

Greifswald, den 10. Februar (e-mail)

Sehr geehrter Herr Dr. Ulmer,

am Dienstag, d. 7. Februar 2006 erlebte ich Sie als Teilnehmer einer Diskussionsrunde der Deutschen Bundeszahnärztekammer zur Thematik der Dynamik des Eu-Binnenmarktes für Gesundheitsdienstleistungen.

Zu meiner eigenen Person: Als Präsident der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde ([www.dgzmk.de](http://www.dgzmk.de)) verrete ich die wissenschaftliche Säule der deutschen Zahnmedizin. Die DGZMK wurde 1859 als Central Verein deutscher Zahnärzte gegründet. Sie ist die Dachgesellschaft aller zahnmedizinischen wissenschaftlichen Gesellschaften Deutschlands mit derzeit über 15.000 Mitgliedern. Bei der Vertretung des zahnmedizinischen Berufsstandes in der Öffentlichkeit gibt es seit einigen Jahren insofern eine Arbeits- und Aufgabenteilung, als die Bundeszahnärztekammer für standespolitische und die DGZMK für wissenschaftliche Fragestellungen verantwortlich ist.

Eher zufällig erfuhr ich während meines Aufenthaltes in Brüssel davon, daß möglicherweise am 22. Februar 2006 eine wichtige Vorentscheidung fallen könnte bei der Zielsetzung, den zahnärztlichen Füllungswerkstoff Amalgam zu verbieten.

Hierüber bin ich entsetzt, denn wissenschaftlich - und hier denke ich an den internationalen Stand der zahnärztlichen Wissenschaft - wäre solch eine Entscheidung absolut nicht nachvollziehbar. Solch eine Entscheidung wäre aus Sicht der Wissenschaft eher populistisch, denn man würde dem Druck der Boulevardpresse, der Industrie sowie dubioser Verbraucherschutz- und Umweltverbände folgen.

**Lassen Sie mich hierfür ein Beispiel geben:** In der Zeitschrift "Das Gesundheitswesen Nr. 67" erschien im Jahre 2005 ein Artikel "Amalgam: eine Risikobewertung unter Berücksichtigung der neuen Literatur bis 2005". Die Autorengruppe Mutter/Naumann/Wallach/Daschner kommt aus Freiburg. Einer der Autoren kommt aus einem in der wissenschaftlichen Szene völlig unbekanntem Institut (Samueli Institute, European Office). Die anderen Autoren entstammen zwar einem Universitäts-Institut, das aber in der Wissenschaft bis hin zur Arbeitsgemeinschaft der wissenschaftlichen medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) sehr umstritten ist.

Nun hat sich eine interdisziplinäre Wissenschaftlergruppe unter Leitung von Prof. Dr. Halbach (Toxikologe), Prof. Dr. Kramer (Präsident der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene), Prof. Dr. Dr. Staehle (Präsident der Deutschen Gesellschaft für Zahnerhaltung) und weitere Professoren der Zahnmedizin dieses Freiburger Artikels angenommen und insbesondere die darin zitierten Quellen überprüft (s. Anlagen). Das zusammenfassende Urteil ist wissenschaftlich vernichtend: "Aus der Literatur werden zahllose Einzelbefunde aus dem breiten Spektrum der tierexperimentellen, biochemischen und humanmedizinischen Untersuchungen über die biologischen Wirkungen von Quecksilber zusammengetragen und in unfundierter Weise zu vagen und phantasievollen Vorstellungen neu verknüpft. Die Bedingungen und Einschränkungen, unter denen die zitierten Befunde gemacht wurden werden nicht berücksichtigt; die neu geknüpften Zusammenhänge bleiben daher oberflächlich und stark spekulativ. Das Vorgehen folgt im Prinzip der inkonsistenten Darstellungsweise zum Thema Amalgam, wie sie von Dauderer und von Wassermann et al im sogenannten Kieler Amalgam-Gutachten praktiziert wurde.

Nun wären all diese Auseinandersetzungen keiner wissenschaftlichen Diskussion wert, wenn es denn wirklich ein echtes Ersatzmaterial für den Füllungswerkstoff Amalgam gäbe. Trotz intensiver weltweiter Forschungen auf diesem Gebiet kommt die aktuelle Literatur zum Schluss, dass im kaubelasteten Seitenzahnbereich der Füllungswerkstoff Amalgam eine unübertroffene Langzeithaltbarkeit hat. Das ist unter Insidern bekannt, und eine wissenschaftliche Untersuchung, die 2004 im Journal of Prosthetic Dentistry publiziert wurde, zeigte, daß die meisten Zahnärzte in ihrem eigenen Backenzahnbereich Amalgamfüllungen (neben Gold) haben und auch zukünftig bevorzugen würden anstelle von Kunststoffmaterialien. Die Schweizer Kollegen, Prof. Lutz und Prof. Kreici, sehr bekannte Forscher auf diesem Gebiet kommen in einer Publikation "Amalgamersatz - klinisches Potenzial" in der ACTA Med Dent Helv. 5 im Jahre 2000 zur Schlussfolgerung: "Amalgamersatzmaterialien können für okklusionstragende Füllungen in bleibenden Zähnen zurzeit nicht ohne ernsthafte Bedenken verwendet werden. Zusätzliche Materialvarianten, wie stopfbar oder fließfähige Versionen von

bekannten Kunststoffen werden daran kaum etwas ändern. Das Problem dürfte vielmehr daran liegen, dass das bis jetzt verfolgte Konzept "Amalgamersatz" mit der zur Verfügung stehenden Kompositchemie und Adhäsivtechnologie nicht lösbar ist."

Wirklich große Sorge machen uns aktuelle Forschungsergebnisse, welche den biologischen Eigenschaften von Kunststofffüllungen, die wir uns über Jahre hinweg als Amalgamersatz herbeigesehnt hatten, ein denkbar schlechtes Zeugnis ausstellen. Besonders in skandinavischen Ländern, wo diese Kunststoffe schon sehr viel länger als in Deutschland auf sehr breiter Basis eingesetzt werden, was wegen der dortigen staatlich unterstützten Prophylaxesysteme und der damit verbundenen im Durchschnitt sehr kleinen Füllungen durchaus vertretbar ist, beobachtet man eine starke Zunahme von Allergien gegen diese Werkstoffgruppe. Ca. 3 % aller Zahnärzte und Hilfspersonal zeigen bereits Allergien gegen die Füllungskunststoffe, die sie in ihrer Praxis einsetzen. Ganz aktuell erschien von der internationalen Autorengruppe Prof. Schmalz (Deutschland), Prof. Geurtsen (USA) und Prof. Arenholt-Bindslev (Dänemark) eine umfassende Publikation zum Thema "Die Biokompatibilität von Kompositkunststoffen" (s. Anlage). Dort wird von Problemen berichtet, die in der Amalgamfüllungstherapie unbekannt sind. Darüber hinaus zeigen aktuelle Untersuchungen an Mäusen, daß die Fertilität unter Einfluss von zahnmedizinischen Kunststoffen signifikant zurückgeht (Ahmad et al, European Journal of Oral Sciences, 2004) und eine andere Arbeitsgruppe um Prof. Reichel (München) zeigten im Zellversuch, daß antioxidative Vitamine die Zytotoxizität von Bestandteilen in Kunststofffüllungen vermindern können (Archives of Oral Biology, 2004).

Häufig wird argumentiert, daß Träger von Amalgamfüllungen permanent über Atem, Stuhl und Urin Amalgam frei setzen. Wissenschaftlich ist das schlicht Unsinn. Zu diskutieren wäre die Quecksilberfreisetzung. Hierzu belegen Untersuchungen von Prof. Osborn (Operative Dentistry, 2005): Wenn ein Patient 12 mittelgroße Amalgamfüllungen im Mund hat, so sind hierin 7,2 Gramm Quecksilber gebunden. Nach Ablauf von 40 Jahren werden hiervon bestenfalls 25 Milligramm (also 25 tausendstel Gramm) frei gesetzt. Im Vergleich zu den bisher noch nicht kalkulierbaren Risiken z.B. einer weiteren Verstoffwechslung von Kunststoffbestandteilen u.a. scheint dieses eine vertretbare Größe zu sein. Auch das häufig herangezogene Argument eines Quecksilberausstoßes in der Nähe von Krematorien macht im ersten Moment Sinn. Es ist aber chemisch kein besonders großer Aufwand durch Filteranlagen, z.B. auf Zinn-Basis, dieses Problem zu lösen und es wird auch so praktiziert. Gänzlich ungeklärt ist dagegen, in welcher Form verbrannte Kunststofffüllungen Krematorien verlassen, und es wird hier sehr ernsthaft über Dioxine diskutiert.

#### Fazit:

Aus Sicht der Wissenschaft ist es derzeit nicht zu vertreten, den Füllungswerkstoff Amalgam zu verbieten. Die aktuelle Forschung zeigt, daß Ersatzmaterialien, z.B. auf Kunststoffbasis, bei weitem nicht alle Indikationen von Amalgamfüllungen abdecken bzw. ersetzen können. Die biologischen Probleme derartiger Kunststoffmaterialien sind weitestgehend ungeklärt und bedürfen deshalb intensiver bio-medizinischer Forschung. Das bekannte Umweltrisiko Quecksilber sollte nicht kritiklos durch ein bisher möglicherweise noch unbekanntes Risiko Kunststoff ersetzt werden. Man muss sich darüber im klaren sein, dass in weiten Bereichen der Medizin, beispielsweise der Nuklearmedizin, der Radiologie, Verfahren und Werkstoffe zum Einsatz kommen, die zwar unter Umweltgesichtspunkten diskutiert werden müssen, jedoch letztendlich jetzt und hier und heute den bestmöglichen Kompromiss darstellen können. Hierzu zählt auch das Amalgam. Eine wirklich seriöse Alternative wären allein staatliche Prophylaxe-Programme, wie es in den skandinavischen Ländern zum Teil beispielhaft geschieht, denn Karies ist eine weitestgehend vermeidbare Volkskrankung.

---

Prof. Dr. Georg Meyer  
Zentrum f. ZMK-Heilkunde  
Rotgerberstr. 8  
17475 Greifswald

Tel: 03834-867130  
Fax: 03834-867171