

Missvisande om amalgam

■ Calle Bengtsson och medarbetare beskriver fynden från en mångårig populationsstudie i Göteborg och konkluderar att antalet amalgamfyllningar inte visar något samband med olika symtom, laborativvärden eller morbiditets- och mortalitetsvariabler [1]. Vilka möjligheter har denna studie haft att avslöja eventuella effekter av den tungmetall exponering som det handlar om?

Räcker förutsättningarna?

Författarna påstår själva att det troligen inte finns »lika bra förutsättningar i någon annan studie i världen«. Men räcker det? Skulle en motsvarande studie ha kunnat visa att rökning ger lungcancer?

Doll och Hill följde under tio år 40 000 brittiska läkare i en berömd undersökning [2], och fick resultat som övertygade de flesta, dock inte tobaksindustrin. Det är nu länge sedan, och vi har kanske börjat glömma hur stora insatser som faktiskt krävdes för att belägga rökningens risker.

Otillräcklig undersökningsgrupp

Om amalgam är mycket mer riskabelt för hälsan än rökning kan det möjligen räcka att som i Göteborg följa 1 462 personer ett antal år. Men de flesta räknar säkert med att det förhåller sig precis tvärtom med riskerna, och då kan inte ens 40 000 avslöja sanningen. Det skulle förmodligen behövas ett sexsiffrigt antal deltagare för att kunna säga något om amalgamets hälsoeffekter.

Metoden är tyvärr så okänslig när en population saknar större oexponerade grupper. För 50 år sedan rökte det stora flertalet brittiska män. Doll och Hill förstod säkert vad detta innebar, och nöjde sig inte med att rekrytera några tusen personer. Deras studie bidrog till det goda rykte som epidemiologin fortfarande har.

I Göteborgsstudien är antalet deltagande kvinnor 1 462 i utgångsläget, men så många ingår inte i de faktiska resultaten. Bland annat uteslöts de som saknade egna tänder, och då återstår 1 221 [1]. Antalet sjunker sedan under uppföljningen för att 1992–1993 vara nere i 705 [3].

Analysen av symtomen

Den analys av symtom som redovisas i artikeln inbegriper inte kvinnor som har 5–19 tandytor med amalgam, säkert en ganska stor grupp. Det är vidare bara 50-åriga kvinnors svar som ingår, och 641 deltagare var äldre än så redan när frågorna om symtom ställdes första gången 1974–1975 [4]. Jag vet inte hur stort underlaget är för analysen av dessa 30 van-

liga symtom, men det kan röra sig om några hundra personer.

Inga biverkningar?

Artikeln efterlämnar det felaktiga intrycket att amalgam knappast kan ha några biverkningar. Antalet deltagare är, som vi har sett, ett par storleksordningar för litet för att medge några som helst generella slutsatser.

Författarna tycks dessutom ha förutsett att eventuella biverkningar i allmänhet skall vara dosberoende, vilket är orimligt eftersom de flesta amalgambärande tolererar sina fyllningar väl. Det stora flertalet ogynnsamma läkemedelseffekter uppträder ju hos mindre än 1 procent av användarna.

Individuell känslighet är avgörande i första hand och den som är känslig reagerar på doser som ligger under toxisk nivå. Biverkningsproblem blir onödigt svårbegripliga om de diskuteras i snävt toxikologiska termer. Varför skulle just det lömska kvicksilvret vara biverkningsfritt vid kronisk tillförsel i de doser som är aktuella?

Läkemedelsbiverkningar

Om problemet hanteras så som man alltid gjort med läkemedelsbiverkningar kan vi komma bort från läsningsarna som präglat debatten.

Det viktigaste kunskapsunderlaget är helt enkelt de många fallbeskrivningar som visar att långvariga symtom kan gå tillbaka sedan amalgamet avlägsnats. Resultaten står sig i regel under flerårig

observationstid, och kan således inte förutsättas vara placeboeffekter [5, 6].

Epidemiologiska metoder som kräver jättematerial för att ge vetenskapligt meningsfulla resultat är naturligtvis inte lämpliga i sammanhang som detta. Trots det används de ändå gärna när man vill försöka visa att olika produkter är oskadliga vid massexponering. Man ser sällan eller aldrig någon kritik mot detta, trots att epidemiologins trovärdighet urholkas när små »negativa« studier ideligen åberopas till stöd för olika särintressen.

Per Dalén

med dr, docent, Viken
pdalen@algonet.se

Referenser

1. Bengtsson C, Ahlqwist M, Bergdahl IA, Lapidus L, Schütz A. Inget samband mellan antal amalgamfyllningar och hälsa. *Läkartidningen* 2001;98:930-3.
2. Doll R, Hill AB. Mortality in relation to smoking: 10 years observation of British doctors. *BMJ* 1964;1:1399-1410;1460-7.
3. Ahlqwist M, Bengtsson C, Hakeberg M, Hägglin C. Dental status of women in a 24-year longitudinal and cross-sectional study. *Acta Odontol Scand* 1999;57:162-7.
4. Ahlqwist M, Bengtsson C, Lapidus L. Number of amalgam fillings in relation to cardiovascular disease, diabetes, cancer and early death in Swedish women. *Community Dent Oral Epidemiol* 1993;21:40-4.
5. Redhe O. Sjuk av amalgam. Falun: R-Dental, 1991.
6. Berglund F. 150 years of dental amalgam. Orlando: Bio-Probe, 1995.

Om amalgams påstådda ofarlighet

■ I *Läkartidningen* 9/01 redovisade Calle Bengtsson och medarbetare sin populationsstudie av kvinnor i Göteborg [1]. Studien påbörjades 1968–1969, med uppföljningar 1974–1975, 1980–1981 och 1992–1993. Vid uppföljningen 1974–1975 fick kvinnorna besvara ett frågeformulär inkluderande symtom som var vanliga hos »amalgampatienter«. Vid undersökningens början var drygt hälften av kvinnorna 50 år eller äldre.

1960-talet

Dricksvattnet i Göteborg är fluorfattigt (<0,2 mg/L) och fluortandkräm började användas i Sverige först i slutet av 1960-talet. Karies var därför vanligt och ledde till alltmer omfattande lagningar med stigande ålder. Amalgam av olika sammansättning, rotfyllningar, guldkronor ovanpå amalgam, till slut extraktioner

och guldbroar på amalgampelare var ett vanligt förlopp.

Detta bekräftas i redovisningen av Halling och Bengtsson [2]. Av befintliga tänder hade 75–80 procent fyllningar, 14 procent var rotfyllda vid 38 år, 28 procent vid 60 år. Vid 38 år hade 10 procent av kvinnorna blivit av med mer än hälften av tänderna, vid 60 år hade 70 procent förlorat hälften, oftast molarer och premolärer (som i den upp- och nedvända bilden på sidan 932). Guld Kronor ökade från 11 procent av befintliga tänder vid 38 år till 31 procent vid 60 år. Förändringar i käkbenet fördubblades från 38 år till 60 år.

I senare arbeten har tandläkaren Arne Halling ersatts av Margareta Ahlqwist, och endast antalet synliga amalgamfyllningar rapporteras. Att bedöma tidigare exponering efter antalet synliga amalgamfyllningar är uppenbarligen i högsta