

Lars Björkman og Gunvor B. Lygre

# Erfaringer fra klinisk utredning av pasienter med mistanke om bivirkninger fra tannmaterialer

Rapport fra Bivirkningsgruppen for odontologiske biomaterialer

Flere av pasientene som i årene 1993 til 2005 ble henvist til Bivirkningsgruppen for utredning av bivirkninger fra tannmaterialer, ble anbefalt å skifte ut fyllinger på grunn av allergi eller kontaktlesjon. En betydelig andel hadde andre udiagnoserte sykdomstilstander som kan behandles. Dette er et par av de viktigste funnene i rapporten fra Bivirkningsgruppen.

**B**ivirkningsgruppen for odontologiske biomaterialer har på oppdrag fra Sosial- og helsedirektoratet sammenfattet erfaringer fra den kliniske utredningen av pasienter med mistanke om bivirkninger fra tannmaterialer. Rapporten «Tannmaterialer og helse: Erfaringer fra klinisk utredning av pasienter med mistanke om bivirkninger fra tannmaterialer» (1) skal i tillegg til rapportene fra Nasjonalt forskningssenter innen komplementær og alternativ medisin (NAFKAM) (2) samt Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten (3) bidra til utarbeidelsen av en ny veileder for leger og tannleger i utredning av pasienter som opplever helseplager som de relaterer til tannmaterialer (4). Rapportene fra NAFKAM og Kunnskapssenteret er tidligere referert i Tidende (5–7).

Her gis en kort sammenfatning av rapporten fra Bivirkningsgruppen. Hele rapporten fins som fulltekst på Bivirkningsgruppens internetsider.

## Pasienter

I perioden 1993–2005 ble 766 pasienter henvist til Bivirkningsgruppen for utredning av helseplager relatert til odontologiske biomaterialer. Etter primærundersøkelse lokalt hos

pasientens egen tannlege og lege, ble 630 pasienter innkalt til Bivirkningsgruppen og undersøkt klinisk av lege og tannlege. De aller fleste henvisninger var relatert til utredning av mulige bivirkninger fra amalgam. Et mindre antall henvisninger var relatert til andre metaller, plast, sementer, avtakbare proseser og tannreguleringsapparatur.

De fleste som ble undersøkt ved Bivirkningsgruppen var kvinner (72 %), og over 50 % av pasientene var i aldersgruppen 40–59 år. Over halvparten av pasientene var yrkesaktive, hjemmearbeidende eller studenter.

## Helseplager

Forekomsten av helseplager var høy i pasientgruppen. Blant de pasientene som var henvist med tanke på bivirkninger fra andre materialer enn amalgam, var lokale (intraorale) plager mer vanlige sammenliknet med plagene hos pasienter der amalgam var henvisningsårsak. De vanligste generelle plagene var tretthet og utbrethet, plager fra muskler og ledd, hodepine/svimmelhet og problemer med hukommelse og koncentrasjon (Figur 1). Et fåtall av pasientene anga ikke noen generelle helseplager. Mer enn halvparten av pasientene brukte vitaminer eller helsekosttilskudd og 41 % brukte to eller flere medikamenter.

## Anbefalinger gitt av Bivirkningsgruppen

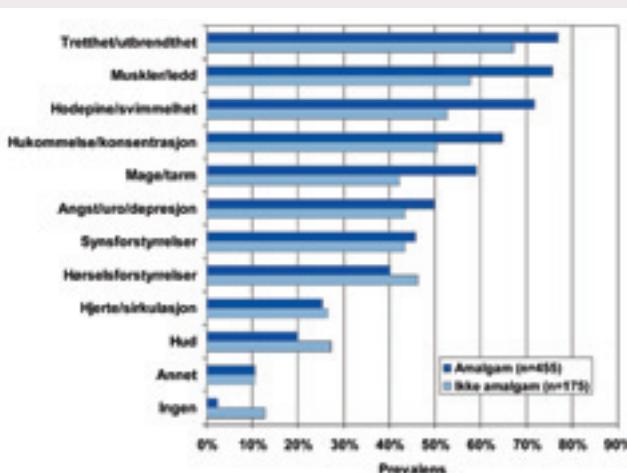
Etter klinisk undersøkelse av lege og tannlege fikk over 11 % av de undersøkte pasientene anbefaling om å skifte ut fyllinger på grunn av allergi eller kontaktlesjon. Omrent like mange pasienter fikk anbefaling om å unngå bestemte dentale materialer ved fremtidig behandling på grunn av allergi. 108 pasienter (17 %) fikk anbefaling om videre utredning av spesielle funn hos lege, 75 (12 %) fikk anbefaling om behandling av tidligere udiagnostisert sykdom og 68 (11 %) fikk anbefaling om behandling av odontologisk sykdom. Ingen fikk anbefaling om å skifte ut amalgamfyllinger på grunn av kvikksolvforgiftning.

## Oppfølging med spørreskjema

Ved en oppfølging med spørreskjema, som ble sent til alle pasientene 1,5–7 år etter den kliniske undersøkelsen ved Bivirk-

### Forfattere

Lars Björkman, professor, med.dr. Bivirkningsgruppen for odontologiske biomaterialer, UNIFOB A/S, Bergen og Odontologisk institutt, Det odontologiske fakultet, UiB  
Gunvor B. Lygre, spesialtannlege, dr.odont. Bivirkningsgruppen for odontologiske biomaterialer, UNIFOB A/S, Bergen



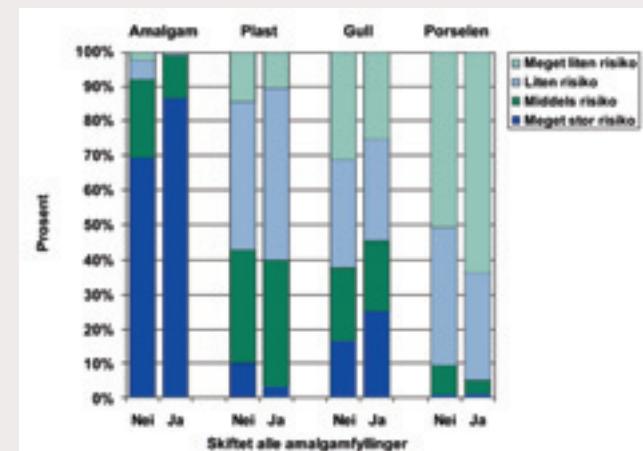
Figur 1. Prevalens av generelle plager den siste tiden, inndelt etter henvisningsgrunn. Prevalenstallene er beregnet etter hva pasientene anga i spørreskjema (n=630).

ningsgruppen, anga 117 pasienter at de hadde skiftet ut alle amalgamfyllingene, og 158 at de ikke hadde skiftet ut amalgamfyllinger. Av de som hadde skiftet ut alle amalgamfyllingene, anga 42 % at de langsiktige virkningene etter utskifting var «betydelig bedring» eller «helt bra, symptomfri», mens 13 % anga «forverring». Andelen som anga at helsetilstanden var blitt bedre, var statistisk signifikant større blant dem som hadde skiftet ut amalgamfyllinger sammenliknet med dem som ikke skiftet ut amalgamfyllinger. Dette kan samsvarer med at de som hadde skiftet ut alle amalgamfyllinger anga sin tidligere livskvalitet som lavere enn de som ikke hadde skiftet ut amalgamfyllinger. Til tross for dette var nåværende livskvalitet og forventet livskvalitet angitt likt i de to gruppene.

De pasientene som hadde skiftet ut tannmaterialer etter anbefaling fra Bivirkningsgruppen, hadde en signifikant minskning av intensiteten av intraorale plager ved oppfølgingen, sammenliknet med angitt intensitet ved undersøkelsen i Bivirkningsgruppen. De pasientene som hadde skiftet ut tannmaterialer uten å ha fått anbefaling om dette fra Bivirkningsgruppen, hadde en mindre, ikke signifikant, reduksjon av intensiteten av intraorale plager.

## Døfting

Målsetningen med den kliniske utredningen ved Bivirkningsgruppen er å utrede bivirkninger fra tannmaterialer og i tillegg å avdekke medisinske og odontologiske sykdomstilstander hos pasienter som er blitt henvist for utredning. Målsetningen har ikke vært å avdekke alle mulige årsaker til helseplagene, noe som i mange tilfeller også krever en grundig klinisk-psykologisk undersøkelse i tillegg. Det er vel kjent at subjektive helseplager er vanlig forekommende i befolkningen, og i en del tilfeller er det blitt antatt at subjektive helseplager (f.eks. tretthet, redusert hukommelse og konsentrasjon, smærter i ledd og muskler, svimmelhet, etc.) kan være relatert til eksponering for tannmaterialer (amalgam). Hittil har vitenskapelige studier ikke kunnet påvise sammenheng mellom kvikksølveksponering fra amalgamfyllinger og generelle subjektive helseplager.



Figur 2. Resultater fra oppfølgingsundersøkelsen som angir pasientenes bedømming av risiko (meget stor, middels, liten, meget liten) assosiert med tannmaterialene amalgam, plast, gull og porselen, gruppert etter om man hadde skiftet ut alle amalgamfyllinger eller ikke.

Rapporten fra Bivirkningsgruppen viser at det i gruppen av pasienter som ble henvist med plager relatert til tannmaterialer, finnes en betydelig andel som har udiagnosert sykdom, og der anbefalinger om behandling kan gis. Resultatene viser at kontaktallergier mot tannmaterialer forekommer, og slike allergier kan med dagens metoder diagnostiseres og behandles. Klinisk relevant kontaktallergi mot stoffer fra plastfyllinger forekommer sjeldent hos pasienter henvist til Bivirkningsgruppen, og ingen pasienter har hittil fått anbefaling om å skifte ut plastfyllinger på grunn av allergi mot plastmaterialer.

De pasientene som hadde fått anbefaling fra Bivirkningsgruppen om å skifte ut tannmaterialer på grunn av kontaktlesjon eller allergi, og som ved oppfølgingen hadde skiftet ut aktuelt tannmateriale, fikk i gjennomsnitt redusert intensitet av de intraorale plagene. Dette betyr at pasienter som har en klinisk relevant allergi mot tannmaterialer, kan forvente reduksjon av intraorale plager etter utskifting av det aktuelle materialet.

Blant dem som hadde skiftet ut amalgamfyllinger, var det en større andel som anga at helsetilstanden var blitt bedre sammenliknet med dem som ikke hadde skiftet ut amalgamfyllinger. Det er tidligere rapportert at etter utskifting av tannmaterialer som pasienter har antatt å gi helseplager, ble intensiteten av plagerne redusert. I motsetning til dette var det ingen sammenheng mellom pasientenes bedømming av forandring i helsetilstand og reduksjon av den gjennomsnittlige intensiteten av intraorale, orofaciale eller generelle helseplager. Dette belyser en del av kompleksiteten av problemstillingen.

I oppfølgingsspørreundersøkelsen anga de fleste pasientene at de vurderte risikoen for bivirkninger fra amalgam som meget stor, mens risikoen med plastfyllingsmaterialer, gull og porselen var betydelig mindre. Dette gjaldt både de pasientene som hadde skiftet ut alle amalgamfyllinger og de som ikke hadde skiftet ut amalgam (Figur 2). Det er naturlig å anta at de fleste individer ønsker å fjerne tannmaterialer som de selv mener er forbundet med meget stor risiko. Det kan ikke utelukkes at fjerningen av tannmaterialer som man forbin-

## **Sammenfatning av de viktigste funnene**

- \* Forekomsten av helseplager var stor i pasientgruppen
- \* En betydelig andel av pasientene hadde udiagnoserte sykdomstilstander som kan behandles
- \* Elleve prosent av de undersøkte pasientene ble anbefalt å skifte ut fyllinger på grunn av allergi eller kontaktlesjon. Tretten prosent fikk anbefaling om å unngå stoffer ved fremtidig behandling på grunn av påvist allergi
- \* Av de pasientene som hadde skiftet ut alle sine amalgamfyllinger, oppga 42 % at de langsigte virkningene var «betydelig bedring» eller «helt bra, symptomfri», mens 13 % oppga at de var blitt verre
- \* Blant pasientene som hadde skiftet fyllinger, var det en større andel som oppga bedring av helsen enn blant pasienter som ikke hadde skiftet fyllinger
- \* De pasientene som hadde skiftet ut tannmaterialer etter anbefaling fra Bivirkningsgruppen, hadde en signifikant minsket intensitet av intraorale plager

der med meget stor risiko, i seg selv kan gi en positiv helseeffekt og bidra til en positiv bedømming av egen helsetilstand. Det å fortsatt ha det aktuelle fyllingsmaterialet i munnen skulle likeledes kunne tenkes å bidra til å gi økte helseplager.

Ingen av de undersøkte 630 pasientene har fått diagnosen kvikk-sølvforgiftning. Dette medfører ikke at det er utelukket at pasienter med helseplager relatert til amalgamfyllinger kan ha en helsegevinst av å skifte ut amalgamfyllinger. Det finnes per i dag ingen biologisk markør som er vitenskapelig dokumentert, og som kan brukes klinisk for å identifisere individer med en mulig økt følsomhet for toksiske effekter fra amalgam/kvikksølv. Det er derfor ønskelig med verktøy for å kunne gi en vitenskapelig begrunnet anbefaling om amalgamutskifting når konsentrasjon av kvikksølv i urin er innenfor nor-

malområdet, og ingen tegn på kontaktallergi mot amalgamkomponenter er til stede.

Hele rapporten fins som fulltekst på Bivirkningsgruppens internetsider ([http://www.uib.no/bivirkningsgruppen/BVGtxt/Rapport\\_fra\\_Bivirkningsgruppen\\_2006.pdf](http://www.uib.no/bivirkningsgruppen/BVGtxt/Rapport_fra_Bivirkningsgruppen_2006.pdf)). Rapporten kan i tillegg bestilles fra Bivirkningsgruppen for odontologiske biomaterialer, tlf. 55 58 62 71, faks 55 58 98 62 eller e-post: [bivirkningsgruppen@uib.no](mailto:bivirkningsgruppen@uib.no).

## **Referanser**

1. Björkman L, Lygre GB. Tannmaterialer og helse: Erfaringer fra klinisk utredning av pasienter med mistanke om bivirkninger fra tannmaterialer. Bergen: Bivirkningsgruppen for odontologiske biomaterialer; 2006 [http://www.uib.no/bivirkningsgruppen/BVGtxt/Rapport\\_fra\\_Bivirkningsgruppen\\_2006.pdf](http://www.uib.no/bivirkningsgruppen/BVGtxt/Rapport_fra_Bivirkningsgruppen_2006.pdf) (lest 06.03.07).
2. Norheim AJ, Ramstad S. Oppfatninger og opplevde sammenhenger mellom amalgam og helse i den norske befolkningen. Tromsø: Nasjonalt Forskningscenter innen komplementær og alternativ medisin – NAFKAM; 2006. <http://www.ub.uit.no/munin/bitstream/10037/353/1/report.pdf> (lest 06.03.07).
3. Håheim LL, Dalen K, Eide R, Karlsson S, Lygre GB, Lyngstadaas SP, Nordmo A-M. Helseeffekt av å skifte ut amalgamfyllinger ved mistanke om plager eller helseskader fra amalgam. Rapport fra Kunnskapssenteret nr 10–2006. Medisinsk metodevurdering. Oslo: Nasjonalt kunnspapsenter for helsetjenesten; 2006. [http://www.kunnskapssenteret.no/filer/rapport10\\_06\\_amalgam\\_revidert.pdf](http://www.kunnskapssenteret.no/filer/rapport10_06_amalgam_revidert.pdf) (lest 06.03.07).
4. Bjørntvedt S. Nytt prosjekt: Veileder for utredning av pasienter ved mistanke om bivirkninger fra tannfyllingsmaterialer. Nor Tannlegeforen Tid 2005; 115: 797.
5. Dyvi EB. Ingen klare bevis for helseeffekt av amalgamutskifting. Nor Tannlegeforen Tid 2006; 116: 732.
6. Dyvi EB. Dristige konklusjoner. Nor Tannlegeforen Tid 2006; 116: 996–7.
7. Norheim AJ. NAFKAMs forskningsrapport: Konklusjonene er nøytrale. Nor Tannlegeforen Tid 2007; 117: 120.

Adresse: Lars Björkman, Bivirkningsgruppen for odontologiske biomaterialer, Årstadveien 17/21, 5009 Bergen. E-post: [Lars.Bjorkman@odont.uib.no](mailto:Lars.Bjorkman@odont.uib.no)