

## **Giftet i din mun**

*Riskerna med kvicksilver från folks amalgamfyllningar nonchaleras i Sverige, trots att känsliga individer blir allvarligt sjuka. Nu är det dags för Socialstyrelsen och landstingen att ge folk rätt vård och minska byråkratin kring fyllningsbyten, skriver här forskare, läkare och tandläkare.*

I Sverige förbjöds kvicksilver i tandvården redan 2009, men av miljöskäl. Detta har fått förödande konsekvenser för hela hälso- och sjukvården då hälsoriskerna nonchaleras och förnekas. Många patienter får därför inte rätt diagnos eller behandling. För den enskilde innebär det stort lidande och för samhället onödiga kostnader.

### **Amalgamstopp av hälsoskäl**

Nu har emellertid EU:s länder kommit överens om amalgamstopp på barn, gravida och ammande kvinnor av hälsoskäl. Dessa grupper är särskilt känsliga för kvicksilver och ska därför skyddas omedelbart.

Efter den 1 juli 2018 får inga barn i vår del av världen giftigt amalgam i tänderna, vilket kommer att förbättra folkhälsan i Europa. Viktigt är dock att hindra användning av amalgam i fattiga länder. I dag finns många bra och billiga alternativ och giftigt amalgam behövs inte.

Hantering av amalgam är riskfyllt även för tandvårdspersonal och därför ska, enligt EU:s beslut, endast amalgam i kapselform tillåtas. Avsikten är att minska riskerna för personalen och att undvika onödigt kvicksilverspill. EU siktar på ett totalt amalgamstopp längre fram.

### **Giftskandalen som tystats ned**

I EU:s beslut har hälsoriskerna poängterats till skillnad från i det svenska beslutet. I vårt land har myndigheterna tystat amalgamdiskussionen med hänvisning till att det bara är ett miljöproblem. Tandläkare tycks tro att problemet försvann i och med förbudet 2009, men så är det inte.

Giftskandalen fortsätter att skörda sina offer. Hälften av den vuxna befolkningen har fortfarande amalgam i tänderna. Betydligt mer hos flyktingar och invandrare. Amalgambärare har högre halter kvicksilver i urinen jämfört med dem som inte har amalgam<sup>1 2</sup>.

I Sverige kommer varken hälso- eller miljöproblem orsakade av dentalt kvicksilver att ta slut inom de närmaste decennierna. Den snabba invandringen är en bidragande orsak.

### **Inga amalgamarbeten under graviditeten**

Socialstyrelsen måste gå ut med rätt information till läkare och annan vårdpersonal. Många av våra tids sjukdomar kan bero på förgiftning, allergi eller annan känslighet mot kvicksilver. Tungmetallen kvicksilver är ett av de giftigaste ämnen vi känner och blir inte ofarlig bara för att den deponerats i tänderna.

Fortfarande har en del gravida kvinnor amalgam och de och deras tandläkare måste upplysas om att de inte ska göra amalgamarbeten under graviditeten. Risk för fosterskador finns. Majoriteten kvinnor bland asylsökande och andra invandrare har amalgam och måste också varnas av mödravården.

## **Genetiska och epigenetiska effekter**

Klinisk forskning från Sverige visar att kvicksilver även i låga halter påverkar känsliga individer<sup>3</sup> och i cellförsök har man visat att kvicksilver stör bildningen av bland annat serotonin<sup>4</sup>, som är en bristvara vid depression. Även en del inflammationsmarkörer påverkas av kvicksilver trots låga halter.

Nu har vissa gener identifierats som ger förhöjd känslighet vid låga halter kvicksilver<sup>5</sup>. Pojkar är särskilt känsliga<sup>6</sup> och förekomst av vissa gener ger ökad risk för neuropsykiatriska diagnoser (t ex ADHD).

Andra gener eller genkombinationer kan orsaka försämrad avgiftning<sup>7 8</sup> varvid kvicksilver ackumuleras i kroppen. Detta har bland annat visats för gener som kodar för glutation respektive det enzym som omvandlar folsyra till livsviktigt metylfolat. Sådana ogynnsamma genkombinationer gör en del individer särskilt känsliga för kvicksilver.

Kvicksilver har också epigenetiska effekter, vilket är minst lika allvarligt<sup>9</sup>. Detta gör att mödrars och mormödrars amalgamfyllningar kan ha påverkat barn trots att barnet själv inte haft en enda amalgamfyllning.

## **Amalgamsanering effektivt**

Efter amalgamsanering förbättras en majoritet av deltagarna, vilket finns belagt i många forskningsrapporter både svenska och utländska<sup>10 11</sup>.

Amalgamenheten vid Akademiska sjukhuset i Uppsala fann vid utvärdering särskilt bra effekt på personer med kronisk trötthet och värk i muskler och leder, men även andra symtom minskade i intensitet<sup>12</sup>.

Många som behandlades vid amalgamenheten i Uppsala betraktades av andra läkare som kroniskt sjuka utan hopp om förbättring. I det perspektivet är det särskilt anmärkningsvärt att majoriteten förbättrade hälsan och att en del blev helt friska.

I en annan svensk undersökning blev hälften helt fria från fibromyalgi efter amalgamsanering och ytterligare 20 procent blev bättre<sup>13</sup>. Ofta förekommer dock många olika besvär bland annat beroende på att immunsystemet är aktivt.

Tillfrisknandet går ofta långsamt, men antioxidantbehandling och hjälp med avgiftningen kan förbättra resultatet. I det så kallade HET-projektet<sup>14</sup> visade enkäter till ett statistiskt urval av medlemmarna i Tandvårdsskedeförbundet att det kan ta fyra år eller mer efter amalgamsanering innan kvicksilvrets effekter avtagit. En majoritet upplevde dessutom förbättringar av antioxidantbehandling, vilket dokumenterats både av HET-projektet och av amalgamenhetens utvärderingar.

## **Kompetensutveckla läkare och tandläkare**

Svenska myndigheter måste ta hälsoproblemen med amalgam på allvar i enlighet med EU:s diskussioner. Genetiskt känsliga individer finns som får allvarliga besvär även av relativt små mängder kvicksilver. Andra klarar sig bättre, men kan få diffusa och oförklarliga symtom senare i livet.

Ännu mer forskning finns idag än då det svenska kvicksilverstoppet beslutades. Vid kroniska sjukdomar med trötthet och depression bör amalgamproblem övervägas<sup>15</sup>. Det är dags för

Socialstyrelsen att fortbilda läkare och tandläkare om amalgamets risker. Symtom kan då behandlas innan de utvecklas till kroniska sjukdomar.

Angeläget är också att evidensbasera amalgamsanering då felaktigt fyllningsbyte kan ge sjukdom med allvarliga konsekvenser för hälsan. I dag saknas helt riktlinjer och en del personer får allvarliga symtom då tandläkare borrar bort amalgam utan skydd. Även tandläkare och tandsköterskor kan bli sjuka vid oförsiktig amalgamsanering eller putsning på amalgamfyllningar. Tandhygienister som arbetar med äldre människor med många amalgamfyllningar som putsas är också i riskzonen.

Adekvata råd för hantering av kvicksilver inklusive amalgamsanering behöver utarbetas för att undvika hög kvicksilverbelastning under själva saneringen både för patienter och tandvårdspersonal.

Socialstyrelsens allmänna råd om amalgam liksom Arbetsmiljöverkets föreskrifter om hantering av kvicksilver i tandvården bör i moderniserad form återinföras. Mycket ny forskning finns och slutsatserna av dessa bör införas i råden och föreskrifterna.

### **Vår erfarenhet**

Vi som skriver denna artikel har lång erfarenhet av amalgamsanering som tandläkare, läkare, forskare och rådgivare. Vi har sett dramatiska hälsoförbättringar hos personer som haft ständig värk i muskler och leder, varit extremt trötta, haft ångest, magtarmproblem, hudutslag, feberattacker och mycket annat.

Amalgamsanering i kombination med antioxidantbehandling har gett många livet tillbaka. Patienter som suttit i rullstol har plötsligt kunnat gå igen, otäcka hudutslag har plötsligt läkt ut, besvärande pollenallergier med astma har upphört, högt blodtryck har normaliserats och värk har försvunnit.

Vi har alla många sådana exempel att berätta och några av oss har dessutom följt upp och utvärderat genomförda amalgamsaneringar och fått enormt fina resultat <sup>16 17 18</sup>.

Kompetensutveckling i vården är nödvändigt både för enskilda individer, folkhälsan och för att minska sjukvårdskostnaderna. Många går runt i vården helt i onödan och stora pengar finns att tjäna på rätt diagnos och adekvat behandling tidigt i sjukdomsförloppet.

Socialstyrelsen är den myndighet som i första hand måste ge anvisningar för hur hälso- och sjukvården ska hantera amalgamskadade patienter och meddela kriterier för amalgamsanering som led i en medicinsk behandling. Vi delar gärna med oss av våra erfarenheter.

Ann-Marie Lidmark, biolog (fil kand) och folkhälsovetare (fil mag), Tandvårdsskadeförbundets ordförande

Mats Hanson, docent, Tandvårdsskadeförbundets vetenskaplige rådgivare

Ulf Lindh, professor emeritus

Ulrika Åberg, leg.läk, specialist i barn- och ungdomspsykiatri

Birger Grahn, leg.läk., specialist allmänmedicin

Birgitta Brunes, leg.läk.

Karin Munsterhjelm, leg.läk.

Bo Nilsson, leg.läk.

Karin Öckert, specialisttandläkare

Irene Brednert Jonsson, tandläkare

Lennart Hagnér, tandläkare

Jan Bardel, tandläkare

Erik Davidsson, tandläkare

Christer Malmström, tandläkare

---

<sup>1</sup> Zwicker, JD, Dutton, DJ & Emery, JCH (2014). Longitudinal analysis of the association between removal of dental amalgam, urine mercury and 14-self-reported health symptoms. *Environ Health* 13:95

<sup>2</sup> Sandborgh-Englund, G, Elinder, CG, Langworth, S, Schutz, A & Ekstrand, J (1998). Mercury in biological fluids after amalgam removal. *J Dent Res*. 77(4): 615-624

<sup>3</sup> Marcusson, JA (1996). Psychological and somatic subjective symptoms as a result of dermatological patch testing with metallic mercury and phenyl mercuric acetate. *Toxicol Lett*. 84(2):113-22.

<sup>4</sup> Marcusson JA, Cederbrant K, Gunnarsson LG (2000). Serotonin production in lymphocytes and mercury intolerance. *Toxicol In Vitro*.14(2):133-7

<sup>5</sup> Ng, S, Lin, C-C, Jeng, S-F, Hwang Y-H Hsieh, W-S & Shen, P-C (2015). Mercury, APOE, and child behaviour. *Chemosphere*. 120; 123-130

<sup>6</sup> Woods, JS, Heyer, NJ, Russo, JE Martin, MD & Farin, FM (2014). Genetic polymorphisms affecting susceptibility to mercury neurotoxicity in children: summary findings from the Casa Pia children's amalgam clinical trial. *Neurotoxicology*. 44; 288-302

<sup>7</sup> Gundacker, C, Gencik, M & Hengstschläger, M (2010). The relevance of the individual genetic background for toxicokinetics of two significant neurodevelopmental toxicants: Mercury and lead. *Mutation Research/Review in Mutation Research* 705(2); 130-140.

<sup>8</sup> Austin, DW, Spoiding, B, Gondalia, S, Shandley, K, Palombo, EA, Knowles, S & Walder, K (2014). Genetic variation associated with hypersensitivity to mercury. *Toxicol Int*. 21; 236-241

<sup>9</sup> Basu, N, Goodrich, JM & Head, J (2014). Ecogenetics of mercury: From genetic polymorphisms and epigenetics to risk assessment and decision-making. *Environ Toxicol Chem*. 33(6): 1248-1258

<sup>10</sup> Bentung-Lygre, G, Thornton Sjursen, T, Svahn, J, Helland, V, Fos Lundekvam, B, Dalen, K & Björkman, L (2013). Characterization of health complaints before and after removal of amalgam fillings – 3 years follow up. *Acta Odont Scandinavica*. 71; 560-569

<sup>11</sup> Woicik, DP, Godfrey, ME, Christie, D & Haley, BE (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). *Neuro Endocrinol Lett*. 27(4): 415-423

<sup>12</sup> Lindh, U, Hudecek, R, Danersund, A, Ericsson, E & Lindvall, A (2002). 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. *Neuro Endocrinol Lett*. 23 (5-6): 459-82

<sup>13</sup> Stejskal, V, Öckert, K & Björklund, G. (2013). Metal-induced inflammation triggers fibromyalgia in metal-allergic patients. *Neuroendocrinol Lett*. 34(6); 559-565

<sup>14</sup> Lidmark, A-M & Wikmans, T (2008). Are They Really Sick? A Report on Persons Who Are Electrosensitive and/or Injured by Dental Material in Sweden. *J Orthomol Med*. 23(3); 153-160

<sup>15</sup> Kern, JK, Geier, DA, Björklund, G, King, PG, Homme KG, Haley, BE, Sykes, LK & Geijer, MR (2014). Evidence supporting a link between dental amalgams and chronic illness, fatigue, depression, anxiety, and suicide. *Neuroendocrinol Lett*. 35(7):537-552.

<sup>16</sup> Lindh, U, Lindvall, A, Godfrey, M, Haey, B, Hansson, M, Marcusson, J, Summers AO, Yaqob, A: Dental material och ohälsa. Del I. Biomedicinsk bakgrund till diagnos och behandling för patienter drabbade av biverkningar från dental material. Laboratoriemetoder för diagnosstöd och utvärdering. Metallbiologiskt Centrum, 2009

<sup>17</sup> Grahn, B: Amalgamsjuka i läkarpraktiken. Birger Gran Data/Vulkan.se, 2015

<sup>18</sup> Lidmark, A-M: Är de verkligen sjuka. Tandvårdsskadeförbundet och Elöverkänsligas Riksförbund, 2008