszuführen. Es ist kritisch zu sehen, wenn von Gutachtern mit keinerlei klinischer Erfahrung mit Patienten, welche an MS leiden, Betroffenen diese Therapie verwehrt wird, bzw. diese indirekt sogar als unmoralisch hingestellt wird, und damit die Patientin einer weiteren Krankheitsprogression aussetzt.

Zusammenfassung und Therapie bei MS

Eine progrediente Form der Multiplen Sklerose ist nach dem gegenwärtigen Stand eine unheilbare Krankheit, für die es momentan keine wirksame Therapie gibt. Aufgrund von Gerichtsurteilen (Bundesverfassungsgericht vom 6.12.2005, Az.: 1 BvR 347/98) müssen selbst gesetzlich Krankenkassen die Kosten einer alternativen Therapie, auch wenn sie nicht allgemein anerkannt ist, übernehmen, wenn die Grundkrankheit keine Aussicht auf Besserung hat, die bisherige Behandlung keine Besserung erbracht hat und es zudem Hinweise für eine mögliche Effektivität dieser Therapieform gibt. Mit der Begründung, dass eine Therapieart „wissenschaftlich nicht anerkannt“ wäre, darf nach einem Urteil des Landgerichtes XXX vom 15.1.1991 die Kostenübernahme von einer Krankenkasse nicht abgelehnt werden. Dabei musste die Hallesche Nationale Krankenversicherung den Passus in ihren Geschäftsbedingungen ersatzlos streichen: „Keine Leistungspflicht besteht für wissenschaftlich nicht allgemein anerkannte Untersuchungs- oder Behandlungsmethoden und Arzneimittel“.

Nach unseren Erfahrungen sollte die Metallentfernung nur unter höchstwertigen Schutzmassnahmen durchgeführt werden (z.B. Clean-up, Cofferdam, Nasenmaske mit externer Luftzufuhr, Spezialabsaugung, Lüftung des Behandlungszimmers, Verwendung bestimmter schonender Techniken etc.). Dies ist wichtig, damit die Patientin nicht unnötig einer weiteren Exposition zu Schwermetallen durch Feinstäube und Dampf ausgesetzt wird.

Auch eine anschließende Dekorporation der Schwermetalle ist meist sinnvoll. Zu beachten ist, dass durch die Mobilisation von Schwermetallen aus Körperdepots regelrecht Schübe bei Autoimmunerkrankungen erzeugt werden können. Deshalb ist eine kurzfristige, niedrig dosierte Gabe von Glukocortikoiden bei der Metallentfernung und bei den Entgiftungszyklen, sinnvoll. Die Beobachtung, dass durch das iatrogene Anfluten von Schwermetallen aus Körperdepots ins Blut bzw. Lymphe (durch das Einbringen, Polieren und ungeschütztes Entfernen von Dentalmetallen oder Mobilisation aus Körperdepots) weitere Entzündungsschübe ausgelöst werden können, wird von einigen klinisch tätigen Ärzten als weiterer Hinweis dafür gedeutet, dass Schwermetallexpositionen eine Ursache der Erkrankung sein könnte.

Bewährt haben sich schon vor der Metallentfernung die hochdosierte Gabe von langkettigen Omega-3 Fettsäuren (EPA/ DHA), eine hochnormale Einstellung des Vitamin D3-Spiegels (Messung über 25-OH-D3), die Gabe von Weihrauch- und Gelbwurzextrakten, die Substitution von Spurenelementen und anderen Vitalstoffen, insbesondere aber auch von Methylcobalamin (parenteral). Die Ernährung sollte entsprechen neueren Erkenntnissen einen hohen Anteil an Frischkost enthalten, bei gleichzeitiger Vermeidung von raffinierten und erhitzten Pflanzenölen (Transfettsäuren), Auszugsmehlen (Balaststoff- und Vitaminarm) und Raffinadezuckerarten (Haushaltszucker, Fruchtzucker, Traubenzucker etc.). Diese Ernährung ist auch günstig für eine natürliche Stuhlregulierung, welche in diesem Stadium

der MS nicht mehr gewährleistet ist. Außerdem wäre eine Ergänzung mit essentiellen Phospholipiden, insbesondere den methylierten Formen wie Phosphatidylcholin und Phosphatidylserin, zu erwägen.

Die selbst von MS betroffene schwedische Ärztin, Dr. Bruner hat mit Ihrem Behandlungskonzept, welches neben der Metallentfernung, Vitamin D und parenteralen Methylcobalamin-Gaben auch Stressmanagement und die Gabe von Neurotransmittern beinhaltet, in Schweden bisher 2000 Patienten eine Hilfe geben können.

Für weitergehende Fragen zum Management und Therapie stehen wir selbstverständlich zur Verfügung.

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

Dr. med. J. Naumann

Dr. med. J. Mutter

Anhang

Das Kieler Amalgamgutachten wurde 1995 im Auftrag der **Staatsanwaltschaft Frankfurt** im Prozess gegen den ehemaligen Amalgamhersteller Degussa wegen Körperverletzung an ca. 1500 Personen vom Institut für Toxikologie der Universität Kiel angefertigt.

- Wassermann O, Weitz M, Alsen-Hinrichs C. Kieler Amalgamgutachten 1997. Institut für Toxikologie, Christian-Albrechts-Universität Kiel. 2. Aufl. 1997.

Nach der Lektüre des Kieler Gutachtens zahlte Degussa und drei beschuldigte Mitarbeiter insgesamt 1,5 Millionen DM, um ein gerichtliches Strafverfahren abzuwenden.

Aus der vorläufigen Einstellungsverfügung der Staatsanwaltschaft beim Landgericht Frankfurt vom 31.5.1996:

„Nach der durchgeführten Ermittlungen steht fest, dass Zahnamalgam auch bei bestimmungsmässigen Gebrauch generell geeignet ist, in einer relevanten Anzahl von Fällen die Gesundheit von Amalgamträgern zu schädigen....“

- Staatsanwaltschaft des Landgerichtes Frankfurt. Verfügung. 65 Js 17084.4/91. URL: <http://people.blinx.de/sems/recht/dokument1.htm>.

Das **Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte** (BfArM) lobte 1998 die Qualität des Kieler Gutachtens (Dr. Tamara Zinke. Bundesgesundheitsblatt 1998; 41: 452).

Das **Niedersächsische Landessozialgericht** entschied 1997 unter dreimaliger Berufung auf das Kieler Amalgamgutachten, dass die AOK den Austausch intakter Amalgamfüllungen gegen Zement für einen Patienten mit möglichen amalgambedingten Beschwerden zahlen musste (Az: L4 kr 156/95).

Der **deutsche Bundesrat** hatte zuvor in seiner 668. Sitzung (29.4.94) die Entschließung angenommen, Quecksilber in allen Anwendungen zu reduzieren. Als Begründung dazu ist u.a. zu lesen:

„Verbote des Einsatzes gamma-2-haltiger Amalgame oder Beschränkungen bei der Anwendung von Amalgam bei bestimmten Bevölkerungs- und Risikogruppen (Kleinkinder, Patienten mit bestimmten Nierenfunktionsstörungen) sind als Maßnahmen unzureichend“.

Um die sehr in Frage gestellte Sicherheit von Amalgam wieder ins „rechte Licht“ zu rücken, wurde 1996 von Zahnärzteorganisationen und dem Bundesgesundheitsministeriums einen bis jetzt gültigen „Amalgamkonsens“, in dem Amalgam als sicheres und weiter zu verwendendes Material festgelegt wurde, erwirkt.

Das Kieler Gutachten und die Kieler Toxikologen wurden dabei in einer beispiellosen Aktion von Amalgambefürwortern, welche z.T. auch als Gerichtsgutachter für Degussa (z.B. Prof. Halbach), bzw. dem Rechtsanwalt, der im Prozess Degussa vertreten hatte, aufgetreten waren, diskreditiert.

- Halbach S, Hickel R, Meiners H, Ott K, Reichl FX, Schiele R, Schmalz G, Staehle HJ: Amalgam im Spiegel kritischer Auseinandersetzungen. Materialreihe; Band 20, 1999 Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ) (Hrsg.)

Darin wurden den Kieler Autoren Falschaussagen vorgeworfen, welche diese aber gar nicht in ihrem Gutachten gemacht hatten. Dies wurde dokumentiert und ist nachprüfbar.

- Wassermann O, Weitz M, Alsen-Hinrichs C (2001). Replik der Autoren des „Kieler Amalgamgutachtens 1997“ zu der Stellungnahme der Autoren Prof. Dr. S. Halbach et al. 1999. Heft 44 der Schriftenreihe des Instituts für Toxikologie, Universitätsklinikum Kiel, 24105 Kiel, Brunswiker Str. 10, 0431/5973540.

Auch andere kritisierten die Arbeit von Prof. Halbach et al.:

- Schweinsberg F. Rezensionen. Umweltmed Forsch Prax 2000; 5:293-294.

Das Urteil des Oberlandesgerichtes Niedersachsen zugunsten eines Amalgamgeschädigten gegen die AOK wurde aufgrund der Kampagne gegen das Kieler Amalgamgutachten vom Bundessozialgericht Kassel, das diese Hintergründe nicht kannte, 1999 wieder aufgehoben.

Es scheint Methode zu haben, dass nun unsere amalgamkritischen Publikationen von den gleichen *Experten, welche früher das Kieler Amalgamgutachten diskreditierten*, in Frage gestellt werden.

Wir zitieren dazu:

- „Eine der ethisch am meisten beunruhigenden Methoden, um die wissenschaftlichen Auseinandersetzungen unter Kontrolle zu bringen, sind die Versuche von Firmen, **gegnerische Wissenschaftler zu diskreditieren, sie einzuschüchtern** oder sie in einen Skandal zu verwickeln. Die orchestrierten Angriffe auf Dr. Irving Selikoff, den Autor mehrerer früher Studien, die vor den gesundheitlichen Auswirkungen von Asbest warnten, sind eines der wichtigsten Beispiele für die Einschüchterungstaktiken von Firmen.“ (S.342) **BOHM et al. Int. J. Occup. Environ. Health 2005; 11:338-348.**

Schriftwechsel mit Prof. Halbach, Abteilungsleiter des GSF Forschungszentrums Neuherberg 2006, nachdem kurz zuvor Falschaussagen bezüglich Amalgam in einem ganzseitigen Artikel in der Süddeutschen Zeitung (SZ) erschienen sind. Bisher keine Antwort.

Datum: Fri, 07 Apr 2006 13:46:01 +0200
Von: Stefan Halbach <halbach@gsf.de>
An: jmutter@iuk3.ukl.uni-freiburg.de
Betreff: Amalgam

> Sehr geehrter Herr Dr. Mutter,
>
> in einem e-mail Rundbrief werde ich von Ihnen persönlich angegriffen und diffamiert.
>
> Wissenschaftlich bringen Sie in dem Rundbrief nichts Neues, außerdem läuft normalerweise eine wissenschaftliche Auseinandersetzung nicht über Stimmungsmache via e-mails.
>
> In Sachen Amalgam vertrete ich einen rein wissenschaftlichen, evidenzbasierten Standpunkt, wie er sich aus der derzeitigen international akzeptierten Kenntnislage zur Toxikologie von Quecksilber ergibt. Dem brauche ich hier keine Einzelheiten hinzufügen, da Sie diese aus meinem (noch unveröffentlichten) Leserbrief an "Das Gesundheitswesen" bereits kennen.
>
> Gegen Ihre unwahren Behauptungen, dass Sie (1) in meinen Arbeiten "Parallelen zu gefälschten Studienergebnissen" sehen, und dass Sie mich (2) als "einen bekannten Vertreter der Bundeszahnärztekammer." bezeichnen, verwahre ich mich schärfstens. Im Wiederholungsfall behalte ich mir rechtliche Schritte vor.
>
>
> Mit freundlichen Grüßen,
> S. Halbach

Sehr geehrter Herr Prof. Halbach,

7.4.2006

Wie Sie vielleicht mitbekommen haben, wird gerade in den Medien Stimmung gemacht (Auftraggeber?) gegen unsere amalgamkritische Haltung. Ist dies die von Ihnen proklamierte Art der neutralen wissenschaftlichen Meinungsbildung und Darstellung der Daten in den Medien, welche Millionen Menschen lesen?

Ich mache keine Stimmung gegen Sie, bzw. habe Sie nicht persönlich angegriffen. Allerdings erscheint mir (und vielen anderen) das Vorgehen von Interessensgruppen in Sachen Amalgam sehr politisch gefärbt zu sein, der wissenschaftliche Standpunkt wird hier komplett vernachlässigt. Da wird von vielen Parallelen zur Zigarettenindustrie gesehen. Ich freue mich aber, dass Sie diesen Verdacht auszuräumen. Die Wissenschaft zeigt nämlich, im Gegensatz zu Ihren Ausführungen, die sie im Leserbrief an uns und in der Süddeutschen Zeitung vertreten, dass Amalgam:

1. die Hauptquelle der menschlichen Quecksilberbelastung ist. Dies wird in der neuen Autopsiestudie von Guzzi et al. 2006 nochmals deutlich: Amalgamträger hatten **10 mal mehr Quecksilber im Gehirn**, und diese hatten signifikant häufiger Selbstmord gemacht. Weiterhin fand sich in diesen Hirnen Hg Konzentrationen von z.T. über 300 ng/g, wohingegen Sie schon 200ng/g als "unrealistisch" abtun.
2. Zahnärzte die zweithäufigsten Anwender von Hg in der EU sind (70 Tonnen pro Jahr)
3. Dass in EU Bürgern noch etwa **2000 Tonnen Quecksilber in den Zähnen** sind, welche schlussendlich z.T. in die Umwelt gelangen werden.
4. Dass alleine die Schweden (9 Mill. Einwohner), welche, im Gegensatz zu Ihren Ausführungen, sehr erfolgreich gezeigt haben, dass der Amalgamausstieg funktioniert (innerhalb von 10 Jahren von 1600 kg auf 100kg Hg pro Jahr für neuen Amalgamfüllungen, welche zudem nicht mehr von der Kasse bezahlt werden.

Schweden wäre übrigens genauso wie Norwegen schon längst ganz aus der Amalgamverwendung ausgestiegen, falls sie nicht der EU beigetreten wären)
jährlich 100 kg Quecksilber aus Ihren Amalgamplomben in die Umwelt ausscheiden (In Schweden liegen noch 40 Tonnen Hg in Zähnen gebunden).

5. Dass Amalgam bei Einbeziehung aller Umweltkosten eines der teuersten Zahnmaterialien überhaupt ist (Hylander et al 2005, 2006).

6. Alle Tier und Zellversuche zeigen schädigende Wirkungen von Amalgam. Die in unserer Risikoanalyse aufgezeigten Studien, welche eine schädliche Wirkung auf den Menschen zeigen, sind nicht alle, die existieren.

7. Es geht nicht darum zu zeigen, wie die international akzeptierte Meinung zu Amalgam ist, sondern was die Daten hergeben, und die sprechen eine andere Sprache. Expertenmeinungen gelten in der Evidence-Based-Medicine nichts und es ist hinreichend bekannt, dass bei kritischen Themen in der Wissenschaft ein erheblicher Publikationsbias herrschen kann (siehe Hormonersatztherapie bei Frauen, Zigarettenrauchen und Krebs etc.).

8. Da Sie als Quecksilberexperte anerkannt sind, dürfte das Ihnen bekannt sein. Trotzdem die Behauptung aufzustellen, dass die Nahrung die größere Quecksilberquelle darstellt (z.B. in der Apotheken-Umschau 2005), kann ich nicht nachvollziehen, bzw. halte ich für bewusste Täuschung.

9. Danke, dass Sie mich informieren, dass Sie nicht Vertreter der Bundeszahnärztekammer waren. Sie werden in den mir verfügbaren Quellen aber so genannt. (Zahnärztliche Mitteilungen, Heft 1/1998 (Herausgeber: Bundeszahnärztekammer und Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung, Köln Universitätsstrasse 71-73. Dr. K. Müller: "Versuch einer Amalgamstudie" Zeitschrift für Umweltmedizin (9-10/1998.) Außerdem werden Sie in dem Ablehnungsbescheid vom BfArM (GS 4.1-7140-00 vom 21.7.1995) als bekannter Gutachter für die Amalgamhersteller (Degussa), benannt.

10. Es ist interessant zu sehen, wie aufgrund des Beschlusses des EU-Parlamentes vom 14.3.2006, Amalgam in der EU zu reduzieren, der Vorsitzende der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung und die Redaktion der Zahnarztverbandszeitschrift ZM (Herausgeber: Bundeszahnärztekammer!) dies bewertet (ZM 96, Nr. 6, 16.3.2006: "Amalgam Alarm" und "Klinsmann und die Plombe". <http://www.zm-online.de/m5.htm>)

Ist das die von Ihnen proklamierte wissenschaftlich neutrale Art, die Daten zu Amalgam darzustellen?

Ich zitiere:

"Es war die Zahnärzteschaft, die dank schneller Reaktion das EU-Parlament (vorerst) vom Irrweg geholt hat "....".....Zum Kopfschütteln: Obwohl sich über 20 Jahren- wie es das Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ) dokumentiert hat- die zahnärztlichen Organisationen unisono mit der Wissenschaft und Toxikologen zum Thema Amalgam positionierten, obwohl sie das Kieler Amalgam-Gutachten und eine wild gewordenen Frankfurter Staatsanwaltschaft abwehrten, obwohl sie den... Toxikologen Dauderer letztlich im fachlichen Schulterschluss auf das ihm zukommende Kleinmaß schrumpfen ließen, obwohl sie manch esotherisch-anthroposophisch angehauchte Initiative im Block abschmetteten (ich selbst bei einigen "Amalgamschlachten" im damaligen BGA dabei)...."

Hier wird das IDZ als "Abwehler" des Kieler Amalgamgutachtens genannt. **Allerdings waren doch Sie Hauptautor des Buches: "Amalgam im Spiegel kritischer Auseinandersetzungen", in dem das Kieler Gutachten mit bewusst gefälschten Argumenten auseinander genommen wurde?**

Mit freundlichen Grüßen

J. Mutter

Frau
Ulla Schmidt
Bundesministerin für Gesundheit
und Soziale Sicherung
Wilhelmstraße 49
10117 Berlin

29.06.2005 ho

cc: Horst Seehofer, MdB, Platz der Republik 1, 11011 Berlin
- Prof Dr. Reinhard Kurth, Kommissarischer Leiter, BfArM, Kurt-Georg-Kiesinger Allee 3, 53175 Bonn
- Gesundheitsexperte der Grünen, MdB Birgitt Bender, Platz der Republik 1, 11011 Berlin
- Gesundheitsexperte der CDU, MdB Wolfgang Zöllner, Platz der Republik 1, 11011 Berlin
- MdB Klaus Kirschner, Vorsitzender SPD-Ausschuss für Gesundheit und Soziale Sicherung
- Umweltminister Jürgen Trittin, Platz der Republik 11011 Berlin
- EU-Kommissar für Gesundheit und Verbraucherschutz, *Markos* Kyprianou, B-1049 Bruxelles/Brüssel
- Jan Huss, Mitglied des EU Rates, 84 rue de Rumelange, Lu-43184, Tetange
- Dr. Thomas Ulmer, Europäischen Parlament, ASP 15 E 116 ; rue Wiertz, B-1047 Brüssel

Amalgam/ Ihre Stellungnahme vom 26.4.2005

Sehr geehrte Frau Schmidt,

kürzlich beantworteten Sie eine Anfrage von Herr Horst Seehofer bezüglich Amalgam. Sie legten eine Stellungnahme des BfArM vom 6.4.2005 bei, in der Amalgam als sicher bewertet wurde (Bearbeiter: Dr. Harhammer, der seit 1998 für Amalgam zuständig ist).

Wir sind erstaunt, wie einseitig und selektiv darin Studien zitiert werden, welche eine Unschädlichkeit von Amalgam belegen sollen. Z.B. werden zur Unschädlichkeit von Amalgam auf Zahnärzte und Dentalpersonal selektiv nur vier, z.T. sehr alte Studien zitiert, welche alle in Verbandszeitschriften von Zahnarztverbänden publiziert wurden. Diese enthalten z.T. auch Werbeanzeigen für Amalgammischungen, sind nicht peer-reviewed oder nicht Medline gelistet, normalerweise Qualitätskriterien für wissenschaftliche Veröffentlichungen. Bei unabhängiger Literatursuche sind aber eine Vielzahl von qualitativ höherwertige und aktuellere wissenschaftliche Artikel zu finden, welche negative Effekte von Amalgam auf Zahnärzte finden (siehe Literatur).

Wenn das BfArM eine sorgfältige und neutrale Literaturanalyse gemacht hätte, wäre aufgefallen, dass auch sonst viele hochrangige veröffentlichte Studien existieren, welche auf schädliche Wirkungen von Amalgam hinweisen. Einen Teil haben wir in unserer kürzlich publizierten Risikobewertung Amalgam angegeben (siehe Anlage: Amalgam: Eine Risikobewertung unter Berücksichtigung der neuen Literatur bis 2005).

Die Studien, welche Dr. Harhammer als angeblichen Beweis für die Unschädlichkeit von Amalgam zitiert, haben fundamentale methodische Fehler. In diesen Studien kann bei genauer Analyse auch eine Schädlichkeit von Amalgam gefunden werden. In der beiliegenden Methodenanalyse haben wir die gravierendsten Fehler aufgelistet (Amalgam studies: Disregarding basic principles of mercury toxicity).

Aus Studien mit Leichen geht hervor, dass Amalgamträger etwa 2-12 mal mehr Quecksilber in Ihrem Körper aufweisen als Personen ohne Amalgam. Deshalb sind alle theoretischen Berechnungsmodelle zur Quecksilberaufnahme, wie vom BfArM in der Stellungnahme genannt, wertlos.

Amalgam spielt auch für die Quecksilberumweltbelastung eine nicht unerhebliche Rolle (siehe Anlagen).

Aufgrund von Anhörungen und einer Risikobewertung kommen beispielsweise das US-House of Government Reform (USA) und die schwedische Regierung (Berlin 2003) zu dem Schluss, dass Amalgam so schnell wie möglich verboten werden sollte. Auch wir kommen nach Prüfung von über 240 Literaturstellen zu diesem Ergebnis (siehe Risikobewertung Amalgam 2005).

Die Stellungnahme des BfArM ist wissenschaftlich äußerst lückenhaft und dadurch offensichtlich parteiisch.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. F Daschner

Dr. Joachim Mutter

Herrn
Dr. Klaus Theo Schröder
Staatssekretär
Bundesministerium für Gesundheit
und Soziale Sicherung
Am Probsthof 78a
53121 Bonn

30.01.2006 – ke

n: Herrn Dr. D. Eis, Robert Koch-Institut, Nordufer 20, 13353 Berlin
Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, Kurt-Georg-Kiesinger-Allee 3, 53175
Bonn

Aktenzeichen 116-456038-11

Sehr geehrter Herr Dr. Schröder,

besten Dank für das Schreiben Ihres Hauses vom 12. Januar 2006 in Sachen Amalgam. Es ist verständlich, dass das BfArM nach nochmaliger Überprüfung zu dem Ergebnis kommt, „*dass es bislang keine begründeten Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen Amalgamfüllungen und Allgemeinerkrankungen gibt*“, nachdem es diese Meinung seit vielen Jahren im Gleichklang mit verschiedenen zahnärztlichen Organisationen, die allerdings zur wissenschaftlichen Aufklärung möglicher Amalgamschäden am allerwenigsten beigetragen haben, vertreten hat. Das BfArM nimmt auch weiterhin die Fülle der seit einigen Jahren publizierten neuen Literatur zur möglichen Toxizität von Amalgam nicht zur Kenntnis oder stellt deren Qualität in Frage, während Publikationen, welche eine Unschädlichkeit von Amalgam beweisen sollen, unkritisch übernommen werden.

Wenn es bislang **keine (!)** begründeten Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen Amalgamfüllungen und Allgemeinerkrankungen gibt, dann frage ich mich natürlich, warum Schweden, wie auch vom BfArM bestätigt, „keine Anwendung bei Kindern und Jugendlichen bis 20 Jahren“ zulässt, warum Norwegen empfiehlt, „Amalgam sollte im Normfall nicht das Füllungsmaterial der ersten Wahl sein; die Amalgamanwendung sollte aus Umweltschutzgründen und wegen **möglicher Nebenwirkungen** soweit wie möglich begrenzt werden“, warum Finnland empfiehlt, „Amalgam sollte nur verwendet werden, wenn andere Füllungsmaterialien nicht verwendet werden können, warum Österreich eine „Einschränkung mit Bezug auf medizinische Bedingungen (Beeinträchtigung der renalen Funktion, progressive degenerative Nervenerkrankungen)“ macht und in Deutschland empfohlen wird (Originaltext des BfArM, ebenso wie die Zitate aus Schweden, Norwegen, Finnland und Österreich): „Keine Anwendung bei nachgewiesener Allergie, relative Kontraindikation bei Patienten mit schweren Nierenfunktionsstörungen, möglichst keine Neuanfertigung oder Entfernung von Amalgamfüllungen bei Schwangeren, möglichst keine umfangreiche Füllungstherapie in der Schwangerschaft, sorgfältige Prüfung der Notwendigkeit einer Amalgamanwendung bei Kindern, usw.“

Dass Quecksilber umweltschädlich ist, wird wohl von niemand geleugnet. Ich kenne allerdings keinen Stoff, der nachweislich die Umwelt massiv schädigt und als Sondermüll deklariert ist, der nicht auch letztendlich für den Menschen schädlich ist.

Unangemessen, um nicht zu sagen völlig unangebracht, finde ich die Aussage von Herrn Dr. Harhammer aus dem BfArM in seinem Schreiben an Ihr Ministerium vom August letzten Jahres (Geschäftszeichen 922-5541-V-4201), in dem er uns „falsche Aussagen“ unterstellt und die Frage aufwirft, ob wir die Informationsschrift des BfArM überhaupt gelesen haben. Dort wurde in Frage 1 der Patientenbroschüre eine missverständliche Aussage gemacht, und der Eindruck erweckt, dass nur maximal 3% Quecksilber in Amalgam vorhanden wäre. Sogar Stiftung-Warentest hat diese Aussage übernommen und in seiner Test-Zeitschrift noch im Februar 2004 geschrieben, Amalgam enthalte laut BfArM nur 3% Quecksilber. Schon 2002 wurde in der Zeitschrift für Umweltmedizin von Sachverständigen, die bei der Erstellung der Patientenbroschüre des BfArM mitgewirkt haben, kritisiert, dass die Frage 1 missverständlich formuliert wurde: „Die erhebliche sprachliche und sachliche Ungenauigkeit kann nicht als zufällig erachtet werden“ (ZfU 2002, Heft 3, S. 128).

Auf Druck Ihres Hauses (Brief von Dr. T. Zinke, BMG) musste das BfArM im Sommer 2004 die Aussage präzisieren und hat dann hinzugefügt: „Der Quecksilbergehalt einer Amalgamfüllung liegt somit bei ca. 50%.“

Als diese neue Version vom Januar 2005 des BfArM veröffentlicht wurde, war unsere Arbeit mit der „Falschaussage“ laut Dr. Harhammer allerdings bereits im Druck. Das BfArM trifft eine völlig missverständliche Aussage zum Quecksilbergehalt von Amalgam, präzisiert diese Aussage erst nach Jahren und auf äußeren Druck und bezichtigt uns nun der Falschaussage. Das finde ich keinen guten Stil.

Umso mehr hoffe ich, dass die Kommission Qualitätssicherung in der Umweltmedizin am Robert Koch-Institut unter der bewährten Leitung von Dr. Eis, die sich seit Jahren ausführlich mit dem Thema Amalgam aus der Sicht der Umweltmedizin beschäftigt, zu einer wissenschaftlich ausgewogenen Empfehlung kommt.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. F. Daschner

Brief vom 28.11.2006 an das Robert Koch Institut Berlin (RKI) bezüglich dem geplanten Amalgampositionspapier des RKI.

Sehr geehrte Kommissionsmitglieder,

Aus zeitlichen Gründen sind hier nur ganz kurz einige Hinweise für die nächste Sitzung der RKI-Kommission in Berlin (30.11 und 1.12.06), bei der wir aufgrund des großen Patientenaufkommens, nicht teilnehmen können, gegeben.

Es gibt weitere zahlreiche Publikationen, welche die Sicherheit von Amalgam ernsthaft in Frage stellen und die nicht in unsere Risikoanalyse Amalgam enthalten sind. Weil das aktuelle Amalgampapier des RKI die meisten wissenschaftliche Hinweise für eine schädliche Wirkung von Amalgam und deren Quecksilberbelastung nicht berücksichtigt, bestehen wir weiterhin auf unserem schon eingereichten Sondervotum und wollen auch nicht das RKI-Paper in der jetzigen Form unterzeichnen.

Viele neuere amalgamkritische Publikationen finden Sie in der Gesamtschau der Kritik von Halbach an unserer Risikobewertung und unsere Antworten darauf (siehe Anhang):

- [Amalgam: a risk assessment using a review of the latest literature through 2005] Gesundheitswesen. 2006 Apr;68(4):e1-6; discussion e6-15. Review. German.

Insbesondere ergeben sich deutliche Hinweise dafür, dass Amalgam besonders bei Trägern des ApoE4 Allels vermehrt verschiedene Beschwerden auslösen.

- (Wojcek et al 2006:Mercury toxicity presenting as Chronic Fatigue, memory impairment and depression: Diagnosis, treatment, susceptibility, and outcomes in a New Zealand general practice setting (1994-2006)).

Dies wurde schon in unserer Publikation von 2004 (Mutter et al. 2004: Alzheimer Disease: ..) angedeutet.

Weiterhin finden sich in Brustkrebsgewebe vermehrt Quecksilber und andere Metalle, wobei Quecksilber dabei mit Abstand das giftigste Metall ist (10 mal giftiger als Blei)

- (Ionescu et al Increased levels of transition metals in breast cancer tissue. Neuro Endocrinol Lett. 2006 Aug 5;27(Suppl1)).

- Bei Autoimmunerkrankungen spielt Amalgam eine immer größere Rolle. Der MELISA Test scheint gut zu funktionieren, im Gegensatz zu den Empfehlungen im RKI Papier. Diesbezüglich hatte ich schon zahlreich andere Publikationen an Herrn Eis gesendet.
- (Removal of dental amalgam decreases anti-TPO and anti-Tg autoantibodies in patients with autoimmune thyroiditis. 2006.
- In vivo effects of dental casting alloys. Neuro Endocrinol Lett. 2006 Aug 5;27(Suppl1)
- Removal of dental amalgam decreases anti-TPO and anti-Tg autoantibodies in patients with autoimmune thyroiditis. Neuro Endocrinol Lett. 2006 Aug 5;27(Suppl1)
- Metal-specific lymphocyte reactivity is downregulated after dental metal replacement. Neuro Endocrinol Lett. 2006 Apr 25;27(1-2):189-197

Weitere Publikationen sind interessant:

- Total mercury levels in hair, toenail, and urine among women free from occupational exposure and their relations to renal tubular function. Environ Res. 2006 Aug 2;

Warum nur terminale Nierenerkrankungen laut RKI keine Amalgamfüllungen bekommen sollen, ist mir ein Rätsel, da nephrotoxische Wirkungen durch Quecksilber aus Amalgam schon bei gesunden Tieren und Menschen beschrieben werden.

Schlussendlich fanden sich in einer neuere Autopsiestudie bei amalgamtragenden Italienern etwa 10-fach erhöhte Quecksilbergehalte in den Körperorganen und im Gehirn im Vergleich zu Personen, welche weniger als 3 Füllungen hatten

- (Guzzi et al. Dental amalgam and mercury levels in autopsy tissues: food for thought. Am J Forensic Med Pathol. 2006 Mar;27(1):42-5.).

Wir finden schon eine doppelt Belastung ausreichend, während die meisten Autopsiestudien auf das Vielfache hindeuten und so die Belastung durch Fisch bei weitem in den Hintergrund treten lassen (diese lassen sich aber besser bei Lebenden messen).

In diesem Zusammenhang ist es auch wichtig zu wissen, dass pro verbrannte EU-Person aus Krematorien 0,0036 bis 2,140 g Quecksilber in die Umwelt emittiert werden. Personen mit Amalgam und deswegen vielfach höheren Quecksilberkonzentrationen in ihren Körperorganen tragen dadurch weiterhin zu der zunehmenden Quecksilberumweltbelastung (auch im Fisch bei 170-jähriger Amalgamverwendung) bei.

Eine neuere Analyse stellt Amalgam bezüglich Quecksilberumweltbelastung sogar als eine der Hauptquellen in der EU dar. Dabei werden in der EU noch jährlich 70 Tonnen Quecksilber in die Zähne gestopft und es sind etwa **2000 Tonnen ! Quecksilber in den Zähnen von EU-Bürgern.**

- Environmental costs of mercury pollution. Sci Total Environ. 2006 Sep 1;368(1):352-70.

Somit sind Zahnärzte die Hauptnutzer von Quecksilber in der EU.

Wir wissen nicht, wieso die Deponierung von anerkannt hochtoxischem Sondermüll in Millionen von Menschen und damit in der Umwelt durch die aktuellen RKI-Empfehlungen noch verstärkt werden soll.

Weiterhin kommt eine aktuelle Analyse zu dem Schluss, dass die Verringerung der menschlichen Quecksilberbelastung auch sehr kosteneffektiv ist, alleine wenn man die Kosten durch Mentale Retardierung durch Quecksilber bei Kindern und Neugeborenen berücksichtigt:

- Trasande et al. Ann N Y Acad Sci 2006; 1076:911-23

Die Aussagekraft der Children-Amalgamtrails (JAMA 2006) wurden von Prof. Needleman in einem Editorial und in seiner Antwort auf Kritik der amerikanischen Zahnärzteverbände

- (Fung et al. Neurotoxicity of mercury in dental amalgam. JAMA. 2006 Sep 27;296(12):1462; author reply 1462-3.)

schwer in Frage gestellt

- (Mercury in dental amalgam--a neurotoxic risk? JAMA. 2006 Apr 19;295(15):1835-6.).

Weitere Kritikpunkte finden sich bei

- (Rhode et al. 2006: Are mercury amalgam fillings safe for children? An evaluation of recent research results).

Weitere Fallberichte deuten darauf hin, dass neurodegenerative Erkrankungen etwas mit Quecksilber zu tun haben

- (Dantzig 2006. Parkinson's disease, macular degeneration and cutaneous signs of mercury toxicity)

Diesbezügliche verweise ich auf unsere Arbeit zu der Ursache der Alzheimer-Erkrankung.

Weiterhin Zahnarztpersonal Quecksilber aus Amalgam zu exponieren, scheint nicht sehr toll auf deren Gesundheit zu sein. Hierfür hatten wir schon einige Publikationen geliefert. Hier noch ein paar ergänzende.

- Occupational exposure in dentistry and spontaneous abortion. Occup Environ Med. 2006 Oct 19;
- Sensitization to inorganic mercury could be a risk factor for infertility. Neuro Endocrinol Lett. 2005 Aug;26(4):277-82.

- Examination of urinary mercury levels in dentists in Turkey. Hum Exp Toxicol. 2005 Aug;24(8):383-8.
- Mercury from dental amalgam: looking beyond the average. Occup Environ Med. 2005 Jun;62(6):352-3.
- The association between a genetic polymorphism of coproporphyrinogen oxidase, dental mercury exposure and neurobehavioral response in humans. Neurotoxicol Teratol. 2006 Jan-Feb;28(1):39-48.
- Chronic low-level mercury exposure, BDNF polymorphism, and associations with cognitive and motor function. Neurotoxicol Teratol. 2005 Nov-Dec;27(6):781-96
- The association between genetic polymorphisms of coproporphyrinogen oxidase and an atypical porphyrinogenic response to mercury exposure in humans. Toxicol Appl Pharmacol. 2005 Aug 7;206(2):113-20.
- Chronic low-level mercury exposure, BDNF polymorphism, and associations with self-reported symptoms and mood. Toxicol Sci. 2004 Oct;81(2):354-63.

Schlussendlich gibt es immer mehr ernstzunehmende Hinweise, dass Quecksilber (auch Thiomersal und Aluminiumhydroxid) u.a. bei Autismus und Sprachstörungen eine Rolle zukommt

- Geier & Geier 2006A prospective assessment of porphyrins in autistic disorders: a potential marker for heavy metal exposure)

, welche wir ja schon in unsere Publikation 2005 andeuteten:

- Mutter et al. Mercury and autism: accelerating evidence? Neuro Endocrinol Lett. 2005 Oct;26(5):439-46. Review).
- Effects of prenatal exposure to mercury on cognitive and psychomotor function in one-year-old infants: epidemiologic cohort study in Poland. Ann Epidemiol. 2006 Jun;16(6):439-47. Epub 2005 Nov 7.
- An evaluation of the effects of thimerosal on neurodevelopmental disorders reported following DTP and Hib vaccines in comparison to DTP vaccine in the United States. J Toxicol Environ Health A. 2006 Aug;69(15):1481-95.
- Environmental mercury release, special education rates, and autism disorder: an ecological study of Texas. Health Place. 2006 Jun;12(2):203-9.
- A meta-analysis epidemiological assessment of neurodevelopmental disorders following vaccines administered from 1994 through 2000 in the United States. Neuro Endocrinol Lett. 2006 Aug 5;27(4) [Epub ahead of print]

Es wird immer argumentiert, dass dentale Kunststoffe toxischer als Amalgam wären (Original Aussage Prof. Reichel an der Sitzung in Frankfurt 2005). Dies ist aber nach einer aktuellen Studie von Reichl und Mitarbeitern nicht so:

- Cell death effects of resin-based dental material compounds and mercurials in human gingival fibroblasts. Arch Toxicol. 2006 Jun;80(6):370-7. Epub 2005 Nov 17.
- Cytotoxicity of dental composite (co)monomers and the amalgam component Hg(2+) in human gingival fibroblasts. Arch Toxicol. 2006 Aug;80(8):465-72.

Wir wissen somit aus der Gesamtschau der wissenschaftlichen Ergebnisse und mit Einschalten der Logik wirklich keinen Grund dafür, warum Amalgam immer noch bei Menschen eingebaut werden sollte, insbesondere bei Patienten mit neurodegenerativen Erkrankungen, Autoimmunität (z.B. Multiple Sklerose), Kindern und Jugendlichen (vor allem mit ADS, ADHS und anderen Störungen, Frauen im gebärfähigem Alter, Patienten mit chronischer Müdigkeit, Depression, Migräne, Trigeminusneuralgie, Quecksilberallergie, wenn keine oralen Schleimhautveränderungen sichtbar sind, Allergien, MCS, Fibromyalgie, Neuropathie, Nierenerkrankungen bis einschließlich Stadium III

Und das ganze natürlich gilt auch immer mehr für Zweit- und Drittweltländer, wo die Amalgamverwendung bei einer Milliardenbevölkerung exponentiell zunimmt. Warum sollten die auf Amalgam verzichten, wenn Deutschland Amalgam aktuell als unschädlich betitelt und nicht mal in den USA Amalgamabscheider vorgeschrieben sind?

Wenigstens die EU Kommission hat erkannt, dass auch die Quecksilberumweltbelastung in fernen Ländern schlussendlich über den ganzen Globus verteilt werden.

Sichere Grenzwerte für Quecksilber existieren nicht, genauso wenig für das deutlich weniger giftige Blei

- Menke et al. Blood lead below 0.48 micromol/L (10 microg/dL) and mortality among US adults. Circulation. 2006 Sep 26;114(13):1388-94

Im Anhang finden Sie auch unseren Schriftwechsel mit Ulla Schmidt bzw. Dr. Schröder vom BMG bezüglich Amalgam, der sehr aufschlussreich ist, bezüglich des Verhaltens des BFArM gegen unsere Risikobewertung Amalgam.

Herr Eis hatte ja schon Kopien davon erhalten.

Bitte entschuldigen Sie, dass wir aufgrund der wissenschaftlichen Analyse der Daten, unseren umfangreichen Erfahrungen mit schwerkranken Patienten sowie aus ethischen (und juristischen) Gründen keiner weiteren Verwendung von Amalgam im RKI-Papier zustimmen können, und deshalb auf unser Sondervotum bestehen, obwohl es in Deutschland, im Gegensatz zu manchen anderen Ländern, politisch offensichtlich nicht gewollt ist, auf Amalgam zu verzichten.

Mit freundlichen Grüessen

Dr. J. Mutter

----- Original Message -----

From: Stück <mailto:stueckwicr@gmx.de>

To: A. Beyer <mailto:AndreasBeyer@aol.com> ; W. Dott <mailto:Wolfgang.Dott@post.rwth-aachen.de> ; H. Drexler <mailto:Hans.Drexler@rzmail.uni-erlangen.de> ; H. Dunkelberg <mailto:hdunkel1@gwdg.de> ; Th. Eikmann <mailto:thomas.eikmann@hygiene.med.uni-giessen.de> ; B. HeinzowBirger.Hen <mailto:Birger.Heinzow@LGASH-KI.landsh.de> ; C. Hornberg <mailto:claudia.hornberg@uni-bielefeld.de> ; A. Kappos <mailto:adkappos@t-online.de> ; K.E. von Mühlendahl <mailto:muehlend@uminfo.de> ; D. Nowak <mailto:dennis.nowak@med.uni-muenchen.de> ; M. Schwenk <mailto:mike.schwenk@gmx.net> ; F.-A. Pitten <mailto:pitten@iki-giessen.de> ; R. Suchenwirth <mailto:Roland.Suchenwirth@ms.niedersachsen.de> ; M. Wilhelm <mailto:wilhelm@hygiene.rub.de> ; S. Strecker <mailto:simone.strecker@bmg.bund.de> ; N. Englert <mailto:norbert.englert@uba.de> ; U. Wolf <mailto:U.Wolf@rki.de> ; A. Hahn <mailto:A.Hahn@bfr.bund.de> ; J. Mutter <mailto:joachim.mutter@uniklinik-freiburg.de> ; Daschner <mailto:Daschner@iuk3.ukl.uni-freiburg.de> ; D. Eis <mailto:D.Eis@rki.de>

Sent: Tuesday, November 28, 2006 12:51 AM

Subject: Amalgam