

## **Letteratura medica: AMALGAMA e DISTURBI CARDIOVASCOLARI**

Siblerud [1990] confronta lo stato di salute dal punto cardiovascolare in due gruppi di individui, con e senza otturazioni di amalgama. Il gruppo con otturazioni di amalgama risulta avere una pressione sanguigna decisamente più elevata rispetto al gruppo di controllo di non-portatori di amalgama, una maggiore incidenza di dolori al petto, alterato battito cardiaco, anemia, affaticamento, minori livelli di emoglobina e minori percentuali di globuli rossi del sangue. Le conclusioni che se ne traggono sono che l'intossicazione da mercurio inorganico derivante dalle otturazioni di amalgama ha un effetto negativo sul sistema cardiovascolare. L'autore si augura che i risultati del suo studio stimolino altri ricercatori a produrre una documentazione più vasta in merito, poiché c'è un limitato numero di pubblicazioni che hanno indagato l'effetto negativo delle otturazioni di amalgama sul sistema cardiovascolare.

Hansson [1991], Larose [1990], Lichtenberg [1993], Zamm [1990], Siblerud [1990b] riportano gli effetti della rimozione protetta di amalgama dentale in pazienti con sintomi cardiovascolari. Su un totale di 159 pazienti con battito cardiaco irregolare, 139 (l'87%) guariscono o migliorano a seguito della rimozione delle otturazioni di mercurio; per gli altri sintomi monitorati, problemi di pressione sanguigna, dolori al petto e tachicardia, le percentuali di guarigione o miglioramento sono rispettivamente del 54%, 87% e 70%.

Numerose altre osservazioni cliniche sono state pubblicate in tal senso. A seguito della rimozione delle otturazioni di amalgama scompaiono sintomi quali dolori al petto, aritmie, disritmie, frequenti angine, bassa/ alta pressione sanguigna, etc.: Fleischman [1928], Schwarzkopf [1959, 1965], Schoene [1970], Schone [1970], Rost [1976], Raue [1980], Huggins [1982], Pleva [1983], Nerdrum 1989, Faith [1990], Ziff [1991], Langworth [1996], Engel [1998].

Il caso segnalato da Nerdrum [1989] evidenzia il ruolo del galvanismo oro/ amalgama: A seguito della rimozione di 10 otturazioni di amalgama un 53enne guarisce da tutti i sintomi di cui si è lamentato negli ultimi dieci anni inclusi tachicardia, dolore cardiaco, gusto metallico, mal di testa, secchezza della bocca [Nerdrum 1989].

### *Affinità del mercurio dentale per il cuore*

Il cuore è un sito preferenziale di accumulo del mercurio e quindi di azione tossica di tale metallo pesante come è stato dimostrato da numerose ricerche epidemiologiche su lavoratori esposti al mercurio e da studi con analisi istologica in laboratorio.

Cutright [1973] usa in un esperimento 8 gruppi di 6 topi, sistemati in cerchio intorno ad un blocco di amalgama. L'otturazione di amalgama viene sottoposta a polverizzazione per 10 minuti. Il gruppo 1 non viene esposto al polveriscopo di amalgama. Gli altri gruppi sono sacrificati a diversi intervalli di tempo dopo la cessazione della polverizzazione, il gruppo 2 immediatamente dopo la cessazione (0 ore), i successivi ad intervalli di 8, 16, 24, 32, 48 e 72 ore dopo che è terminata la polverizzazione dell'amalgama. I livelli di mercurio sono misurati nel cervello, nei reni, cuore, polmoni, fegato e sangue. Le analisi evidenziano un rapido assorbimento di mercurio attraverso i polmoni nel sangue e un assorbimento rapidissimo di mercurio del sangue nel cuore. La concentrazione di mercurio nei tessuti del cuore dei primi animali sacrificati è 81 volte superiore a quello trovato negli animali di controllo (che non hanno ricevuto alcuna esposizione). Alla fine dell'esperimento, a 72 ore dalla cessazione della polverizzazione, i livelli di mercurio nel cuore sono ancora 6 volte superiori rispetto al gruppo di controllo.

Nel 1987, il dottor Bengt Fredin conduce un lavoro di ricerca nel quale impianta otturazioni di amalgama nei denti di maialini della Guinea e misura le quantità di mercurio nel cervello, cuore, fegato, reni, sangue e urine, usando come controllo animali non esposti ad otturazioni di mercurio. I risultati confermano che i vapori di mercurio dentale si accumulano rapidamente sia nel cuore che nel cervello, ma nel cuore più rapidamente.

Studi simili di distribuzione del mercurio nel cuore e altri organi mediante l'uso di mercurio marcato radioattivamente, autometallografia e prelievo istologico sono stati condotti su animali di laboratorio da

Shiraki [1977], Placidi [1983], Khayat e Dencker [1984], Yoshida [1989], Carmignani [1989], Danscher [1990], Matsuo [1999], oppure mediante autopsie umane [Hahn 1990, Drasch 1994].

Secondo un recente articolo sul Journal of American College of Cardiology [Frustaci 1999], i tessuti del cuore di pazienti morti di Cardiomiopatia Idiopatica Dilatativa (la cui causa è sconosciuta) contengono 22.000 volte la quantità di mercurio (178,400 ng/g Hg) presente negli individui del gruppo di controllo (8ng/g).

#### *Alterazioni cardiovascolari provocate dal mercurio*

Disturbi cardiaci e vascolari sono causati da intossicazioni da mercurio: ciò veniva affermato già nel 1958 da manuali quali il von Oettingen, "Intossicazione: una guida alla diagnosi e trattamento clinico".

Kussmaul, che già nel 1861 aveva studiato per anni gli effetti del mercurio (nei lavoratori esposti e nei pazienti che venivano trattati con farmaci contenenti mercurio), scrive: "Oltre ad un indebolimento dei muscoli volontari verranno in generale causate disfunzioni cardiache. Forti tachicardie non sono infrequenti fra le vittime di avvelenamento da mercurio".

I casi di intossicazione acuta o cronica al mercurio descritti nella letteratura medica sono spesso accompagnati da caratteristici sintomi cardiovascolari. Anomalie cardiache e aritmie sono state evidenziate in lavoratori dell'industria dei cappelli esposti al mercurio [Granati 1961]. Warkany e Hubard [1953] notano che una forma di mercurio, il calomelano, usato topicamente, causa ipertensione e tachicardia nei bambini. Vulliamy [1952] esamina 11 vittime di "acrodinia" (l'acrodinia colpiva i bambini esposti a vari composti di mercurio, per lo più al calomelano, mercurio cloruroso), 10 delle quali hanno elevata pressione sanguigna causata da eccessivo restringimento delle arterie. Un'altra significativa testimonianza è quella di Kahler [1960], relativamente all'uso del mercurio come diuretico. Sottolineando quanto gli effetti cardio-tossici dei diuretici mercuriali siano ben noti, Kahler propone di trovare un composto di mercurio che abbia effetti diuretici senza uccidere il paziente come conseguenza dei danni al cuore. Kahler nota che, oltre ai suoi numerosi altri effetti sul corpo, il mercurio causa arresto cardiaco (attacco di cuore), preceduto da anomalie riscontrabili attraverso elettrocardiogramma.

Gli effetti cardiovascolari dell'esposizione cronica a basse dosi di vapori di mercurio sono esaminati da Trakhtenberg [1974] in uno studio clinico-statistico di 656 lavoratori esposti. Il mercurio, secondo tali osservazioni, produce un'elevata incidenza di battito cardiaco veloce, polso irregolare, dolori al petto, palpitazioni cardiache ed elevata pressione sanguigna. Trakhtenberg cita altri studi russi secondo cui l'incidenza di problemi di pressione elevata o bassa in lavoratori esposti professionalmente a croniche basse dosi di mercurio risulta sempre intorno al 50%.

Analisi con elettrocardiogramma (ECG) vengono eseguite nel 1960 su 42 persone irachene vittime di avvelenamento da mercurio inorganico [Dahhan 1964]. In tutte le 42 vittime sono rilevate alterazioni dei valori ECG, indicazione questa di danno al cuore. Le anomalie risultano molto gravi in 6 casi, gravi in 21, moderate in 10 e leggere in 5. Sono anche riscontrate aritmie cardiache, anormale battito dei ventricoli e tachicardia ventricolare.

Shiraki e Nagashima [1977], dell'Università di Tokio, studiano la patologia mercuriale riscontrata nelle vittime umane di Minamata, caratterizzata da elevata pressione sanguigna, danni muscolari al cuore e attacchi di cuore. Vengono riscontrati nelle vittime ispessimento delle arterie e indurimento dei vasi sanguigni nel cervello ed altre arterie nel corpo, nonché la formazione di grumi nei vasi sanguigni.

#### *Studi su animali*

L'azione specifica del mercurio sul cuore è dovuta principalmente a due fenomeni: il mercurio lega prontamente i siti tiolici e il mercurio ha un effetto devastante sulla pompa ionica cellulare del calcio, causando prima iperattivazione e poi arresto. In effetti i problemi cardiaci sono uno dei sintomi nei casi di intossicazioni acute o croniche a vapori di mercurio.

L'esposizione cronica al mercurio induce anomalie cardiovascolari in tutti gli animali di laboratorio (polli, conigli, topi, maialini di Guinea), anche a dosi molto basse.

Trakhtenberg [1974] studia gli effetti dell'esposizione cronica a basse dosi di mercurio nei conigli. Ne risulta una prima fase in cui non ci sono alterazioni, poi c'è una seconda fase in cui si verifica un'accelerazione del battito cardiaco, e una terza fase in cui tutti i conigli esposti hanno un battito cardiaco lento e valori anormali di ECG, soprattutto una diminuzione della forza di contrazione.

Nel 1977 John Brake, dell'Università di Stato della North Carolina, espone giovani polli a varie dosi di mercurio inorganico nell'acqua da bere. Analisi con elettrocardiogramma (ECG) rivelano notevoli alterazioni nelle modalità di conduzione del cuore. L'esame istologico evidenzia alterazioni patologiche nei tessuti del cuore, incluse infiammazione e degenerazione di lipidi. Gli autori concludono che basse dosi di mercurio inorganico, se somministrate anche per un breve periodo di tempo, possono causare alterazioni patologiche del sistema cardiovascolare.

Carmignani [1984 e 1989] dimostra gli effetti patologici di croniche basse dosi di mercurio sui ratti in termini di pressione sanguigna aortica, battito cardiaco, elettrocardiogramma e battito nel ventricolo destro del cuore. La conclusione presentata in tale studio è che l'esposizione cronica al mercurio danneggia la funzione cardiovascolare interferendo sia con i meccanismi del corpo che regolano pressione sanguigna che con gli ormoni che regolano l'attività cardiovascolare (dopamina, adrenalina e nonadrenalina). L'esposizione al mercurio aumenta la forza della contrazione muscolare del cuore, causando elevata pressione sanguigna. Queste azioni del mercurio sono spiegate sulla base della sua capacità di interferire con i canali ionici del calcio sulla membrana cellulare dei muscoli del cuore.

Ulteriori studi dimostrano che il mercurio blocca la capacità del cuore di rispondere alla stimolazione del nervo vago (un nervo del cervello che sovrintende al battito del cuore) [Trakhtenberg 1974]. Il mercurio blocca l'azione dell'acetilcolina, il neurotrasmettitore che passa l'impulso nervoso dal nervo vago al cuore. Sia l'acetilcolina che il nervo vago contengono proteine con tioli (zolfo). Quando il mercurio si attacca ai siti tiolici delle proteine dei recettori muscolari del cuore e dell'acetilcolina, il cuore non può ricevere l'impulso elettrico del nervo vago richiesto per la contrazione. In conclusione il mercurio causa alterazioni di alcune funzioni cardiache, inclusa l'abilità muscolare della contrazione del cuore e la funzione di regolazione dell'attività cardiaca.

Inoltre il mercurio causa ipertensione, come ben documentato da decenni di ricerca dal gruppo di ricerca del prof. Perry [1974] dell'Università di Washington. Perry et al. dimostrano che il mercurio provoca la contrazione dei muscoli lisci nelle pareti delle arterie, causando così ipertensione. Il mercurio organico (metilmercurio, etilmercurio) alle stesse dosi non la causa! E neanche il piombo, neanche in grosse quantità. Nessun altro metallo (argento, rame, bario o vanadio) ha lo stesso effetto del mercurio inorganico nel causare ipertensione.

Naturalmente, come spiegato da Trakhtenberg [1974], l'ipertensione è evidenziabile per un certo periodo dall'inizio di produzione del danno, poi ad un certo punto il danno diventa tale che si passa

ad un'ipotensione sistemica corrispondente ad una grave diminuzione della funzione del cuore [Rhee & Choi 1989].

### *Esposizione prenatale al mercurio*

Il feto è notevolmente esposto al mercurio rilasciato dalle otturazioni dentali delle madri [Vimy 1997].

Studi di autopsie su neonati morti [Lutz 1996, Drasch 1994] dimostrano che il mercurio delle otturazioni di amalgama materne è assorbito nel cervello, cuore e reni del feto.

Di studi umani che possano dare informazioni sui danni arrecati al sistema cardiovascolare dall'esposizione prenatale al mercurio non ne sono stati prodotti molti.

Oltre alle ben documentate vicende a Minamata, in Iraq e alle Faroe Island, citiamo uno studio di Sorensen [1999]. In 1.000 bambini accidentalmente esposti durante la gestazione al mercurio vengono misurate, all'età di 7 anni, la pressione sanguigna e il battito cardiaco. I valori di pressione sanguigna diastolica e sistolica aumentano di 13.9 mmHg e 14.6 mmHg in corrispondenza di aumento dei valori di esposizione fetale (misurati sette anni prima) di 1 e 10 mcg/l nel sangue del cordone ombelicale. Secondo gli autori di tale studio, "questi risultati suggeriscono che l'esposizione prenatale al metilmercurio può danneggiare lo sviluppo dell'omeostasi cardiovascolare. La pressione sanguigna nell'infanzia è un importante strumento diagnostico del rischio di ipertensione in seguito nella vita, e l'esposizione al mercurio è un importante potenziale fattori di rischio".

Uno studio su animali viene condotto da Gale nel 1980. Egli dimostra che l'esposizione al mercurio elementare di criceti incinte produce notevole tossicità sui neonati, inclusa un'alta incidenza di anomalie cardiache caratterizzate da dilatazione del cuore, ispessimento e indebolimento delle pareti del cuore.

### **bibliografia**

Brake J, Thaxton P., Hester PY., "Mercury induced cardiovascular abnormalities in the chicken", Arch Envir Contam Toxicol, 1977; 6, 269-77

Carmignani M., Boscolo P., "Cardiovascular homeostasis in rats chronically exposed to mercuric chloride", Arch Toxicol, 1984; suppl 7, 383-8

Carmignani M, Boscolo P., Preziosi P., "Renal ultrastructural alterations and cardiovascular functional changes in rats exposed to mercuric chloride", Arch Toxicol, 1989, suppl 13, 353-6

Dahhan SS, Orfaly H., "Electrocardiographic changes in mercury poisoning", Am J Cardiol, Aug 1964; 14, 178-183

Danscher G, Hörstad-Bindslev P., Rungby J., "Traces of mercury in organs from primates with amalgam fillings", Exp Mol Pathol., 1990; 52, 291-299

Drasch G; Schupp I; Hofl H; Reinke R; Roeder G , "Mercury burden of human fetal and infant tissues", European Journal of Pediatrics; 153 (8) p607-610 AUG 1994 (AY24)

Engel P., "Health Observations Before and After Amalgam Removal", Schweiz Monatsschr Zahnmed 1998; 108(8): 811-3

Fredin B., "The distribution of mercury in various tissues of guinea-pigs after application of dental amalgam fillings", Sci Total Environm, 1987; 66, 263-8

Frustaci A., Magnavita N., Chimenti C., Caldarulo M., Sabbioni E., Pietra R., Cellini C., Possati GF., Maseri A., "Marked elevation of myocardial trace elements in idiopathic dilated cardiomyopathy compared with secondary cardiac dysfunction", J Am Coll Cardiol 1999 May;33(6):1578-83

- Gale TF., "Cardiac and non-cardiac malformations produced by mercury in hamsters", *Bull Env Contam Toxicol*, 1980; 25, 726-32
- Granati A, Scavo D, "Reperti elettrocardiografici in operai con intossicazione cronica da mercurio", *Folia Medica*, July 1961; 44: 529-45
- Hahn LJ, Kloiber R, Leininger RW, Vimy MJ., Lorscheider FL., "Whole-body imaging of the distribution of mercury released from dental fillings into monkey tissues", *FASEB J.*, 1990; 4, 3256-60
- Hansson M., "Changes in health after removing toxic dental filling materials", *TF-Bladet*, n.1 1986, ISSN 0349-263 X
- Huggins HA, "Mercury: a factor in mental disease?", *Journal of Orthomolecular Psychiatry* 1982; 11: 3-16
- Kahler HJ., "Zur Frage der kardiotoxischen Wirkung des Quecksilbers, insbesondere des Saatfruchtbeizmittel Ceresan", *Zbl Arbeitsmed Arbeitsschutz* 10 1960 25-31
- Khayat A, Dencker L, "Organ distribution of inhaled metallic mercury in rats and monkeys" *Acta Pharmacol et Toxicol*, 1984; 55:145-152
- Kussmaul A, "Untersuchungen ueber den constitutionellen Mercurialismus und sein verhaeltniss zur constitutionellen Syphilis", Wuerzburg, 1861
- Langworth S., Stromberg R., "A case of high mercury exposure from dental amalgam", *Eur. J. Oral Sci.*, 1996; 104: 320-321
- Lichtenberg H., "Elimination of symptoms by removal of dental amalgam from mercury poisoned patients, as compared with a control group of average patients", *J Orthomol Med* 8 1993, 145-148
- Lutz E; Lind B; Herin P; Krakau I; Bui TH; Vahter M., "Concentrations of mercury, cadmium and lead in brain and kidney of second trimester fetuses and infants", *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology*, JUN 1996; 10 (2) p61-67
- Mosby's revised 2nd edition, *Medical Dictionary*, Teh C.V. Mosby Co. St Louis, MO, 1987
- von Oettingen WF (Ed) *Mercury. In: Poisoning. A Guide to Clinical Diagnosis and Treatment* 2nd ed. Saunders Co 1958 p 420-421
- Perry HM, Erlanger MW., "Metal-induced hypertension following chronic feeding of low doses of cadmium and mercury", *J Lab Clin Med*, 1974; 83, 541-7
- Placidi GF, Delloso L, Viola PL, Bertelli A., "Distribution of inhaled mercury (<sup>203</sup>Hg) in various organs", *Int J Tiss React*, 1983; 5, 193-200
- Raue H., "Resistance to therapy. Think of tooth fillings", *Med. Pr.*, 1980; 32, 2303-2309
- Rhee HM., Choi BH., "Hemodynamic and electrophysiological effects of mercury in intact anesthetized rabbits and in isolated perfused hearts", *Exp Mol Pathol* , 1989; 50, 281-290
- Rost A, "Amalgamschaden. Diagnostik und Therapie", *Zahnarztliche Praxis* 1976; 27: 475-80
- Schwarzkopf H, "Sind alle Zahnfullungen unschadlicv?", *Zeitschrift fur angewandte Okologie* 1965; 48/49: 413-4
- Shiraki H, Nagashima K, "Essenziale neuropatologia delle intossicazioni acute e croniche da alchilmercuriali in umani, con particolare riferimento alla radiografia visiva dell'intero corpo usando composti di mercurio marcati radioattivamente", *Neurotox. Ed Roizin L* 247-260, 1977
- Siblerud RL., "The relationship between mercury from dental amalgam and the cardiovascular system", *Sci Total Envir*, 1990; 99, 23-35
- Siblerud RL., "Health effects after dental amalgam removal", *J Orthomol Med*, 1990; 5, 95-106

Sorensen N; Murata K; Budtzjorgensen E; Weihe P; Grandjean P., "Prenatal methylmercury exposure as a cardiovascular risk factor at seven years of age", *Epidemiology*, Jul 1999; 10 (4) p370-375

Trakhtenberg IM, "Chronic effects of mercury on organisms" Chap VI: 109-134 -Micromercurialism in mercury exposed workers-; Chap XI: 199-210 -cardiotoxic effects of mercury-. DHEW Publ. No (NIH) 74-473, 1974

Vimy MJ, Hooper DE, King WW, Lorscheider FL., "Mercury from maternal "silver" tooth fillings in sheep and human breast milk: a source of neonatal exposure", *Biol Trace Elem Res* 1997; 56, 143-152

Vulliamy GD, "Vasomotor alterations in -pink disease-", *Lancet*, 1952; 2: 1248-51

Yoshida M, Satoh H, Aoyama H, Kojima S, Yamamura Y., "Distribution of mercury in neonatal pigs after exposure to mercury vapor", *Bull Env Contam Toxicol* 1989; 43, 697-704

Warkany J, Hubbard DM, "Acrodinia and mercury", *J. Pediatrics* 1953; 42: 365-386

Zamm AV., "Removal of dental mercury: Often an effective treatment for the very sensitive patient", *J Orthomol Med* 1990; 5, 138-142

## testimonianze: AMALGAMA e DISTURBI CARDIOVASCOLARI

IRIDE (tachiaritmie, vertigini, ulcere)

da: DENTI TOSSICI, Lorenzo Acerra, Macro Edizioni, 1999

All'età di 35 anni, dieci anni dopo la cura delle prime carie con 5 otturazioni dentali di amalgama, le vecchie piombature nei denti sono state sostituite con nuove. *Svenimenti, vertigine, grave emorragia gastrointestinale* furono i risultati immediati che né io né i numerosi medici cui mi rivolsi (gastroenterologo, otorino, dentista, psichiatra, medico di base, ematologo) abbiamo associato con le cure odontoiatriche appena subite.

Due anni dopo sentii parlare della tossicità delle amalgame di mercurio, delle rimozioni terapeutiche e del protocollo di protezione. Per la verità tutto mi è sembrato così strano ed una così grande novità non sapevo nemmeno come riferirla bene al mio dentista. Il mio dentista mi assicurò che era in grado di rimuovere le otturazioni di amalgama e che, non essendoci alcuna urgenza, lo avrebbe fatto a cominciare dal dente che pur essendo stato otturato con amalgama si era ulteriormente cariato. Così fu! Un grande molare fu trapanato ben bene, senza alcuna protezione; parte dell'otturazione forse l'ho ingoiata e il dente fu otturato con una sostanza bianca. Non trascorsero più di tre giorni da quella cura che iniziarono le mie *tachicardie* che mi toglievano il respiro e la forza di compiere anche il più semplice movimento. Non ebbi il tempo di prenotare una visita cardiologica: una notte stetti così male da essere trasportata di urgenza nel reparto di cardiologia per una grave forma di tachiaritmia che mise in pericolo la mia vita. Inutile dire che non ho associato l'episodio della cura del dente con l'improvvisa patologia cardiaca. Per caso in quei giorni mio marito incontrò per strada il dentista, nostro amico, e gli riferì del ricovero improvviso. Ecco le parole con le quali il medico sottolineò la sua sorpresa: "Strano, stava così bene fino a tre giorni fa, è venuta da me per curarsi un dente; per fortuna sono riuscito a farlo prima di questo episodio altrimenti avrebbe ritardato ulteriormente".

Furono eseguiti molti esami: dall'holter nelle 24 ore alla prova di sforzo, ecocardiografia, elettrocardiogramma, telecuore, etc.; patologie cardiache nessuna, ma il cuore continuava a sballare. Soluzione: farmaci beta-bloccanti!

Tutto ciò migliorò solo quando affrontai il problema delle restanti otturazioni che avevo in bocca.

Oggi non ho più amalgame in bocca (rimosse con tutte le precauzioni inclusa la maschera ad ossigeno!) e di conseguenza sono scomparse le tachiaritmie, non prendo più farmaci, non ho vertigini, le ulcere non mi infastidiscono più. La mia famiglia non deve pagare più una collaboratrice per la casa ed un'altra per i bambini, riesco a fare tutto io, compreso il lavoro di insegnante che ho ripreso senza problemi una volta scomparsi tutti i sintomi.

RITA D.

ottobre 2003

La storia che mi è stato chiesto di raccontare riguarda due persone.

La prima inizia il 28 febbraio 1996, una ragazza, che sarei io, nonostante una diagnosi di piastropenia autoimmune i cui primi segni sono comparsi oltre 10 anni prima, si arma di tanto coraggio, responsabilità e si oppone a qualsiasi ulteriore terapia farmacologica (anni e anni di cortisone già da tempo si fanno sentire, con effetti collaterali quali squilibri ormonali, assenze di ciclo, notevole aumento di peso, caduta di capelli e soprattutto un forte senso di stanchezza). Quello che ho cercato di fare è di individuare le intolleranze alimentari e evitare di consumare tali cibi, all'inizio almeno i cibi

spazzatura (con additivi chimici e i dolci). Da quella svolta, in un arco di tempo di 6 mesi le mie piastrine pian piano hanno cominciato a salire sino a raggiungere valori normali ed io ne ero fiera; però tutto sembrava non volermi abbandonare, perché dopo poco ho ricominciato ad avere frequenti tonsilliti, ma ormai nessun farmaco mi faceva più effetto, ero completamente intossicata, allergica e intollerante a quasi tutto, ferro e sali minerali sempre più bassi! Ho approfondito con gli accorgimenti sulle intolleranze alimentari e pian piano sono arrivata ad un regime senza latte e derivati, senza lieviti, evitando quanto più possibile le farine, soprattutto di grano, arrivando dunque ad un regime a base di riso, farro, carne bianca, verdura, a volte lenticchie. Questo mi ha permesso di purificarmi, ma la cosa che mi ha aiutato tantissimo è stato eliminare le 4 otturazioni dentali di amalgama che avevo da circa 12 anni. Tale rimozione ha apportato un notevole cambiamento:

- va via quello strano sapore metallico in bocca;
- non sono più stanca;
- non mi ammalo più;
- le mie allergie e intolleranze pian piano sono diminuite o eliminate del tutto;
- i valori del mio emocromo, TAS, VES, streptococco sono buoni;
- non soffro più di tachicardia;
- non ho più la febbre pomeridiana

Oggi posso dire di essere una persona molto diversa da qualche anno fa, non solo per il mio attuale stato di salute, ma anche come maturazione e per il livello di sicurezza in sè stessa.

Ed ora torniamo .. alla mia storia, la seconda persona di cui voglio parlarvi, ero io il 12 maggio 1985, il giorno della mia prima comunione, è un bel giorno, ma l'inizio di tutti i miei problemi fisici. In questa occasione ebbi una forte emorragia del naso, prima episodi sporadici poi sempre più frequenti. Cominciano i primi controlli, che indicano una malattia reumatica con streptococco positivo in atto; per circa 5 anni ho seguito una terapia a base di Diamocillina 1.200.000, prima a giorni alterni, poi ogni 5 giorni, ogni settimana sino a fare le punture una al mese. Durante questa terapia mi hanno riscontrato un prolasso della valvola mitrale perché l'infezione non mi dava tregua (premetto poco prima di questo periodo erano state inserite le prime otturazioni con amalgama). All'improvviso sempre per controllo, le mie piastrine erano scese a valori di 42.000, è l'allarme per tutti. "Comincia il mio lungo calvario". Sono stata ricoverata immediatamente per i primi accertamenti, ma la meraviglia dei medici era tanta perché tutti gli altri valori e tutte le svariate scintigrafie, ecografie e raggi erano perfetti, nessuno riusciva a spiegarsi perché le mie piastrine continuavano a scendere. Il valore più basso è stato 3000 e mi sentivo bene, non avevo lividi né emorragie come l'inizio di questo brutto e lungo periodo! Non trovando nulla mi hanno proposto una terapia a base di cortisone, Flantadin 90 mg al giorno + Danatrol da scalare man mano che passavano i giorni. Inizialmente mi sono rifiutata, prendendomi ogni responsabilità, avevo solo 15 anni e già sapevo che un giorno avrei pagato le conseguenze di queste "orrende" terapie; purtroppo però in seguito ho cominciato a mandar giù queste pillole che dal punto di vista morale e psichico ti segnano molto, ma fisicamente ti distruggono; io in poco tempo non mi riconoscevo più, mi sentivo molto più avanti con l'età, ero sempre molto stanca, gonfia e piena di dolori, ma nonostante la terapia di circa un anno, la situazione non cambiò, così mi consigliarono di andare a Roma, questa notizia mi sconfortò molto perché cominciavo a pensare di non farcela più, infatti cominciai a perdere forza e coraggio. Questo giorno a Roma non lo dimenticherò mai. Sia per il trauma subito, che per tutto quello che ho visto; anche qui decisero dopo aver studiato tutti i miei referti medici di rianalizzare tutto (fegato, reni, milza, cuore, addome e persino l'esame del midollo); mi fecero l'ago aspirato, dall'anca, ma anche qui tutto ebbe esito negativo, **la diagnosi era di piastrinopenia autoimmune**, non avevo linfonodi tranne che questo streptococco positivo. Sono ritornata da Roma con la stessa cura che mi avevano prescritto alla clinica ematologica di Bari, ho cominciato a rifarla ma come la sospendevo le mie piastrine ricominciavano a calare; a Bari non contenti mi hanno rifatto l'esame del midollo osseo, questa volta dallo sterno, esperienza ancora più negativa che a stento voglio ricordare. Apro una parentesi, mi sento di dire, dopo questa esperienza, che ogni paziente qualunque sia la sua patologia, va sempre rassicurato da tanto affetto anche da parte dei

medici, io non voglio colpevolizzare nessuno, è il loro lavoro, ma per me non è stato così! Anche qui l'esito negativo! I medici continuavano a ripetermi che la situazione non era molto piacevole, nel frattempo il cortisone, usato da ormai 4 anni, cominciava a farmi avere i suoi effetti collaterali, squilibri ormonali, assenze di ciclo, notevole aumento di peso, caduta di capelli e soprattutto un forte senso di stanchezza, io però non mi sono mai scoraggiata, ho sempre affrontato le situazioni con grande fiducia e serenità, pregavo molto e dicevo che questo periodo sarebbe passato molto presto!

Non c'era più nulla da fare, tutte le indagini erano state eseguite, tutte le terapie erano state provate, l'unica cosa era l'asportazione della milza, ma prima dovevo fare la valutazione della sopravvivenza piastrinica a San Giovanni Rotondo.

Ebbene questa storia apparentemente tanto negativa si è invece trasformata in quella della ragazza guarita di cui ho parlato, quella che non ha più piastropenia, quella che non ha più ripetute tachicardie accompagnate da un grande senso di fatica fisica e affanno, quella che non prende più cortisonici o farmaci allopatici, quella che non si deve chiedere più se si deve rimuovere la milza. Voi direte: "ma che storia inverosimile, la prima ragazza è anche quella che è diventata più sicura di sè..", le storie cambiano, come i bruchi in farfalle, spero tutti coloro che stanno male ci credano e spero che vengano attratti dalla svolta che forse è dietro l'angolo.

P.S.:

i controlli cardiologici (prima della rimozione dell'amalgama e di due denti del giudizio inferiori) avevano dato un esito di tachicardia sinusale inappropriata e sindrome di prollasso mitralico, oggi, dopo aver seguito tutto ciò che ho prima raccontato la mia diagnosi è di Orching sistolico e il prollasso è decisamente migliorato!

LINDA GODSEY (prolasso della valvola mitrale)

Consideriamo il caso di una paziente che inizia ad avere episodi di battiti cardiaci irregolari. Un ecocardiogramma mostra un cuore perfettamente normale. In seguito vengono effettuati ulteriori test ed un esame Holter delle 24 ore rivela aritmia, per la qual cosa il cardiologo non sa trovare alcuna giustificazione se non quella di qualche suo eventuale stato di stress.

Ecco in seguito che la paziente sviluppa insensibilità a dita delle mani e dei piedi, tremori al capo, perdita di udito e attacchi di vertigine, depressione, salivazione eccessiva. Squadre di medici sono alla ricerca della corretta diagnosi, eppure nessuna analisi dà risultati compatibili con tutto questo, è possibile che sia tutto nella sua testa, l'unica spiegazione rimasta è che abbia bisogno di uno psichiatra.

La paziente inizia anche ad avere insonnia e vampate di calore con intense sudorazioni notturne. Lei ha appena compiuto 40 anni e i test di laboratorio rivelano che non è ancora nella fase di menopausa, perciò anche questa volta la spiegazione va da ricercarsi nel campo della somatizzazione.

Ormai sono molti anni che questa donna ha sviluppato un forte gusto metallico in bocca, e ciò costituisce un importante pezzo del puzzle. Richiama infatti l'attenzione verso un'ipersensibilità al mercurio dentale. Eppure la paziente ha cambiato 3 dentisti negli ultimi 10 anni e nessuno di questi le ha mai dato una spiegazione sul gusto metallico.

Figuriamoci i 6 specialisti che la hanno visitata per i problemi cardiaci o gli altri inspiegabili sintomi, cosa può dir loro il gusto metallico o qualsiasi altro sintomo del cavo orale che ovviamente è competenza dello specialista di patologie del cavo orale?

E lei ci è anche andata da uno specialista oro-nasale, oltre al gusto metallico ha infezioni ricorrenti ai seni nasali e soprattutto una patina della lingua o moniliasi orale. Lo specialista è stato in grado di rimuovere meccanicamente la patina, che però ricompare ripetutamente dopo questa operazione.

Stavolta la sintomatologia del cavo orale, almeno questa, non ha potuto essere attribuita a stress o somatizzazione.

Quello che ho scritto non è un qualsiasi caso-studio, è invece esattamente la mia storia prima della rimozione dell'amalgama. Praticamente tutti i sintomi menzionati sono spariti con la rimozione delle mie otturazioni dentali di mercurio, tranne lo stato di affaticamento che è di molto migliorato comunque.

Fu la d.ssa Arlette Pharo a chiedere che fossi testata con un misuratore di vapori di mercurio, e i livelli di mercurio nella mia bocca erano di molto al di là della soglia tollerabile per legge in ambiente di lavoro. E cosa dire dei 16 p.p.m. di mercurio nell'analisi del capello? Ero io impregnata di mercurio o era il test sbagliato e da ripetere? La d.ssa Pharo mi spiegò che la causa erano le mie otturazioni dentali, che contenevano il 50% in peso di mercurio.

Ero arrivata da lei dopo anni di peregrinaggi da medici, quando ero al punto che il solo rimanere in piedi per il tempo necessario a .. ehm lavarmi i denti, era uno sforzo notevole per me.

Le otturazioni di amalgama rilasciano cronicamente basse dosi di mercurio. È un peccato veramente che i dottori non abbiano idea di cosa sia il micro-mercurialismo da amalgama dentale, viene loro semplicemente inculcato che non può verificarsi, dunque non può esistere alcun paziente con tale problema. Esiste solo il paziente allergico di cui si sa, o meglio ci si aspetta, che mostri sintomi allergici del cavo orale immediatamente dopo l'inserimento dell'amalgama. Questa è l'unica reazione all'amalgama riconosciuta e monitorata, tutto il resto è un'invenzione dei pazienti e di medici alternativi.

Concordo con quello che dite, cari medici, rarissimi sono i casi di persone che hanno reazioni immediate alle otturazioni di mercurio, e vorrei aggiungere che invece un'ampia schiera di individui saranno affetti in un modo diverso da quello che ci si aspetta. Infatti è di una situazione cumulativa che stiamo parlando, in cui il mercurio ad un certo punto, dopo anni di rilascio dall'amalgama dentale e migrazione nei tessuti, raggiungerà la concentrazione-soglia di attivazione, producendo allora una reazione nella parte più vulnerabile dell'organismo, che può essere un organo o un apparato, quello endocrino, o quello neurologico o quello gastrointestinale, etc, etc.

Nel mio caso furono i sintomi cardiovascolari a progredire. Sentivo un forte fragore nelle orecchie (!?) che corrispondeva al ritmo del mio battito cardiaco e a quel punto un cardiologo disse di aver rilevato un blocco nella mia arteria carotide. I risultati di numerosi test però non spiegavano neanche questo. E dopo tutti questi risultati "normali" degli ecogrammi, sviluppai un prolasso della valvola mitrale.

I problemi cardiaci e in particolare il prolasso della valvola mitrale sono effetti tossicologici ben noti tra le vittime di esposizione al mercurio.

Ma i medici non sospettano nulla, i pazienti non sospettano niente assolutamente, il loro quadro clinico può diventare molto compromesso negli anni ma non ci sono test che possano gettare luce sulla questione amalgama nella loro vita.

Se l'ente di controllo statunitense FDA dovesse andare ad applicare le procedure di approvazione per materiali dentari all'amalgama, non ci sarebbe alcun modo che questa possa mai superare anche i più semplici test di biocompatibilità; ciò è risaputo, non riuscirebbe mai ad essere immessa sul mercato.

E invece l'amalgama ha recentemente ricevuto il sigillo di approvazione senza dover sottoporsi, come ogni altra sostanza, a questi test, e questa esenzione ai test è stata fatta sebbene fosse già noto che l'amalgama dentale è appunto un impianto che rilascia continuamente mercurio. Ecco come un noto veleno diventa innocuo nel cavo orale. Ecco come si verifica che così tante malattie siano di causa sconosciuta. Ecco tanta tanta sofferenza.

BARBARA CASSIDY (problemi cardiaci)

da: International DAMS Newsletter, primavera 1997

Nell'ottobre del 1995, un giorno che ero uscita prima dal lavoro e stavo tornando a casa con la macchina, iniziai a sentirmi estremamente stordita, quasi svenivo. L'area intorno al cuore iniziò a farmi male e il cuore iniziò a battere rapidamente. In qualche modo riuscii a raggiungere casa mia.

Mio marito, che è un infermiere, trovò che il mio battito cardiaco era a 140 (contro i normali 80-90). Non ero in grado di parlare e mi potevo muovere con molta fatica. Mi accompagnò all'ospedale. All'ospedale il mio battito cardiaco arrivò addirittura a 170; poiché tutte le altre analisi non mostravano anomalie mi diedero un tranquillante e mi rimandarono a casa.

Essendo una donna di 40 anni non ero il tipico candidato per un attacco di cuore e così anche il cardiologo dal quale mi recai disse che tutte le analisi erano normali e che si trattava solo di stress. In seguito fui visitata da un endocrinologo, un neurologo, uno specialista di aritmie, un enterologo. Tutti i risultati erano nella norma. Mi sentivo troppo male per lavorare, non potevo guidare per le vertigini, ma tutti i test erano normali.

Un articolo di odontoiatria biologica descriveva i sintomi di intossicazione cronica a basse dosi di mercurio quali quelle provenienti dalle otturazioni di amalgama: rimasi colpita non solo perché la lista comprendeva attacchi di vertigini e palpitazioni del cuore, ma anche mani fredde e viscidie, prurito cutaneo, etc. Effettuai dei test allergologici che indicarono la mia sensibilità ai metalli (piombo, argento e mercurio). Finalmente avevo trovato "qualcosa".

Feci rimuovere le 7 otturazioni di mercurio in un mese e mezzo, e iniziai un programma di disintossicazione con vitamine e minerali come indicato da "Disintossicazione da mercurio dentale" di Michael e Sam Ziff. Dopo la mia seconda sessione di rimozione iniziai a sentirmi notevolmente meglio e dopo che la rimozione delle amalgame fu completata smisi di avere attacchi di vertigini, sudorazione notturna e palpitazioni del cuore.

Ora che sono guarita metto a disposizione la mia storia per i medici e le persone che conosco, così che non capiti loro ciò che è accaduto a me a causa della mancanza di informazioni sulla tossicità dell'amalgama.

GEORGES (mal di testa) e JEANNETTE KRATTINGER (problemi cardiovascolari)

da: PULS - Tipp (n.11, 6 novembre 2001, Zurigo), "Un dentista scettico crede ora ai suoi pazienti", [www.amalgam-info.ch](http://www.amalgam-info.ch)

Per anni ha creduto, del resto proprio come la maggior parte dei suoi colleghi, che i sospetti relativi all'amalgama dentale rasentassero 'l'isteria'. Il dentista Paul Engel, dopo 21 anni di professione in cui l'amalgama era rimasto il materiale preferito per otturazioni, ebbe due casi in cui gli veniva chiesto di rimuovere le otturazioni di amalgama in pazienti con diagnosi di 'intossicazione da amalgama'. In entrambi i pazienti i benefici furono notevoli tanto che essi poterono rientrare al lavoro precedentemente abbandonato per disabilità riconosciuta. Da allora è iniziata la svolta: oggi Paul Engel non usa più amalgama. Determinanti sono state anche le ultime ricerche pubblicate in merito che dimostrano accumuli di mercurio nell'organismo di portatori di amalgama decisamente superiori rispetto ai non portatori.

I primi 75 pazienti sottoposti alla rimozione dell'amalgama a scopo terapeutico sono riportati in una pubblicazione sulla rivista medica dell'Associazione Svizzera di Odontostomatologia. A distanza di un anno sono scomparse cefalee, emicranie, tensioni alla nuca, problemi cardiovascolari, problemi gastrici e intestinali. In alcuni casi anche i dolori delle articolazioni e della schiena sono spariti dopo aver completato la rimozione dell'amalgama, così come i problemi agli occhi o le allergie. Ma i casi documentati sono oggi saliti a 160. Ormai il Dr. Engel ha raggiunto una profonda convinzione in merito: "Le otturazioni di amalgama non sono fatte per essere messe in bocca perché rilasciano lentamente mercurio. Esse possono intossicare l'organismo, con basse dosi ma in maniera cronica".

Abbiamo contattato e intervistato Georges Krattinger che, insieme a sua moglie, si è recentemente

aggiunto alla schiera dei miracolati. Un paziente, Georges Krattinger, che non ha mai creduto, proprio come era successo per anni al Dr. Paul Engel, a tutte le cose che si dicevano sull'amalgama: "15 anni fa ho visto una trasmissione televisiva sull'amalgama, confesso di aver sorriso per chi si accaniva a imputare all'amalgama tanti e tali possibili mali".

Nel corso del tempo il Dr. Paul Engel gli sostituì un certo numero di otturazioni di amalgama con dei compositi, man mano che ciò si rendeva necessario, senza dirgli che l'amalgama poteva avere una correlazione con le emicranie croniche di cui lui soffriva. Dopo un po' Engel ha chiesto informazioni sulla salute del paziente: e a questo punto il signor Krattinger riferiva al dentista che le sue emicranie erano nettamente diminuite e, a pensarci bene, le sostituzioni delle otturazioni di amalgama coincidevano proprio con i periodi di miglioramento delle emicranie! Engel allora toglie le otturazioni di amalgama che rimangono al paziente e da allora Georges Krattinger non ricorda di aver mai più avuto emicranie.

Anche la moglie dice: "Mai più un'amalgama nella mia bocca!". Ad un certo punto infatti il signor Krattinger si pose la questione se anche sua moglie Jeannette, che oggi ha 66 anni, potesse avere un'intossicazione cronica al mercurio. Dall'età di 30 anni essa aveva avuto dei problemi del ritmo cardiaco e dei problemi di circolazione. Degli episodi di vertigine si erano aggiunti. Jeannette Krattinger, dunque, si è fatta rimuovere anche lei le otturazioni di amalgama. E in effetti il suo stato di salute è migliorato in modo graduale ma nettamente. Oggi sono decisamente regrediti tutti i sintomi, soprattutto gli episodi di vertigine e i problemi al ritmo cardiaco.

**Osservazioni di ricercatori:** P. Fleischmann, K. Steffensen, H. Schwarzkopf, D. Schoene, A. Rost, J. Pleva, E. Faith, M. Ziff, S. Langworth, P. Engel

#### P. FLEISCHMANN

da: Fleischman P., "Zur Frage der Gefaehrlichkeit kleinster Quecksilbermengen", Deutsche Med. Wochenschr., 1928; 54: 304-307

Un uomo 34enne che si presenta per delle palpitazioni e dispnea. Altri sintomi appartengono alla sfera mentale, con depressione e ridotte capacità di concentrazione. L'esame della bocca rivela numerose otturazioni dentali in amalgama. Queste vengono rimosse e scompaiono le palpitazioni e la dispnea entro 8 mesi.

#### K. STEFFENSEN

da: Steffensen K., "Om kronisk kviksolvforgiftning foraarsaget af tandplomber", Ugeskr Loeger 1934; 96: 855-8

Uomo di 24 anni; 7 otturazioni di amalgama, di cui 4 di amalgama di rame, una corona d'oro (grigia di mercurio); palpitazioni, tendenza a svenire; quando tutte le otturazioni di amalgama furono rimosse ci fu un notevole miglioramento.

#### H. SCHWARZKOPF

da: Schwarzkopf H, "Zahnaerztliche materialen und krebs", Erfahrungsheilkunde", 1959; 10: 489-93

Una donna 28enne si presenta con dolori cardiaci e reumatici. L'esame della bocca rivela 8 otturazioni in amalgama e una corona in oro. La corona viene rimossa e il sollievo dai dolori è immediato. Una settimana più tardi le 8 otturazioni in amalgama vengono rimosse in 4 giorni. Le rimozioni causano un'intossicazione acuta con violenti dolori cardiaci per 3 giorni. Un follow up 4 mesi dopo rivela che la paziente ha risolto del tutto i problemi sia di dolori cardiaci che reumatici.

#### H. SCHWARZKOPF

da: Schwarzkopf H, "Sind alle Zahnfullungen unschadlicv?", Zeitschrift fur angewandte Okologie 1965; 48/49: 413-4

Viene descritto il caso di un paziente 34enne con problemi al cuore accompagnati da dolori cardiaci. Il paziente ha 16 otturazioni dentali in amalgama. A seguito della sostituzione di queste con otturazioni di oro i disturbi progressivamente si riducono e scompaiono. Un follow up sei anni dopo rivela che non ci sono state ricadute, il paziente gode di buona salute.

Una donna 33enne lamenta perdita di peso, debolezza e un battito cardiaco mancante ogni 5-6. Ha 6 otturazioni dentali in amalgama che vengono sostituite con oro. Il miglioramento è notevole, subito l'anomalia cardiaca scompare e la donna recupera 5 chili entro 11 settimane. Un follow up 7 anni dopo rivela che non ci sono state ricadute.

#### D. SCHOENE

da: Schoene D., Waesser S., Polster H., "Zum krankheitsbild der akrodinie (Syndrom von Feer)", Kinderaerztliche Praxis, 1970; 38: 390-7

Il caso di una ragazza di 7 anni con numerosissime otturazioni dentali in amalgama si presenta esattamente come la sindrome di Feer o acrodinia (ovvero intossicazione mercuriale nei bambini): nervosismo, apatia, insonnia, parestesie, debolezza muscolare, poliglobulismo, acrocianosi con necrosi parziale di due dita, anoressia, salivazione, stomatite, costipazione, dermatite, battito cardiaco a 130-160 al minuto. A seguito della rimozione di tutte le otturazioni in amalgama si ha la risoluzione completa di tutti i sintomi mercuriali, il battito torna regolare, rimangono solo le alterazioni trofiche a carico delle dita. Un controllo un anno dopo conferma che non ci sono state ricadute e che lo stato di acrodinia era stato causato in questa paziente dalle otturazioni dentali di mercurio.

#### A. ROST

da: Rost A., "Amalgamschaeden. Diagnostik und therapie", Zahnaerztliche Praxis, 1976; 27: 475-80

Un paziente che si presenta con una condizione che persiste già da 2 anni di battito cardiaco costantemente superiore ai 100 colpi al minuto. L'esame della bocca rivela numerose otturazioni in amalgama la cui rimozione fa tornare il battito cardiaco a 65.

#### JARO PLEVA (mal di testa, battito cardiaco irregolare)

da: Pleva J., "Mercury poisoning from dental amalgam", J Orthomol Psychiat 12:3 1983 184-93

È mia speranza che questo articolo apporti ai dentisti una migliore comprensione dei pericoli dell'amalgama e del contatto di metalli diversi in bocca. La descrizione che segue dei sintomi psichici e fisici connessi con la corrosione dell'amalgama può aiutare inoltre alcune persone con problemi simili a riconoscere la possibile fonte dei loro problemi. C'è una grande necessità che i medici siano in grado di riconoscere le caratteristiche manifestazioni dell'intossicazione da mercurio. Tutte le mie osservazioni, sia come paziente che come specialista della scienza dei materiali, sono supportate dalla logica e da un'ampia letteratura medica. L'insorgenza, lo sviluppo e la scomparsa dei sintomi in correlazione con le varie tappe odontoiatriche, l'esame con microscopia delle mie otturazioni in amalgama e una conoscenza dei meccanismi di corrosione porta alla conclusione che, nel caso in esame, il rilascio metallico dall'amalgama era la causa di una tipica sindrome di intossicazione cronica al mercurio.

Dall'età di 20 anni (all'inizio degli anni Sessanta), la maggior parte dei miei denti, con l'eccezione di quelli frontali, furono otturati con amalgama. Nel 1963 un ponte di oro fu inserito a sinistra in basso perché mancavano due denti. Nel 1976 uno dei due denti a sostegno di questo ponte si cariò. Fu fatto un buco attraverso la corona di oro che permise di trattare la carie e di coprire tutto con.. amalgama! Dopo un anno il dente fu devitalizzato e fu riempito fino alla radice con amalgama. Prima di allora i miei problemi generali di salute erano l'emicrania e una ridotta tolleranza allo stress. I mal di testa erano iniziati alla fine degli anni Sessanta e con il passare degli anni erano diventati più severi. L'insorgenza dell'emicrania poteva verificarsi con i cambiamenti meteorologici e soprattutto bassa pressione atmosferica. Pochi mesi dopo quel riempimento del canale dentale con amalgama dovetti registrare con sorpresa inspiegabili e fortissimi sintomi: mi svegliai nel mezzo delle notti con forte ansia e battito cardiaco irregolare e ogni volta, per alcuni minuti, mi sembrava come se quelli fossero gli ultimi momenti della mia vita. Allo stesso tempo altri sintomi acuti aumentavano tantissimo. C'era costantemente uno stato di indescrivibile stanchezza, stress e ansia, gravi amnesie. Lo svolgere anche compiti normali, il sostenere dibattiti, il pensare, il parlare, l'intrattenersi socialmente, tutte queste cose richiedevano uno sforzo enorme. Ai medici da cui mi recavo riportavo soprattutto il problema del battito cardiaco irregolare. Poiché tutti i test rientravano per lo più nella normalità (c'era solo un livello di colesterolo leggermente elevato), ne risultò che ero tra quei pazienti che immaginano i loro problemi. Vidi numerosi dottori e ogni volta feci presente che c'era un'otturazione in amalgama infilata nel bel mezzo di un ponte di oro, e che quell'amalgama era diventata nera e ruvida entro pochi mesi da quando era stata inserita, il che indicava corrosione e dissoluzione dell'amalgama. Nessun dottore era interessato a questo fatto o anche al gusto metallico e la salivazione eccessiva. Dei dolori al petto mi costrinsero a recarmi di nuovo dai medici. L'elettrocardiogramma a riposo e durante esercizio indicavano una funzione normale del cuore. Il sistema gastrointestinale fu passato ai raggi X ed esaminato in ogni modo per tutto un giorno, ma senza scoprire niente. Insistevi nell'aver le analisi del mercurio in urine e sangue, ma queste risultarono sotto i limiti industriali. La diagnosi di somatizzazione, comunque, non potevo proprio prenderla seriamente, nel passato ero stato sottoposto a condizioni molto più stressanti e avevo retto bene tutto il peso psichico e fisico.

Poiché nessun dottore riusciva ad aiutarmi, ad un certo punto mi dissi che era anche compito mio di trovare la causa. Il fatto che la superficie dell'amalgama (circa 4 \* 4mm) nel ponte di oro (superficie 670 mm<sup>2</sup>) stesse rapidamente diventando ruvida e sempre più nera mi lasciava perplesso. Come ingegnere della corrosione e dei materiali ero perfettamente a conoscenza del fatto che questa era una cella galvanica, cioè che l'oro in contatto con l'amalgama creava una forza elettromotrice in cui l'amalgama funzionava da anodo e produceva cationi (metalli privati di elettroni), corrodendosi. Per troppo a lungo avevo imputato a ciò poco o nessun significato. Perché? Visto che ben due volte dentisti laureati e specializzati all'università avevano messo l'amalgama in diretto contatto con l'oro senza battere ciglio, avevo automaticamente ritenuto che una tale procedura certamente non potesse produrre quantità pericolose di mercurio dissolto. Così dopo essere stato tormentato da quei malanni per circa un anno e mezzo, e apparentemente distante mille miglia da qualsiasi essere umano avesse la possibilità di aiutarmi, feci una cosa che ora mi sembra super-ovvia: mi documentai su un manuale di tossicologia riguardo l'intossicazione da mercurio. I miei sintomi erano decisamente consistenti con l'intossicazione

cronica al mercurio. Perciò mi recai da un dentista e feci sostituire l'amalgama in contatto con oro con un'otturazione di resina. Ciò che si verificò nelle tre settimane successive rese evidente che questo era un passo nella giusta direzione. Le pungenti sensazioni alle ascelle e inguine furono la prima cosa a scomparire, insieme all'eczema. Alcuni degli altri forti sintomi iniziarono a diminuire. Però dopo tre mesi molti sintomi erano rimasti, io avevo la bocca piena zeppa di amalgama e altri sintomi continuarono ad aumentare indisturbati, la stanchezza, i dolori ai muscoli e i problemi di respirazione. Insorse anche un nuovo preoccupante fenomeno, una paralisi nella parte destra del viso, anche l'udito e l'equilibrio erano coinvolti.

In un certo senso considero di essere stato fortunato che nel mio caso la batteria oro-amalgama abbia peggiorato la situazione. In tal modo, essendo state precipitate tanto le mie condizioni di salute, dovetti affrontare ciò con tutte le mie forze e diventare io il protagonista della mia ricerca delle cause e potetti indirizzare la mia attenzione alla bocca. Altrimenti non avrei forse correlato l'amalgama ai problemi che mi avevano attanagliato per tanto tempo.

La decisione finale sulle mie otturazioni di amalgama arrivò però solo all'inizio del 1982 (tre anni dopo l'eliminazione della cella galvanica oro-amalgama). Un'approfondita rassegna delle pubblicazioni relative all'amalgama, insieme con le mie conoscenze metallurgiche su meccanismi di stabilità e corrosione, mi portarono alla decisione di far rimuovere le otturazioni di amalgama. Ciò fu fatto nell'estate 1982. Già dopo le prime sedute si verificarono notevoli miglioramenti. Ogni minimo accenno a mal di testa ed emicrania scomparve nel giorno stesso in cui le otturazioni furono rimosse dai denti dell'arcata superiore. Allo stesso modo scomparve, quando le otturazioni in amalgama furono rimosse dall'arcata inferiore destra, la dolorosa tensione sviluppatasi dopo la paralisi facciale, che era stata presente per tre anni. Il cambiamento è stato tanto immediato e definitivo che nient'altro potrebbe spiegarlo se non la rimozione delle otturazioni dentali. La situazione e le condizioni al lavoro, a casa, nella vita privata o anche l'alimentazione erano rimaste immutate, non c'era nessuna terapia medica o altro che potesse essere considerato un fattore nel miglioramento nel mio stato di salute. La scomparsa dei sintomi risale decisamente al periodo della rimozione dell'amalgama e tre mesi dopo aver completato la rimozione dell'amalgama c'era stato un miglioramento straordinario. Il recupero fu netto e immediato per le irregolarità cardiache e i problemi della respirazione, più lento per le funzioni intellettive e mentali, anche se queste sono più difficili in generale da quantificare. Ad oggi i mal di testa non sono ritornati nemmeno una volta. Un'altra interessante osservazione è stata la scomparsa delle dolorose tensioni che partendo dall'arcata dentaria inferiore andavano verso la clavicola, e che risalivano a quando erano state rimosse due otturazioni in amalgama nell'arcata inferiore.

In una visita dallo specialista degli occhi cinque anni fa, era stato riscontrato l' "Arcus senilis", ovvero un anello scuro permanente intorno alla cornea. Nessuna spiegazione mi era stata data per questo, appresi in seguito dalla letteratura medica che è un indizio di esposizione cronica al mercurio e che compare in alcuni portatori di amalgama intossicati. Tutti gli altri problemi a carico della vista sono scomparsi dopo la rimozione: la visione offuscata (specialmente dopo esercizio), sanguinamento della retina, la bassa velocità di adattamento nel passare da un ambiente soleggiato ad uno interno scuro, e vice versa, l'incapacità to tenere lo sguardo fisso, gli incontrollabili movimenti degli occhi, occhi che andavano verso un lato, forme geometriche nel campo di visione che si spostavano in alcuni minuti da una periferia all'altra del campo di visione, occhi secchezza oculare.

Altri sintomi che avevo pensato avessero altre cause, non certo l'amalgama, sono anch'essi spariti, in particolare i mal di schiena, che avevo fatto risalire al mio lavoro e alla mia altezza (190 cm). Sparirono anche i dolori sotto la gabbia toracica che erano stati attribuiti a residui dell'epatite avuta 20 anni prima. Nel dicembre 1982 scomparvero completamente anche le vescicole e l'esfoliazione della suola di un piede e dei palmi delle mani. Circa cinque mesi dopo la rimozione dell'ultima amalgama alcuni sintomi sono ritornati in una forma relativamente forte per un periodo da una a due settimane. Si trattava per lo più di irregolarità cardiache insieme con attacchi d'ansia e forte gusto metallico in bocca. Passato questo periodo guadagnai una sensazione di benessere ancora maggiore di prima.

Ho riacquisito una sensazione di pace e di calma, sono tornato a poter distinguere odori, le gradazioni di qualsiasi cosa intorno a me, da tanto tempo non avevo una limpidezza sensoriale e mentale simile,

erano stati almeno 10-15 gli anni di graduale annebbiamento. Quello di cui sono certo oggi è che non è vero che ci sono sintomi che una persona 40enne debba accettare come normali: stanchezza, mal di testa o dolori da una o più parti.

La situazione di accettazione di cui godono impianti di mercurio nella bocca sembra quasi grottesca se consideriamo ad esempio la messa al bando di smalti per porcellane contenenti cadmio o gli allarmi per i livelli di cadmio nei funghi, o le vicende del piombo nei carburanti per veicoli, o il mercurio nelle pile. Secondo la mia esperienza, lasciare metalli altamente tossici, come il mercurio, che si corrodono nel cavo orale oltre ad essere paradossale, ha anche delle conseguenze per la salute di molte molte persone.

#### P. NERDRUM

da: Nerdrum P., "Amalgama e malattie psicosomatiche", Nordisk Psykiatrisk Tidsskrift 1989; 43; 453-8

Donna di 56 anni; amalgama in contatto con oro, amalgama ed oro in 4 incisivi; a 41 anni, dolore da tachicardia, a 44, affaticamento, dolore mascellare, ghiandole sottomascolari gonfie. Dolori cardiaci ed ai legamenti. A 49, costretta a letto, con insonnia, visione indistinta, sensibile ai rumori, secchezza in bocca, gusto metallico, lingua che brucia, diarrea, difficoltà nella respirazione, urinazione frequente, debolezza muscolare, poco appetito, perdita di 6 chili all'anno; all'età di 53-55: rimozione di oro ed amalgama, tranne che negli incisivi: netto miglioramento, specialmente nella visione e nell'uso del braccio destro; all'età di 55 l'amalgama e l'oro negli incisivi furono rimossi: miglioramento ancora maggiore, ancora affaticata, con mal di testa, diarrea, dolore della mascella e dei legamenti.

#### E. FAITH

da: "Galvanismo orale", Swedish Journal of Biological Medicine, 1990; (1):6-10

Donna di 41 anni; 8 otturazioni di amalgama, galvanismo da +110 a -340 mV; aveva avuto palpitazioni per 3 anni, inoltre si presenta con dolore al collo, spalle, braccia, schiena, ginocchia. Le palpitazioni e i dolori muscolari scompaiono del tutto 2 giorni dopo la rimozione delle otturazioni di amalgama.

Donna di 48 anni; un recente ponte in oro nella mascella inferiore ha causato galvanismo a +194 mV, nervosismo, apatia, vertigine, palpitazioni, dolore dietro la testa, collo, braccia, gambe; la sostituzione dell'amalgama sotto l'oro con cemento porta alla guarigione in 6 giorni.

#### MICHAEL ZIFF

da: Ziff M., Ziff S., "The missing link? A persuasive new look at heart disease as it relates to mercury", BioProbe, Inc. 1991

Nell'estate 1981 ebbi un episodio di perdita di conoscenza nel bel mezzo di un matrimonio e fui ricoverato in ospedale. Poco dopo, ero in vacanza con mia moglie alle Bermuda, il mio cattivo stato di salute mi costrinse a tornare a casa dopo solo 5 giorni dei 10 programmati. Gli esami non evidenziarono alcuna anomalia, erano normali anche il colesterolo e i trigliceridi. Il deterioramento della salute era iniziato nel 1979. Due volte ero stato portato in ospedale per episodi in cui perdevo le forze, avevo capogiri, nausea, perdevi conoscenza. Poi nell'ottobre 1979 avevo avuto un attacco di cuore, definito "moderato". Avevo avuto elevata pressione sanguigna per alcuni anni. Le mie

condizioni avevano continuato a deteriorarsi nei mesi successivi nonostante mantenessi una dieta controllata e facessi regolare esercizio fisico. Non facevo uso di caffeina, zucchero o carboidrati raffinati, cibo spazzatura e avevo eliminato anche cibo in scatola di qualsiasi tipo. Prendevo supplementi nutrizionali, arrivai persino, dopo averne ridotto gradualmente l'entità, a liberarmi del mio solo vizio, quello del fumo. Ma non ebbi sollievo delle mie condizioni.

Iniziai a notare, e ciò mi fece grande impressione, leggeri tremori intenzionali delle mani al lavoro, il che non è un'esperienza grandiosa per un dentista. Avevo sempre avuto un carattere controllato e sereno. Ebbene progressivamente stavo diventando irritabile, depresso e soggetto a irrazionali attacchi di collera e umore instabile. Ridussi persino il mio impegno professionale a 3 giorni a settimana, eppure la situazione non cambiava, avevo frequenti episodi di debolezza e capogiro.

Alcuni mesi dopo quella vacanza interrotta alle Bermuda, mi trovai ad un Congresso in cui un relatore menzionò che le otturazioni dentali in amalgama possono causare intossicazione cronica da mercurio. Ritornai a casa ed iniziai una ricerca approfondita in merito. Insieme con mio padre Sam, anch'egli dentista, mi procurai gli articoli originali completi dalla biblioteca medica del National Institutes of Health a Bethesda, e scoprii che effetti cardiovascolari del mercurio sono spesso riportati nei casi di intossicazione cronica, insieme con i segnali classici a carico del sistema nervoso e i sintomi psicologici. I manuali di odontoiatria conservativa riportavano le ultime ricerche secondo cui il mercurio non rimarrebbe inerte nell'otturazione in amalgama e lessi, con mio grande stupore, osservazioni di alcuni pazienti intossicati dal mercurio dentale.

Questo tipo di informazioni non era mai stata presentata durante gli studi all'università di odontoiatria. Immediatamente smisi di inserire otturazioni di mercurio nella mia pratica odontoiatrica, e feci rimuovere i miei vecchi amalgami dentali sostituendoli con compositi.

I risultati sono stati a dir poco stupefacenti. Non sono mai stato tanto bene durante tutto il corso della mia età adulta, sia fisicamente che emotivamente. Non sono mai più stato dal cardiologo in questi ultimi 8 anni. Delle sue pillole non mi ricordo più neanche il nome. La pressione sanguigna, che monitoro regolarmente, è sempre normale. Non ho più capogiri, episodi di debolezza, nausea, perdita di conoscenza, tremori alle mani. La mia vita con mia moglie è migliorata grazie al mio miglior stato mentale. Ho 53 anni e mi sento come se fossi poco più che ventenne.

La letteratura medica elenca una serie di co-variabili che possono influenzare le condizioni cardiovascolari, dirà qualcuno. Ricorderete che nessun tentativo mi aveva dato sollievo prima della rimozione dell'amalgama, comunque, visto il mio enorme interesse sulla questione amalgama, non esitai a far diventare me stesso una cavia (non consiglio di fare lo stesso a nessuno), decisi, dopo la rimozione dell'amalgama, di tornare indietro a ciò che facevo prima del 1979, cioè smisi di esercitarmi, bevevo e mangiavo di tutto, iniziai a fumare come prima. Ma i miei vecchi sintomi non tornarono, questo mi ha dato modo di avere una valutazione precisa di quanto l'eliminazione dell'esposizione cronica al mercurio abbia realmente rappresentato una svolta nella mia vita.

Negli ultimi anni mio padre e io abbiamo studiato gli effetti dell'esposizione al mercurio da amalgama sulla salute dei nostri pazienti, e abbiamo potuto osservare molte altre persone che hanno avuto un'esperienza di guarigione simile alla mia.

Secondo le nostre osservazioni i più comuni sintomi cardiovascolari che sono alleviati o guariti a seguito della rimozione delle otturazioni dentali di mercurio sono i dolori al petto, battito cardiaco accelerato o irregolare. Un'elevata incidenza di questi problemi al cuore è tra l'altro ben documentata nella letteratura scientifica tra le vittime di intossicazione mercuriale. Un tempo questi riscontri si chiamavano evidenza clinica, oggi, per i difensori dell'amalgama, si chiamano "solo degli aneddoti".

Io certamente non ho intenzione di fornire alla scienza maggiori certezze inserendo di nuovo le otturazioni di mercurio nei miei denti. Né posso chiedere ad altre ex-vittime di amalgama di provare ad inserire di nuovo il mercurio nei denti per valutare il ritorno dei sintomi, e dunque fornire maggiore credibilità scientifica ai loro casi. L'unico che ha fatto una cosa simile è stato Eggleston [1984] e con successo.

Il mercurio danneggia il sistema cardiovascolare come è ben noto dalla letteratura medica che verrà presentata in questo libro. Ciò dovrebbe bastare a tenere in guardia chi esamina i casi mercurialismo da

amalgama dentale. Se per caso questo libro aiutasse anche solo un individuo a vivere meglio e con meno problemi la sua vita, come è capitato a me, allora mi riterrò felice e compensato per il lavoro che ho fatto.

#### SVEN LANGWORTH

da: Langworth S., "A case of high mercury exposure from dental amalgam", Eur. J. Oral Science 1996, 104, 320-324

Una donna 27enne aveva una costante sensazione di affaticamento, dolore generale, mal di testa, capogiro, nausea, gusto metallico, debolezza muscolare, dolori gastrici e palpitazioni cardiache. I primi sintomi erano insorti circa 10 anni prima ed erano gradualmente aumentati. Aveva consultato numerosi dottori ma non era stata trovata alcuna spiegazione per il suo cattivo stato di salute. Tutti gli esami di routine avevano dato risultati nei range di normalità. La paziente richiese una determinazione del mercurio nel sangue che rivelò una concentrazione di 12.6 microgrammi /l. Questo valore superava i livelli normali per individui non esposti in ambiente di lavoro anche se era minore dei livelli a cui si manifesta generalmente la tossicità cronica del mercurio. A parte le otturazioni in amalgama non risultarono altre esposizioni a metalli pesanti. La paziente decise di operare la rimozione delle otturazioni in amalgama. Ella aveva numerose otturazioni in amalgama, dando un punteggio di 2 da (1 a 3) a delle otturazioni medie, raggiungeva un totale di 44. Il pH della saliva non stimolata era di 4.5.

Così iniziò la rimozione dell'amalgama dentale. Durante il periodo di rimozione la paziente riportò intensificazioni dei sintomi, alcuni dei quali comparivano il giorno stesso dell'intervento di rimozione dell'amalgama, la maggior parte invece il giorno successivo. La durata di queste esacerbazioni variava da 4 a 8 giorni, durante i quali alcuni vecchi sintomi aumentavano e altri nuovi si verificavano. Dopo una di queste sedute di rimozione la paziente fu colpita da un gravissimo dolore al braccio sinistro, per cui fu impossibilitata a muoverlo per 24 ore. Un'altra volta ebbe fitte dolorose al lato sinistro del petto.

Dopo circa 8 mesi, tutti gli amalgami sono stati sostituiti con otturazioni in composito. Due mesi dopo il paziente ha riportato uno stato di salute migliorato, e dopo 10 mesi si sentiva del tutto guarita. Un controllo di follow-up 2 anni dopo ha confermato che stava ancora in perfetta salute. Il mercurio nelle urine era a 3.4 mcg /l. L'elevato livello di mercurio in urine e sangue osservato inizialmente in questa paziente è molto probabilmente relazionabile al rilascio da mercurio delle sue otturazioni in amalgama. Infatti il mercurio nelle urine diminuì gradualmente durante il periodo della rimozione e inoltre non c'era nessun'altra fonte di esposizione al mercurio.

Il miglioramento di salute ottenuto e conservato a lungo a seguito della rimozione dell'amalgama, il monitoraggio del mercurio urinario, le correlazioni degli interventi odontoiatrici con lo stato di salute della paziente, tutto ciò sta ad indicare un ruolo eziologico della tossicità dell'amalgama dentale nel caso in esame. Questa storia clinica, insieme con le osservazioni di altri ricercatori, suggerisce che l'esposizione al mercurio da amalgama può considerevolmente variare tra un individuo e un altro.

#### PAUL ENGEL

da: Engel P., "Update of the 1998 Study : Migraine an incurable disease?", April 2003

V.A., una 46enne con aritmie cardiache, emicranie, tensioni a collo, spalle e schiena, capogiri, ha la sensazione come di un tremolio lieve di tutto il corpo. Le 9 otturazioni in amalgama vengono rimosse tra maggio 1989 e aprile 1995. Già dopo la rimozione delle prime amalgame le aritmie diventano meno frequenti, a gennaio 1998 la paziente riporta che con la rimozione dell'amalgam le aritmie si sono fermate e non ne ha mai più avute. Anche i capogiri e le emicranie sono progressivamente migliorati nel corso delle rimozioni per poi scomparire definitivamente nel 1997. Un controllo nel maggio 2003

conferma che tutti i sintomi sono scomparsi e non ci sono state ricadute.

P.R., un 37enne con aritmie cardiache, capogiri, mal di testa. Le 13 otturazioni in amalgama vengono rimosse tra agosto 2000 e gennaio 2001. A luglio 2001 le aritmie sono migliorate, così come i capogiri e i mal di testa.

G.H., una 63enne che ha avuto un infarto nel 1988, ancora soffre di asma cardiaco e quando ha paura ha forti dolori al cuore (Angina pectoris). Altri sintomi sono mal di testa, piedi caldi di notte, gambe irrequiete. Le 11 otturazioni in amalgama vengono rimosse tra luglio 1994 e ottobre 1995. Ad aprile 1997 già c'è un buon miglioramento e i mal di testa sono del tutto scomparsi. Non ci sono state ricadute di mal di testa, l'Angina pectoris è migliorata ed è meno aggressiva.

W.U., una 52enne che ha gusto metallico, problemi di circolazione, a volte tachicardia, frequente tremolio agli occhi, frequenti mal di testa (che iniziano dal seno mascellare sinistro e vanno fino all'occhio sinistro, diventando poi emicrania, portando tensione al collo, insensibilità alla punta delle dita, pulsazioni troppo elevate. Le 8 otturazioni in amalgama vengono rimosse tra aprile e maggio 2002. A luglio 2002 non ha più problemi di circolazione, né tachicardia, le pulsazioni sono regolari. Già dopo le prime rimozioni ad aprile, in realtà, le pulsazioni si erano normalizzate, da 125 a 65. Altri miglioramenti riguardano le vertigini, le tensioni al collo, poi le dita non perdono più la sensibilità, anche i mal di testa sono migliorati, le emicranie sono rare e più lievi. Il tremolio agli occhi è scomparso già ad aprile dopo le prime rimozioni.