



# Amalgam-Zahnfüllungen - Sonderdeponien im Mund

## Das Verhängnis einer schleichenden Vergiftung

von Gerda Otten

veröffentlicht in SANUM-Post Nr. 5/1988, Seite 29 - 30

Über Wert oder Unwert der Silber-Amalgam-Zahnfüllungen wird zuweilen ein nur emotional motivierter Meinungsstreit geführt. Deshalb sollen hier zu diesem wichtigen Thema wissenschaftlich fundierte Tatsachen angeführt werden, die manchem vielleicht zu der Entscheidung verhelfen, den Zahnarzt um die Entfernung seiner Amalgam-Füllungen zu ersuchen.

Bereits seit vielen Jahren wird von einer Reihe von Zahnärzten und Ärzten für Naturheilverfahren die Überzeugung vertreten, daß die quecksilberhaltigen Amalgam-Füllungen durch ihre langsame elektrolytische Zersetzung im Mund zu einer Gefahr für den ganzen Organismus durch seine Belastung mit giftigen Quecksilberverbindungen werden kann. Hierzu wurde schon festgestellt, daß selbst der Zahnschmelz unbehandelter Zähne in Nachbarschaft solcher Füllungen einen Quecksilbergehalt von 2 bis 3 ppm aufweist, während im Zahnschmelz von Zähnen mit Amalgam-Füllungen sogar ein Quecksilbergehalt von 150 bis 1.600 ppm gefunden wurde (1).

Quecksilber nimmt unter den Schwermetallen eine Sonderstellung ein, da es schon bei Zimmertemperaturen einen relativ hohen Dampfdruck aufweist. Es siedet auch bereits bei 357 Grad Celsius. Ist Quecksilber daher einmal in die Biosphäre eingebracht, so ist es daraus nur schwer wieder zu entfernen. Seit einiger Zeit müssen deshalb Zahnärzte die Reste von entfernten Amalgam-Füllungen in einen Sondermüll-

behälter befördern. Das sollte allen, die dieses Material Tag und Nacht und über viele Jahre im Munde mit sich herumtragen, schon sehr zu denken geben.

In der Mundwärme abgedampft Quecksilber führt zu einem bitteren Geschmack der Speisen. Es verbindet sich mit dem Speichel und wird geschluckt. Der Organismus muß es dann als giftigen „Sondermüll“ erkennen und in seinen verschiedenen „Deponien“ ablagern. Man findet das Quecksilber deshalb außer im Speichel auch im Vollblut und im Harn. Beträchtliche Mengen Quecksilber aus einer einzigen Amalgam-Zahnfüllung wies Professor Stock im Stuhl, Harn und Speichel nach. Er fand im Blutserum von Amalgam-Trägern 0,004 bis 01 mg Quecksilber (-Atomdampf), also hochtoxische Mengen. Welche Mengen Quecksilber finden sich im Grundwasser wieder, das täglich damit angereichert wird?

Die Hg-Mengenwerte von ungefüllten Zähnen zeigen deutlich, daß auch sie sich mit dem aus der Nachbarschaft freiwerdenden Quecksilber anreichern. Bei der Auswahl der Zahnsprender für diese Untersuchung wurde darauf geachtet, daß keine andere und zusätzliche Hg-Exponierung - wie durch die Nahrung - bestand. Bei dieser Forschungsarbeit wurde auch eindeutig festgestellt, daß die Größe des Hg-Depots an der Zahnwurzel von der Größe der Amalgam-Füllung des betreffenden Zahnes abhängig ist (2).

## Über die toxischen Wirkungen von Quecksilber

Die Giftigkeit von Quecksilberverbindungen hängt bekanntlich stark von der Bindungsform ab, wobei aber die organischen Verbindungen am gefährlichsten sind. Die subakute Quecksilbervergiftung äußert sich vor allem in neurologischen Symptomen wie Tremor, Schwindel und Depressionen. Jedoch auch Magenschleimhautentzündung und Erbrechen können auftreten. Vergiftungen mit Alkyl-Quecksilber-Verbindungen können zum Verlust des Sehvermögens, zu Koordinationsstörungen und weiteren Symptomen einer Hirn- und Nervenerkrankung (Neuro-Enzephalopathie) führen.

Bei den meisten Fällen von Schädigungen steht die toxische Wirkung der Quecksilberverbindungen auf das Zentralnervensystem im Vordergrund, da dieses auf eine Schädigung durch Methyl-Quecksilber besonders empfindlich reagiert. Bei schwangeren Frauen durchdringen organische Quecksilberverbindungen aber auch die Plazentaschranke und reichern sich im Fötus an. Nach der Vergiftungskatastrophe mit Quecksilber in Japan (Minamata-Bucht) wurden bei fast allen untersuchten Säuglingen von Müttern aus diesem Bereich geistige Störungen festgestellt (3).

## Beurteilung von Risiko und festgesetzten Grenzwerten

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat als vorläufig anzusehende Begrenzung für die Quecksilberaufnahme pro Person und Woche



eine Höchstmenge von 300 µg für Gesamt-Quecksilber und eine Höchstmenge von 200 µg für organisches Quecksilber festgesetzt (4). Dabei dachte man in erster Linie an die Aufnahme aus der Nahrung. Wenn demgegenüber aber Quecksilber aus Zahnfüllungen freigesetzt wird und in Form von Dampf, dann ergibt das ganz andere Perspektiven. Allein die Meßwerte aus den Verdampfungen sind sehr schwer zu kontrollieren.

Die Assistentinnen von Zahnärzten sind einem hohen speziellen Risiko ausgesetzt. So zeigte eine Untersuchung, daß 14,4% unfruchtbar waren, im Vergleich zu 3,5% des Durchschnitts. Eine weitere Untersuchung ergab, daß das Plazentagewebe bei Zahnarthelferinnen in hohem Maße anorganisches Quecksilber enthielt, obwohl der Gehalt in der Luft unterhalb der vorgegebenen Grenze lag (5). Auch das wirft ein Licht darauf, wie die Risiken und Grenzwerte aus offiziellen Verlautbarungen in Wahrheit zu betrachten sind.

### **Silber-Amalgam-Zahnfüllungen setzen Immunität herab**

Zu diesem sehr wichtigen Aspekt verdient die Arbeit von *David Eggleston*, Universität Südkalifornien (Los Angeles), besondere Beachtung. Aufgabe dieser Forschungsarbeit war die Wirkung von Amalgam- und Nickellegierungen in Zahnfüllungen auf die menschlichen T-Lymphozyten festzustellen. Diese sogenannten Helferzellen sind bekanntlich fähig, u.a. Krebszellen, pathogene Mikroorganismen und andere Eindringlinge zu identifizieren und zu kennzeichnen, um sie dann durch andere Zellen wie die Makrophagen unschädlich machen zu lassen. Eine Verminderung der Zahl von T-Lymphozyten führt deshalb mit oft fatalen Folgen zu einer herabgesetzten Immunleistung gegenüber Antigenen allgemein. Extremes Beispiel hierfür ist AIDS mit dem überaus hohen Vorkommen des Kaposi-Sarkoms und

von Infektionen durch Mikroorganismen, weil ein Mangel an T-Lymphozyten herrscht.

Der Prozentsatz von T-Lymphozyten unter der Gesamtzahl aller Lymphozyten variiert in einem Zeitraum von 8 Wochen nicht mehr als um 10%, selten mehr als um 5%. Man kann den Prozentsatz der T-Lymphozyten deshalb vor und nach dem Einsetzen von Silber-Amalgam-Füllungen und Dental-Nickel-Legierungen messen und die Daten dann zur Feststellung der Verträglichkeit dieser Materialien miteinander vergleichen. Die Untersuchungen des genannten Forschers hierzu ergaben, daß bei Amalgam-Anwesenheit sich der Prozentsatz von T-Lymphozyten nicht wie normal um 10% veränderte, sondern um 57 bis 64%. Auch nach Entfernung des Amalgams lag dieser Prozentsatz noch bei 55%. Das bedeutet, daß der Amalgameinfluß eine gefährliche Schwächung des Immunsystems nach sich zieht (6).

### **Amalgam trifft erhebliches Mitverschulden**

Ein ursächliches Mitverschulden durch Quecksilber-Allergie-Erscheinungen bei der Multiplen Sklerose und bei bestimmten Krebsformen ist nicht von der Hand zu weisen. Es gibt auch gewichtige Gründe für die Annahme, daß die Neurodermitis der Neugeborenen von einer Quecksilber-Vergiftung der Mutter aus Silber-Amalgam-Zahnfüllungen herrührt. Nach meiner Beobachtung trifft das weniger für die Erstgeborenen zu, deutlich mehr aber für die Zweitgeborenen. Für diese These sprechen u.a. therapeutische Erfolge auf der Haut nach Quecksilber-Ausleitungen. Sicherlich sind Beobachtungen dieser Art noch nicht als Beweise für diese These anzusehen. Aber sollten Beobachtungen bei diesem schlimmen Geschehen kein Gewicht haben?

Die ganze mögliche Tragweite des Amalgam-Problems macht auch

eine Abhandlung des Augenspezialisten *E Raue* unter dem Titel „Therapieresistenz: Denken Sie an Amalgam-Füllungen“ deutlich, die in der „Deutschen Medizinischen Wochenschrift“ vom 16. 9. 1980 erschienen war. Der Autor schätzte, ausgehend vom Anteil an Patienten, deren Augenbeschwerden nach dem Entfernen von Amalgam geheilt werden konnten, daß auf Grund von amalgambedingten Schwierigkeiten innerhalb von zwei Jahren rund 200.000 Menschen in der Bundesrepublik Deutschland Augenkliniken aufsuchen mußten. Da drängt sich die Frage auf: Was verursacht dieses ungelöste Problem allein an enormen Kosten?

### **Quellennachweis**

- (1) Mineral- und Spurenelement-Report von Dr.rer.nat. Wolfgang Bayer, Laboratorium für spektralanalytische und biologische Untersuchungen, Bopserwaldstraße 26, 7000 Stuttgart 1
- (2) Untersuchungen von Dr. Dipl.-Ing. Davoud Karimian Teherani, Forschungszentrum Seibersdorf, A-2444 Seibersdorf, und Prof. Dr. Thomas Till, Sachverständiger für Zahnheilkunde und Mundmikrobiologie, Riemergasse 14, A-1010 Wien
- (3) wie unter (1)
- (4) wie unter (1)
- (5) Mats Hanson, Dozent für Neurobiologie an der Abteilung für Zoophysiologie der Universität Lund in Schweden. Artikel erschienen in „Integral“ 5/1982, abgedruckt in „Wohnung und Gesundheit“ 10/ 1982
- (6) Vortrag von David Eggleston bei der American Prosthodontic Soc., (Zahnersatzkunde-Gesellschaft), Newport Beach, Kalifornien.