

Pasientsikkerhet ved amalgam

Harald J. Hamre¹
Lars Björkman²

SAMMENDRAG

Helsedirektoratet har forberedt et prosjekt der pasienter med generelle helseplager som de relaterer til sine amalgamfyllinger får refundert utgifter til amalgamutskifting på visse vilkår. Pasientsikkerheten i prosjektet ivaretas ved å begrense inntaket til pasienter med lav sannsynlighet for forverring av generell helse eller tannhelse pga. deltakelse, ved tiltak for å beskytte pasienten mot kvikksølveksponering under utboring av amalgamfyllinger, ved grundig dokumentasjon og kvalitetssikring av tannlegearbeidet, og ved fortløpende registrering av reaksjoner etter tannlegbehandling samt senere komplikasjoner. Forbundet Tenner og Helse (FTH) anbefaler en del ytterligere tiltak som ikke inngår rutinemessig i utskiftingsprosjektet. For disse tiltakene har vi ikke funnet tilstrekkelig vitenskapelig dokumentasjon på eventuell nytte, og for noen av tiltakene er det stor variasjon i praksis hos spesielt engasjerte leger og tannleger internasjonalt. Deltakere i utskiftingsprosjektet kan fritt velge tannlege og gjennomføre ytterligere tiltak etter eget ønske, og FTH kan informere potensielle deltakere om tiltak og tannleger som FTH anbefaler. I utskiftingsprosjektet skal det undersøkes hvorvidt det er en sammenheng mellom forløp av helseplager og bruk av ekstra beskyttelsesutstyr hos tannlegen, bruk av mineraler og vitaminer, maksimum antall amalgamflater fjernet ved en behandlingsseanse, eller korteste tidsintervall mellom to seanser.

INNLEDNING

På oppdrag av Helse- og omsorgsdepartementet har Helsedirektoratet forberedt et Samarbeidsprosjekt mellom tannhelsetjenesten og helsetjenesten om utprøvende behandling ved mistanke om bivirkninger av odontologiske biomaterialer. Formålet med samarbeidsprosjektet er at personer som knytter sine helseproblemer til odontologiske biomaterialer skal få bedre helse og/eller bedre livskvalitet [1]. Samarbeidsprosjektet inneholder flere delprosjekter, bl.a. et amalgamutskiftingsprosjekt, der pasienter med generelle helseplager som de relaterer til sine amalgamfyllinger får refundert utgifter til amalgamutskifting på visse vilkår. Slik amalgamutskifting er i Norge definert som utprøvende behandling, som skal evalueres i form av et forskningsprosjekt, og ansvarlig forskningsinstitusjon for utskiftingsprosjektet vil være Uni Research AS i Bergen. I en lederartikkel i Tenner og Helse ble det reist spørsmål om pasientsikkerheten i utskiftingsprosjektet [2]. Vi vil her redegjøre for hvordan pasientsikkerheten ivaretas og rette opp en misforståelse i lederartikkelen.

UTVALG AV PASIENTER

Amalgamutskifting er ikke forsvarlig for alle. Et vilkår for å delta i utskiftingsprosjektet er at pasientens lege og tannlege bekrefter at pasienten er blitt utredet i henhold gjeldende retningslinjer [3] samt at pasientens helse, respektive tannhelse, mest sannsynlig ikke vil forverres pga. deltakelse i prosjektet. Pasientens tannlege skal i tillegg bekrefte at det ikke er alvorlig risiko for dentale komplikasjoner etter

amalgamutskifting, slik som behov for rotkanalbehandling eller tannuttrekking. Pasienter med alvorlig eller livstruende sykdom kan heller ikke delta.

BEHANDLINGSPLAN, BEHANDLINGS-DOKUMENTASJON OG KVALITETSKONTROLL

Pasienten kan fritt velge tannlege. Før inklusjon i utskiftingsprosjektet skal denne tannlegen legge frem en behandlingsplan. Behandlingsplanen skal kontrolleres og godkjennes på forhånd. Dette tiltaket gir trygghet for at den planlagte tannbehandlingen er forsvarlig og bl.a. ikke innebærer for omfattende tiltak i forhold til pasientens tannstatus.

Behandlerne skal dokumentere hva som blir gjort ved hver behandlingsseanse. Etter at alt synlig amalgam er blitt fjernet, blir pasienten innkalt til en undersøkelse hos en "kontrolltannlege" for å sikre at behandlingen er utført i henhold til behandlingsplanen og med et tilfredsstillende resultat.

AMALGAMUTSKIFTING I HENHOLD TIL RETNINGSLINJER

Amalgamutskifting skal skje i henhold til Helsedirektoratets retningslinjer for utredning og behandling ved mistanke om bivirkninger fra odontologiske biomaterialer [3], bl.a. for å beskytte pasienten mot ekstra kvikksølveksponering. Dette innebærer en rekke tiltak som også FTH anbefaler [4], bl.a. skal hele fyllingen fjernes, fyllingen skal fjernes i biter uten å bli pulverisert, og det skal brukes vannkjøling. I tillegg omtaler Helsedirektoratets retningslinjer flere tiltak [3], som man ved lesing av lederartikkelen [2] kan få inntrykk av at de ikke inngår i utskiftingsprosjektet: bruk av skarpt bor, kofferdam og avsug

¹ IFAEMM - Institute for Applied Epistemology and Medical Methodology at the University of Witten/Herdecke, Freiburg, Tyskland

² Bivirkningsgruppen for odontologiske biomaterialer, Bergen

³ Harald Hamre har ledet arbeidsgruppen som har forberedt utskiftingsprosjektet. Lars Björkman vil være prosjektansvarlig ved gjennomføringen av prosjektet.

utskiftingsprosjekt

ved tannen samt adekvat avluftning av behandlingslokalet. Alt dette skal gjennomføres i utskiftingsprosjektet.

FTH anbefaler i tillegg et tidsintervall på 6-8 uker mellom hver amalgamutskiftingsseanse [2;4]. Noen tannleger har brukt kortere intervaller: 4 uker [5;6], flere uker [7], eller minst en uke [8] og rapportert gode resultater med få komplikasjoner [5-8]. Ifølge retningslinjene som skal brukes i utskiftingsprosjektet "bør man unngå flere utskiftingsrunder i løpet av korte tidsintervaller når man ønsker å unngå ytterligere kvikksølveksponering fra amalgam". Et annet viktig tiltak med hensyn på tidsintervall, omtalt i retningslinjene, er at man "ved symptomoppblussing etter utboring av amalgamfyllinger, ... dersom man tror [dette] kan skyldes en reaksjon på kvikksølv... ikke [bør] bore ut flere fyllinger før symptomene er gått tilbake" [3]. FTH har en lignende anbefaling: "gå ikke for ofte til tannlegen, særlig ikke hvis du blir dårlig" [4]. I utskiftingsprosjektet vil det bli undersøkt om det er en sammenheng mellom det korteste tidsintervall mellom to amalgamfjerningsseanser og symptomforløpet hos pasientene.

FTH anbefaler å fjerne én amalgamfylling om gangen [4]. Dette er i henhold til en skandinavisk tradisjon, som ofte modifiseres ved at man starter med én fylling om gangen og senere øker antallet fyllinger per behandlingsseanse etter behov og avhengig om pasienten får negative reaksjoner etter amalgamutskiftingsseanser [7]. Internasjonalt varierer antallet amalgamfyllinger fjernet per behandlingsseanse: en til to fyllinger [6;9], to fyllinger [5], "noen få" fyllinger [10], kvadrantvis fjerning (alle fyllinger i en munnkvadrant) [8;11-14], fjerning av alle fyllinger i løpet av en [15;16] eller to [17] behandlingsseanser i forbindelse med ekstra beskyttelsestiltak

[15-17], eller man anbefaler en individuelt tilpasset fremgangsmåte i samråd med pasienten [18]. Vi har ikke funnet dokumentasjon på at noen av disse metodene har bedre resultat eller færre komplikasjoner enn de andre. I utskiftingsprosjektet skal antallet fyllinger fjernet per behandlingsseanse bestemmes i samråd mellom pasient og tannlege. Dessuten skal det undersøkes om det er en sammenheng mellom maksimum antall amalgamflater fjernet per behandlingsseanse og symptomforløpet hos pasientene. Vi vil også undersøke om det er en sammenheng mellom bruk av beskyttelsestiltak hos tannlegen utover det som er anbefalt i retningslinjene [3] (slik som ekstra punktavsug, nesemaske og ekstra frisklufttilførsel) og resultatet.

ANDRE TILTAK ENN AMALGAMUTSKIFTING

Utskiftingsprosjektet er begrenset til ett tiltak: utskifting av amalgamfyllinger. Noen leger og tannleger bruker forskjellige andre tiltak i behandling av pasienter med generelle amalgamrelaterte helseplager [7;11;14;16-20]. I lederartikkel-en [2] anbefaler FTH spesielt to ytterlige tiltak: Tilskudd

av vitaminer og mineraler før, under og etter behandlingen, samt inntak av alkohol før hver behandlingsseanse [2]. Disse tiltakene inngår ikke i prosjektet, men deltakerne kan bruke dem eller andre tiltak dersom de ønsker det.

Vitaminer og mineraler brukes en god del [14;21], men vi har ikke funnet behandlingsstudier som viser at dette er forbundet med bedre resultat, derimot en studie som ikke viste noen effekt: I en randomisert studie fant man ingen forskjell i forløpet av helseplager hos pasienter som skiftet ut amalgam for generelle helseplager - med respektive uten tilleggsbehandling med vitaminer og mineraler i henhold til anbefalinger fra International Association for Holistic Dental Medicine [8]. I utskiftingsprosjektet vil det bli undersøkt om det er en sammenheng mellom bruk av vitaminer og mineraler og i forløpet av helseplager.

Alkohol hemmer opptaket av innåndet kvikksølv fra lungene [22]. Inntak av alkohol før hver amalgamutskiftingsseanse anbefales av noen [23], men frarådes av andre [24].

Fortsetter på side 26.



Lars Björkman



Harald J. Hamre

Fortsettelse fra side 19.

Alkohol kan påvirke effekten av mange legemidler [25] og kan ikke brukes av tørrlagte alkoholikere og personer som er overfølsomme for alkohol. Dessuten kan alkohol i konsentrasjonen anbefalt av FTH [4] (4-5 cl brennevin eller 1/2 l pils 1/2-1 t før tannlegebesøket) for mange personer føre til at de overskrider gjeldende promillegrense på 0,2 promille og derfor ikke skal kjøre bil til og fra tannlegebehandlingen [26]. Heller ikke for dette tiltaket har vi funnet pasientstudier som viser positive effekter.

TILTAK VED REAKSJONER ETTER AMALGAMUTSKIFTING

Alle reaksjoner etter amalgamutskifting vil bli registrert. Ved betydelige reaksjoner skal pasienten oppsøke fastlegen for blodprøvetaking og ta kontakt med studiekontoret på telefon for råd fra erfarent helsepersonell. Akutte symptomer som inntre etter et tannlegebesøk kan også ha helt andre årsaker enn tannbehandlingen (for eksempel akutte infeksjonssykdommer), og det kan i noen tilfelle være nødvendig å kontakte lege for akutt vurdering. Som nevnt over skal tannlegen ikke bore ut flere amalgamfyllinger før symptomene er gått tilbake, dersom man tror dette kan være en reaksjon på kvikksølv [3].

Skulle særskilt alvorlige reaksjoner inntre i tilslutning til tannbehandling, skal en ekstern "stoppgruppe" vurdere om utskiftingsprosjektet må stoppes.

FORBUNDET TENNER OG HELSE

FTH har en viktig rolle ved at forbundet kan informere medlemmer samt personer de kommer i kontakt med om utskiftingsprosjektet. FTH kan i tillegg informere potensielle deltakere om ekstra tiltak de anbefaler som ikke inngår i prosjektet, samt tannleger de anbefaler.

LITTERATUR

[1] Hamre HJ, Björkman L, Alræk T, Mehre K, Aandahl LS, Løvig T. Samarbeidsprosjekt mellom tannhelsetjenesten og helsetjenesten

om utprøvende behandling ved mistanke om bivirkninger av odontologiske biomaterialer. Prosjektskisse. Oslo: Helsedirektoratet; 2009.

- [2] Llland DE. Forbundsleder har ordet. Tenner & Helse 2012; 2-3.
- [3] Nasjonale faglige retningslinjer for utredning og behandling ved mistanke om bivirkninger fra odontologiske biomaterialer. IS-1481. Oslo, Helsedirektoratet, Avdeling omsorg og tannhelse. Last update: 2008. Accessibility verified: 2-7-2009. http://www.helsedirektoratet.no/vp/multimedia/archive/00095/Nasjonale_retningsli_95649a.pdf
- [4] Broden G, Grönquist SO, Hanson M, Molius M. ABC for amalgamskadede. Forbundet Tenner og Helse; 2006.
- [5] Engel P. Beobachtungen über die Gesundheit vor und nach Amalgamentfernung. Schweiz Monatsschr Zahnmed 1998; 108(8): 811-4.
- [6] Strömberg R, Langworth S. Förbättras hälsan efter borttagning av amalgam? Tandläkartidningen 1998; 90(9): 23-9.
- [7] Redhe O. Sjuk av amalgam. Falun: R-Dental AB; 1991.
- [8] Melchart D, Vogt S, Kohler W, Streng A, Weidenhammer W, Kremers L et al. Treatment of health complaints attributed to amalgam. J Dent Res 2008; 87(4): 349-53.
- [9] Olsson G, Lindh U. Veränderung des allgemeinen Gesundheitszustand nach Amalgamentfernung - eine zähnjährige Studie. GZM Ganzheitl Zahnmed 1997; 2(1): 22-8.
- [10] Ziff S, Ziff MF. Dentistry without mercury. 13 ed. Orlando, FL: Bio-Probe; 1993.
- [11] Mutter J. Amalgam. Risiko für die Menschheit: Quecksilbervergiftungen richtig ausleiten. Weil der Stadt: Fit fürs Leben-Verlag; 2002.
- [12] Prochazkova J, Sterzl I, Kucerova H, Bartova J, Stejskal VD. The beneficial effect of amalgam replacement on health in patients with autoimmunity. Neuro Endocrinol Lett 2004; 25(3): 211-8.
- [13] Sterzl I, Prochazkova J, Hrdá P, Matucha P, Bartova J, Stejskal VD. Removal of dental amalgam decreases anti-TPO and anti-Tg autoantibodies in patients with autoimmune thyroiditis. Neuro Endocrinol Lett 2006; 27(Suppl1).
- [14] Weidenhammer W, Wühr E, Melchart D. Bei welchen Patienten wird wie mit welchem Erfolg eine „Amalgamsanierung“ durchgeführt? Ergebnisse eines Praxisforschungsprojekts der GZM in Zusammenarbeit mit dem Zentrum für naturheilkundliche Forschung an der TU München. GZM - Praxis und Wissenschaft 2008; 13(2): VI-IX.
- [15] Nylander M. Fri från amalgam. Om kvicksilveramalgam och säker sanering. Uppsala: Amalgamskadefonden; 1998.
- [16] Kidd RF. Results of dental amalgam removal and mercury detoxification using DMPS and neural therapy. Altern Ther Health Med 2000; 6(4): 49-55.
- [17] Munro-Hall G, Munro-Hall L. Toxic dentistry exposed. The link between dentistry and chronic disease. Milton Keynes: Lightning Source UK; 2009.
- [18] Hudecek R, Prochazkova J, Sandhaus S. Detala material och ohälsa, Del II. Odontologisk behandling av patienter drabbade av biverkningar från dental material. Uppsala: Stiftelsen Metallbiologiskt Centrum; 2006.
- [19] Lichtenberg H. Symptoms before and after proper amalgam removal in relation to serum globulin reaction to metals. Journal of Orthomolecular Medicine 1996; 11(4): 196-203.
- [20] Wojcik DP, Godfrey ME, Christie D, Haley BE. 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 2006; 27(4).
- [21] Lidmark AM. Är de verkligen sjuka? Beskrivning av elöverkänsliga och tandvårdsskadede i samhället. Slutrapport från HET-projektet. Stockholm: Elöverkänsligas Riksförbund och Tandvårdsskadeförbundet; 2008.
- [22] Nielsen Kudsk F. The influence of ethyl alcohol on the absorption of mercury vapour from the lungs in man. Acta Pharmacol Toxicol 1965; 23: 263-74.
- [23] Lichtenberg H. Symptoms before and after proper amalgam removal in relation to serum globulin reaction to metals. Journal of Orthomolecular Medicine 1996; 11(4): 196-203.
- [24] Malmström C, McClintock A. Amalgamförgiftad? Hur blir jag frisk? Helsingborg; 1995.
- [25] Norsk Legemiddelhandbok. Oslo, Foreningen for utgivelse av Norsk legemiddelhandbok. Last update: 2012. Accessibility verified: 4-5-0012. www.legemiddelhandboka.no
- [26] Promillekalkulator. Last update: 2012. Accessibility verified: 9-5-2012. www.promille.no/promille-kalkulator/