

UDFASNING AF AMALGAM I TANDPLEJEN

- afklaring af muligheder og anbefalinger

2006



Udfasning af amalgam i tandplejen

- afklaring af muligheder og anbefalinger

**Udfasning af amalgam i tandplejen –
afklaring af muligheder og anbefalinger**

Sundhedsstyrelsen
Islands Brygge 67
2300 Kbh. S

URL: <http://www.sst.dk/>

Emneord: Tandpleje; amalgam; plast

Kategori: Anbefaling

Sprog: Dansk

Version: 1.0

Versionsdato: 30. juni 2006

Format: pdf

Copyright: Sundhedsstyrelsen, publikationen kan frit refereres med tydelig kildeangivelse

Elektronisk ISBN: 87-7676-327-7

Udgivet af Sundhedsstyrelsen, juni 2006

1	Kommissorium	4
2	Status	6
3	Vore nordiske naboer	8
4	Faglige aspekter	9
5	Økonomiske aspekter	11
6	Konklusion	19
7	Anbefalinger	20
8	Referencer	21

Indenrigs- og Sundhedsministeriet har med fremsendelse af nedenstående kommissorium d. 15. marts 2006 anmodet Sundhedsstyrelsen om at nedsætte en arbejdsgruppe til belysning af mulighederne for en yderligere udfasning af anvendelsen af amalgam i tandplejen.

1 Kommissorium

Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 627 af 1. juli 2003 indeholder – med få undtagelser – et generelt forbud mod anvendelse af kviksølv i produkter. Kviksølv til tandfyldning er af miljømæssige grunde også omfattet af bekendtgørelsen – dog ikke sølvamalgam til tandfyldning af blivende kindtænder, hvor der er slid på fyldningen. Baggrunden for denne undtagelse er, at alternativer til sølvamalgam såsom plast på tidspunktet for bekendtgørelsens udstedelse ikke var på højde med amalgam som fyldningsmateriale i blivende kindtænder med slid på fyldningen.

Sundhedsstyrelsen finder imidlertid, at plast, især som førstegangsfyldning, i mange tilfælde vil være en fuldgod løsning i stedet for amalgam.

På den baggrund iværksættes en undersøgelse til afklaring af mulighederne for en yderligere udfasning af anvendelsen af amalgam i tandplejen. I undersøgelsen skal spørgsmål af både faglig og økonomisk art afklares, herunder evt. forskelle i holdbarheden og dermed udskiftningshyppigheden. Der skal som led heri opstilles modeller for finansiering, der skal sikre, at en ændring kan ske uden en forøgelse af de offentlige udgifter til tandpleje.

Som led i undersøgelsen beskrives i hvilke tilfælde, amalgam ud fra en faglig vurdering fortsat kan/bør anvendes som fyldningsmateriale, og i hvilke tilfælde plast skal anvendes som fyldningsmateriale, herunder i kindtænder med slid på fyldningen.

I undersøgelsen skal inddrages erfaringer fra Norge og Sverige om (forbud mod) anvendelse af amalgam til tandfyldninger.

Undersøgelsen gennemføres af Sundhedsstyrelsen i en arbejdsgruppe, som sammensættes af repræsentanter fra Sundhedsstyrelsen, tandlægeskolerne og med deltagelse af Sundhedsstyrelsens sagkyndige i miljømedicin.

Arbejdet skal afsluttes 1. juli 2006.

Afhængig af undersøgelsens resultater skal Sundhedsstyrelsen fremsætte anbefalinger til ændringer i Miljøministeriets bekendtgørelse og i overensstemmelse hermed til ændringer i sygesikringsoverenskomsten om tandlægehjælp.

Disse anbefalinger skal ledsages af en beregning af deres eventuelle økonomiske konsekvenser for patienterne og det offentlige i hhv. praksistandplejen og den kommunale tandpleje.

Den af Sundhedsstyrelsen nedsatte arbejdsgruppe

Overtandlæge Ulla Pallesen, Tandlægeskolen Københavns Universitet

Instituttleder Preben Hørsted Bindslev, Tandlægeskolen Århus Universitet

Professor, dr. med. Philippe Grandjean, Syddansk Universitet, Sundhedsstyrelsens
sagkyndige rådgiver i toksikologi

Projektleder, tandlæge Mette Halberstadt, Sundhedsstyrelsen

2 Status

Valg af tandfyldningsmateriale påvirkes af mange forhold i vort samfund og har været debatteret med stor intensitet igennem mange år i Danmark. Især har fokus været rettet på brugen af sølvamalgam. Udviklingen i Sverige og Norge har gennem de seneste år intensiveret ønsket om at få klarlagt status i Danmark.

Anvendelse af kviksølv til amalgamfyldninger medfører udslip til miljøet, og af denne grund er der truffet beslutning om at udfase anvendelsen, foreløbig med tilladelse til fortsat brug indtil 15. juli 2008.

Amalgam kan afgive metallisk kviksølv som damp, hvilket fører til udsættelse af klinikpersonale og patienter. Derfor har de toksikologiske, arbejdsmæssige og reproduktionsmæssige forhold omkring anvendelse af sølvamalgam inden for tandplejen været genstand for en række internationale vurderinger og høringer.

Epidemiologiske undersøgelser har ikke med sikkerhed kunnet påvise nogen sundhedsfare forårsaget af kviksølv fra sølvamalgamfyldninger (for oversigt se Clarkson 2002). Life Science Research Office i USA konkluderer ligeledes, at der ikke er fundet tilstrækkelig bevis for en kausal sammenhæng mellem amalgamfyldninger og humane helbredsproblemer med undtagelse af allergiske reaktioner hos enkelte individer (Brownawell et al. 2005). Selv om det vil være vanskeligt helt at udelukke beskedne negative påvirkninger, eventuelt hos særligt sårbare persongrupper, så fandtes der ikke påviselige effekter i to nyligt gennemførte neuropsykologiske undersøgelser på børn, som fulgtes i op til 7 år (Bellinger et al. 2006, DeRouen et al. 2006).

Anvendelse af amalgam som fyldningsmateriale synes således at være forbundet med meget begrænsede sundhedsrisici. Samtidig tillader den eksisterende viden ikke nogen sikker afvejning af sundhedsmæssige risici over for andre alternative fyldningsmaterialer, hvorom der findes mindre fyldestgørende dokumentation.

I de seneste år er man dog blevet opmærksom på risiko for især allergiske reaktioner efter håndtering af plastmaterialer. Flere af de stoffer som indgår i komposit plast, i dentinbindere, i fissurforseglingsmaterialer og som kan frisættes under afbinding, er kendte allergener. I undersøgelser fra Danmark og Sverige angives ca. 1% af tandplejepersonalet at lide af verificerende allergiske reaktioner som følge af håndtering af plast (Munksgaard et al. 1996, Ørtengren et al. 1999). Det skønnes at antallet reelt kan være højere, men denne antagelse er baseret på symptombeskrivelser og er ikke verificeret via relevante allergitests. I en nyere undersøgelse blandt næsten 800 finske klinikassistenter udviste 3,6% allergisk kontaktallergi, med latex og plastmaterialer som de hyppigste udløsende årsager (Alanko et al. 2004).

Plastbetingede symptomer fra luftveje (astma, næseproblemer), svælg og øjne er beskrevet (Piirilä et al. 1998, 2002) og luftbårne partikler af akrylater er påvist i arbejdsfeltet i forbindelse med såvel fremstilling som udboring af plastfyldninger (Henricks-Eckerman et al. 2001, Hagberg et al. 2005).

Reaktioner hos patienter i form af slimhindereaktioner i mundhulen (bl.a. blæner, sår), er rapporteret (for oversigt se Schmalz 2005). Der er så vidt vides ingen større opgørelse over antal patienter med disse symptomer. Opgørelser fra

Bivirkningsgruppen har vist, at indrapportering af formodede bivirkninger på plast var stigende indtil omkring år 2000, hvorefter det årlige antal synes at have stabiliseret sig (Van Noort et al. 2004).

Nyere studier har vist, at visse komponenter i plast har mutagene egenskaber i cellekulturer. De mulige kliniske konsekvenser af disse observationer er endnu uafklarede (Schmalz 2005).

3 Vore nordiske naboer

Alle de nordiske lande, også Danmark, er opmærksom på og enig i, at anvendelse af kviksølv og kviksølvholdige produkter af hensyn til det ydre miljø bør indskrænkes så meget som muligt og at kviksølvholdige produkter såvel generelt som odontologisk skal begrænses mest muligt subsidiært erstattes med andre egnede materialer, som ikke er forbundet med risici ved udslip til omgivelserne.

Det skal indledningsvis nævnes, at der ikke er forbud mod brug af sølvamalgam i de nordiske lande.

I Sverige foreligger der ikke fra myndighedernes (Socialstyrelsens) side absolutte retningslinier eller begrænsninger for hvornår plast eller amalgam anvendes som fyldningsmateriale. Årsagen til dette skal findes i LOV (1998:531) om ”yrkesverksamhet på hälso- och sjukvårdens område” hvoraf det bl.a. fremgår, at alle som tilhører sundhedssektoren skal udføre deres arbejde i overensstemmelse med videnskabeligt og afprøvet erfaring, således at patienten gives en sagkyndig og omsorgsfuld behandling, som opfylder disse krav. Socialstyrelsen har dog indskærpet tandplejepersonalet, at et alternativ til amalgam skal være førstevalg ved fyldningsterapi.

Der gives i Sverige ikke offentligt tilskud til amalgamfyldninger.

Efter at tilskuddet til amalgam bortfaldt i Sverige, har man konstateret et fald i antallet af amalgamfyldninger på næsten 50%, således at de sidste registreringer af antallet af amalgamfyldninger er registreret til 0,05% af totalantallet af fyldninger hos børn og 1,84% hos voksne. Når det stadig kan anvendes på børn, skyldes det, at der indenfor overenskomstens bestemmelser er tilladelse til at anvende amalgam, når det skønnes at være det bedste for det enkelte individ, f. eks i forbindelse med tandbehandling i narkose.

I Norge foreligger der retningslinier fra Social- og Helsedirektoratet. Disse indebærer ikke et forbud mod brugen af amalgam, men tandlægerne opfordres til et reduceret brug af materialet, ligesom et andet materiale end amalgam anbefales ved fyldningsterapi på voksne. Kun særlige og tungtvejende grunde kan berettige anvendelse af amalgam i forbindelse med behandling af børn.

I Norge gælder der fri prisfastsættelse for alle typer af behandlinger, der udføres af privat praktiserende tandlæger, og der er som udgangspunkt 100% egenbetaling.

Allerede i 1993 udsendte STAKES i Finland anbefalinger om reduceret brug af amalgam i tandplejen. I Finland anvendes materialet udelukkende, hvis andre fyldningsmaterialer ikke kan anvendes. Personer født efter 1946 kan hente et tilskud – afhængig af personlig indkomst – hos Kela (den finske sygesikring) til fyldningsterapi.

4 Faglige aspekter

Ved behandling af mælketænder i Danmark har brugen af alternative materialer så som kompositte plastmaterialer og glasionomer cementer erstattet sølvamalgam.

Der stilles imidlertid andre krav til fyldningsmaterialer i de permanente tænder, hvor fyldninger skal holde væsentlig længere end fyldninger i mælke-tandsættet.

Tværsnitsundersøgelser, hvor fyldninger fremstilles under de vilkår der gælder i almen praksis, har vist at amalgam er et mere holdbart materiale end plast (Hørsted Bindslev 2003, Manhart et al. 2004). I de tre seneste undersøgelser fra Skandinavien baseret på i alt ca. 10.000 udskiftede amalgam- og plastfyldninger i det permanente tandsæt blev der således rapporteret en middel levealder på henholdsvis 9-16 år for amalgam og 6-7 år for komposit plast (Mjör 1997, Dahl et al. 2001, Forss og Widström 2004).

I longitudinelle undersøgelser hvor fyldninger fremstilles under kontrollerede omstændigheder har funktionsbærende restaureringer i permanente tænder i plast i nogle undersøgelser vist næsten samme holdbarhed som amalgam (Hickel et al. 2000, Brunthaler et al. 2003), men i andre, hvor det drejer sig om større fyldninger, er der fundet samme forskel som i tværsnitsundersøgelserne (van Nieuwenhuysen et al. 2003).

I en igangværende undersøgelse på unge i Københavns Kommune, hvor holdbarheden af ca. 3.500 plastfyldninger i blivende kindtænder følges, viser de første 5 års resultater at ca. 2% blev omlagt pr. år (Pallesen et al. 2004). Dette ligger indenfor de værdier for holdbarhed af amalgamfyldninger, som angives i andre undersøgelser, hvor en årlig omlavningsprocent på 0,6-7,4% er vist, dog med observationsperioder på 5-20 år (Hickel et al. 2000). I et netop publiceret neurologisk adfærdsstudie på børn, hvor man sammenlignede effekten af fyldningsterapi med enten amalgam eller komposit plast sås ved længere observationstid end 5 år en 50% hyppigere fyldningsudskiftning i plastgruppen end i amalgamgruppen (DeRouen et al. 2006). Det må understreges, at fyldningerne i begge undersøgelser fortrinsvist blev udført som behandling af primær caries (førstegangs fyldning), hvilket i hvert fald i den danske undersøgelse betød, at de fleste fyldninger var små eller mellemstore. Kavitetstypen og ikke mindst størrelsen af denne har stor indflydelse på holdbarheden.

De refererede undersøgelser har vist, at plastfyldninger med tilfredsstillende holdbarhed kan fremstilles under optimale behandlingssituationer, men selv under disse, må man ofte regne med en kortere holdbarhed end for amalgam. Forbedringer i materialeegenskaber vil sandsynligvis på længere sigt formindske forskellen i holdbarhed mellem plast og amalgam. Mange af de hidtidige undersøgelsesresultater baserer sig på holdbarhed af plast i små til middelstore kaviteter, hvor man ved, at holdbarheden er bedre end i de store fyldninger længere tilbage i tandrækkerne. Det er sandsynligt, at der stadig i en årrække fremover vil være en forskel i holdbarhed mellem amalgam og plast især, når det drejer sig om større fyldninger i de bagerste kindtænder. Her vil plastfyldninger skulle skiftes oftere end amalgamfyldninger. Omlavning af en fyldning forøger størrelsen af defekten i tanden og resttandsubstansen svækkes, samtidig kan tandens nerve beskadiges både ved en defekt fyldning og i forbindelse med ny fyldningsterapi. For nærværende er der således ingen tvivl om, at der stadig vil være tilfælde hvor

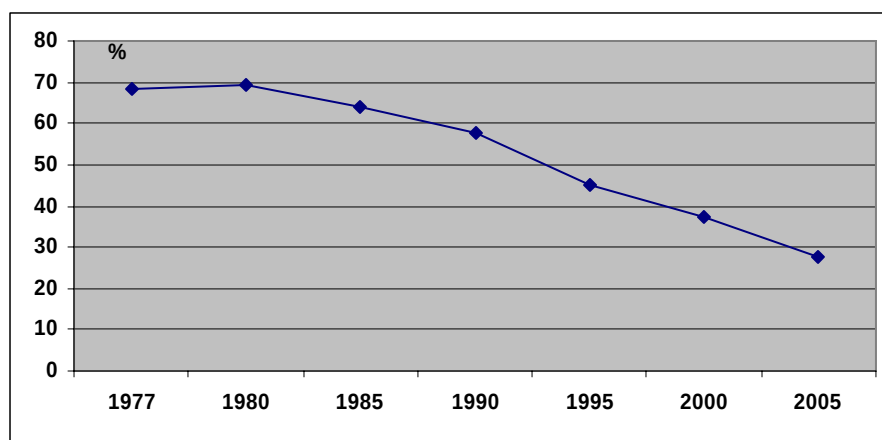
amalgam bør være det primære valg, hvis tandsundheden skal tilgodeses. Vanskelige arbejds-forhold, som fx manglende mulighed for tørlægning under fremstilling af fyldningen, store kaviteter bagtil i tandrækken og stor afstand til nabetænder, der umuliggør dannelse af kontakt mellem tænderne, kan medføre forøget risiko for fx ny caries, fraktur af fyldning, gener fra tandkød og dermed en uacceptabel holdbarhed af plastfyldningen. Amalgam vil i disse tilfælde give langt det bedste resultat og kan være eneste mulighed, hvis der ikke vælges en dyrere løsning med indlæg eller kronebehandling. Ud over de nævnte ulemper ved fyldningsudskiftning kan en kortere holdbarhed af plast få økonomiske følger for patienten, og alt efter hvorledes offentligt tilskud administreres også for sygesikringsbudgettet (Sjögren & Halling 2002a og b).

5 Økonomiske aspekter

Det fremgår af sygesikringsstatistikken, at antallet af indrapporterede amalgamfyldninger er faldet over en årrække. I 1982 blev der indrapporteret ca. 3 millioner amalgamfyldninger til den Offentlige Sygesikring. Dette tal var i 2005 faldet til godt 800.000, og der er stærk grund til at tro, at dette fald forstærkes i de kommende år. I samme periode er antallet af fremstillede plast-fyldninger (uden tilskud) i kindtænder steget.

I 1990 blev amalgam anvendt i knap 60% af fyldningerne, og alene i de seneste 5 år fra 2000 til 2005 er andelen faldet fra 37 % til 28%.

Diagram: Fyldninger udført med amalgam. % af alle fyldninger, udvalgte år 1977-2005



Kilde: Ydelsesstatistik, Sygesikringens Forhandlingsudvalg

Antal fyldninger 2000 og 2005

	2000	2005	Gnsn. ændr./år
Amalgam a	300.567	183.811	-23.350
Amalgam b	620.883	439.858	-36.200
Amalgam c	279.000	191.832	-17.400
<i>Sum amalgam</i>	1.200.405	815.501	-76.950
Glasionomer	213.257	157.354	-11.200
Plast e	1.194.352	1.136.979	-11.500
Plast f	279.044	332.274	10.650
Præmolar + molar	322.018	517.599	39.100
<i>Sun glasionomer + plast</i>	2.008.671	2.144.216	27.050
Fyldninger i alt	3.209.076	2.959.717	-49.900

Kilde: Ydelsesstatistik, Sygesikringens Forhandlingsudvalg og Dansk Tandlægeforening

I femårsperioden 2000 til 2005 faldt antallet af fyldninger med amalgam i gennemsnit knap 77.000 årligt. Antallet af fyldninger med glasionomer og/eller plast steg i gennemsnit med 27.000 årligt. Samlet resultat bliver dermed et årligt fald på 50.000 fyldninger.

Der foreligger for indeværende ingen landsdækkende opgørelser over hvor mange sølvamalgamfyldninger, der fremstilles i den kommunale tandpleje, idet SCOR-systemet (Cirkulære af 22. november 1999 om indberetning på børne- og ungdomstandplejeområdet) ikke differentierer mellem fyldninger af plast og sølvamalgam, men antallet anses for at have været kraftigt faldende i de senere år.

Udfasning af amalgam er således pågået over en længere årrække, idet patienterne af æstetisk/kosmetisk/miljømæssig årsag har fravalgt amalgamen og tilvalgt den kompositte plast på trods af dette materiales højere pris og kortere holdbarhed. Da mængden af fyldninger, der fremstilles på denne baggrund fremover må formodes at overstige det forventede fald i den samlede fyldningsmængde, vil det samlet medføre en stigning i den årlige fyldnings-mængde, hvilket vil medføre en øget økonomisk udgift for enten patienterne, kommunerne eller det offentlige, idet prisen på plast er højere end på sølv-amalgam.

Af nedenstående tabel fremgår det, hvor mange og hvilke fyldninger der blev ydet tilskud til i 2005.

Det fremgår, at det samlede tilskud fra sygesikringen beløb sig til 225,9 mio. kr. til sammenlagt 2,4 mio. fyldninger.

Tabel 1: Fyldninger og tilskud 2005

Type	Antal	Tilskud	Tilskud (1.000 kr.)
Amalgam a	183.811	60,58	11.135,30
Amalgam b	439.858	99,18	43.625,10
Amalgam c	191.832	169,72	32.557,70
Glasionomer	157.354	85,17	13.401,80
Plast e	1.136.979	85,17	96.836,50
Plast f	332.284	85,17	28.300,60
I alt	2.442.118		225.857,00

Note: 1. april 2005-niveau

Kilde: Ydelsesstatistik, Sygesikringens Forhandlingsudvalg og Dansk Tandlægeforening

Tabel 2 viser indberettede fyldninger af plast i præmolarer (de små kindtænder) og molarer (de store kindtænder), som der i dag ikke ydes tilskud til. Antallet af indberettede fyldninger er forhøjet med 20% for at tage højde for, at omkring 20% af ydernumrene fortsat ikke indberetter fyldningerne.

Tabel 2: Plast i kindtænder uden tilskud 2005

	Antal	Plus 20%*
<i>Præmolar</i>		
1 flade	10.648	12.778
2 flader	118.713	142.456
3 flader	67.068	80.482
4 flader	15.721	18.865
5 flader	4.575	5.490
<i>Molar</i>		
1 flade	41.286	49.543
2 flader	150.594	180.713
3 flader	80.547	96.656
4 flader	22.337	26.804
5 flader	6.110	7.332
I alt	517.599	621.119

Kilde: Dansk Tandlægeforening

Note*: Stikprøvekontrol af 469 ydernummer-afregninger med den offentlige sygesikring i 2004

Det fremgår af tabel 3, at ifald man gav samme tilskud til enkeltfladet, tofladet og flerfladet plast i kindtænder, som man gav til amalgam, ville det ud fra ovenstående tabeller medføre et forøget tilskud på kr. 65,9 mio. under forudsætning af, at fyldningsudskiftningsraten var som hidtil.

Tabel 3: Plastfyldninger med ”amalgamtilskud”

Type	Antal	Tilskud kr.	Udgift (1.000 kr.)
1 fladet plast a	62.321	60,58	3.775,40
2 fladet plast b	323.169	99,18	32.051,90
3 fladet plast c	177.138	169,72	30.063,90
I alt	562.628		65.891,20

I tabel 4 er vist konsekvenserne af et system med tilskud som i dag til amalgam a samt enkeltfladet plast og glasionomer og et fast ensartet tilskud til alle flerfladede fyldninger, når den samlede ramme er uændret kr. 225,8 mio. Rammen vil uændret strække til, at der til alle flerfladede fyldninger kan gives et tilskud på afrundet kr. 65.

Tabel 4: Nyt tilskudssystem med uændret økonomiramme

Type	Antal	Tilskud kr.	Udgift (1.000 kr.)
Amalgam a	183.811	60,58	11.135,30
Plast e	1.136.979	85,17	96.836,50
Glasionomer	157.354	85,17	13.401,80
Plast 1 flade	62.321	85,17	5.307,90
Amalgam b	439.858	65,13	28.648,00
Amalgam c	191.832	65,13	12.494,00
Plast f	332.284	65,13	21.641,70
Plast flerfladet	558.798	65,13	36.394,50
I alt	3.063.237		225.859,60

Som det fremgår af tabel 5 kan tilskuddet til flerfladede fyldninger hæves fra kr. 65 til kr. 98 hvis rammen hæves med kr. 50 mio.

Tabel 5: Nyt tilskudssystem med økonomiramme + kr. 50 mio.

Type	Antal	Tilskud kr.	Udgift (1.000 kr.)
Amalgam a	183.811	60,58	11.135,30
Plast e	1.136.979	85,17	96.836,50
Glasionomer	157.354	85,17	13.401,80
Plast 1 flade	62.321	85,17	5.307,90
Amalgam b	439.858	97,96	43.088,50
Amalgam c	191.832	97,96	18.791,90
Plast f	332.284	97,96	32.550,50
Plast flerfladet	558.798	97,96	54.739,80
I alt	3.063.237		275.852,20

I tabel 6 er tilskuddet til enkeltfladede fyldninger reduceret til kr. 60 og ”besparelsen” anvendt til at øge tilskuddet til flerfladede fyldninger, samtidig med at økonomirammen er uændret.

Tabel 6: Nyt tilskudssystem med uændret økonomiramme

Type	Antal	Tilskud kr.	Udgift (1.000 kr.)
Amalgam a	183.811	60	11.028,70
Plast e	1.136.979	60	68.218,70
Glasionomer	157.354	60	9.441,20
Plast 1 flade	62.321	60	3.739,30
Amalgam b	439.858	87,62	38.540,40
Amalgam c	191.832	87,62	16.808,30
Plast f	332.284	87,62	29.114,70
Plast flerfladet	558.798	87,62	48.961,90
I alt	3.063.237		225.853,20

Tilføjes der økonomirammen kr. 50 mio. samtidig med at man nedsætter tilskuddet til enkeltfladede fyldninger til kr. 60, kan tilskuddet til flerfladede fyldninger forhøjes til kr. 120, som det fremgår af tabel 7.

Tabel 7: Nyt tilskudssystem med økonomiramme + kr. 50 mio.

Type	Antal	Tilskud kr.	Udgift (1.000 kr.)
Amalgam a	183.811	60	11.028,70
Plast e	1.136.979	60	68.218,70
Glasionomer	157.354	60	9.441,20
Plast 1 flade	62.321	60	3.739,30
Amalgam b	439.858	120,46	52.985,30
Amalgam c	191.832	120,46	23.108,10
Plast f	332.284	120,46	40.026,90
Plast flerfladet	558.798	120,46	67.312,80
I alt	3.063.237		275.861,00

6 Konklusion

Konkluderende finder Sundhedsstyrelsen, at indikationsområdet for anvendelse af plast som fyldningsmateriale i blivende kindtænder fremover kan udvides. Plast, især som førstegangsfyldning, vil i mange tilfælde være en fuldgod løsning, men der bør i vort behandlingstilbud stadig være en mulighed for anvendelse af amalgam i de tilfælde, hvor det er åbenbart, at en fyldning i dette materiale vil holde bedst. Muligheden for fortsat at kunne anvende sølvamalgam er i overensstemmelse med EU Dental Liaison Committee Resolution om Dental Amalgam fra foråret 2006.

På baggrund af ovenstående anbefaler Sundhedsstyrelsen, at Ministeren i sine videre foranstaltninger sikrer, at både amalgam- og plastfyldninger, enkelt- og flerfladede, i blivende kindtænder fremover vil være anerkendte og tilskudsberettigede led i tandbehandlingen.

7 anbefalinger

Det er Sundhedsstyrelsens anbefaling til Miljøministeriet, at der sker følgende ændring i Bekendtgørelse nr. 627 af 1. juli 2003, ”Bekendtgørelse om forbud mod import, salg og eksport af kviksølv og kviksølvholdige produkter” i ”Liste over kviksølvholdige produkter, hvor import, salg og eksport – uanset forbudet i § 1- er tilladt”:

1) Tandfyldning af kindtænder i blivende tænder, hvor det er åbenbart, at en amalgamfyldning vil holde længere end en plastfyldning, idet der er

- manglende mulighed for tørlægning
- vanskelig tilgængelighed af kavitet
- speciel stor kavitet
- stor afstand til nabotand

Der er Sundhedsstyrelsens anbefaling til Sygesikringen, at der fremover ydes tilskud til enkelt-, to- og flerfladede plastfyldninger i blivende kindtænder (præmolare og molare). SCOR-systemets manglende skelnen mellem plast og amalgam medfører, at de økonomiske konsekvenser for kommunerne ikke umiddelbart kan beregnes. De økonomiske konsekvenser for patienterne og det offentlige afhænger af Ministerens valg af tilskudsmodel.

På arbejdsgruppens vegne

Projektleder, tandlæge Mette Halberstadt

8 Referencer

- Alanko K, Susitaival P, Jolanki R, Kanerva L. Occupational skin diseases among dental nurses. *Contact Dermatitis* 2004; 50: 77-82.
- Bellinger DC, Trachtenberg F, Barregard L, Tavares M, Cernichiari E, Daniel D, McKinlay S. Neuropsychological and renal effects of dental amalgam in children. *J Am Med Assoc* 2006; 295: 1775-83.
- Brownawell AM, Berent S, Brent RL, Bruckner JV, Doull J, Gershwin EM, Hood RD, Matanoski GM, Rubin R, Weiss B, Karol MH. The potential adverse health effects of dental amalgam. *Toxicol Rev* 2006; 24: 1-10.
- Brunthaler A, König F, Lucas T, Sperr W, Schedle A. Longevity of direct resin composite restorations in posterior teeth. *Clin Oral Invest* 2003; 7: 63-70.
- Clarkson TW. The three modern faces of mercury. *Environ Health Perspect* 2002; 110: 11-23.
- Dahl JE, Mjør IA, Moorhead JE. Fyllingsterapi i Norge – materialevalg, holdbarhet og årsaker til revisjon. *Nor Tannlegeforen Tid* 2001; 111: 552-6.
- DeRouen TA, Martin MD, Leroux BG, Towners BD, Woods JS, Leitao J, Castro-Caldas A, Luis H, Bernardo M, Rosenbaum G, Martins IP. Neurobehavioral effects of dental amalgam in children. *J Am Dent Assoc* 2006; 295: 1784-92.
- EU Dental Liaison Committee. DLC Resolution Dental Amalgam 2006l
- Forss H, Widström E. Reasons for restorative therapy and the longevity of restorations in adults. *Acta Odontol Scand* 2004; 62: 82-86.
- Hagberg S, Ljungkvist G, Andreasson H, Karlsson S, Barregård L. Exposure to volatile methacrylates in dental personnel. *J Occup Environment Hyg* 2005; 2: 302-6.
- Henriks-Eckerman ML, Alanko K, Jolanki R, Kerosuo H, Kanerva L. Exposure to airborne methacrylates and rubber latex allergens in dental clinics. *J Environ Monitor* 2001; 3: 302-5.
- Hickel R, Manhart J, Garcia-Godoy F. Clinical results and new developments of direct posterior restorations. *Am J Dent* 2000; 13: 41-54.
- Hørsted Bindslev P. Plast i de permanente kindtænder. *Tandlægebladet* 2003; 107: 514-22.
- Manhart J, Chen HY, Hamm G, Hickel R. Review of the clinical survival of direct and indirect restorations in posterior teeth of the permanent dentition. *Oper Dent* 2004; 29: 481-508.
- Mjør IA. The reasons for replacement and the age of failed restorations in general dental practice. *Acta Odontol Scand* 1997; 55: 58-63.

Munksgaard EC, Hansen EK, Engen T, Holm U. Self-reported occupational dermatological reactions among Danish dentists. *Eur J Oral Sci* 1996; 104: 396-402.

Örtengren U, Andreasson H, Karlsson S, Meding B, Barregard L. Prevalence of self-reported hand eczema and skin symptoms associated with dental materials among Swedish dentists. *Eur J Oral Sci* 1999; 107: 496-505.

Pallesen U, Hallonsten A-L, Halken J, Højgaard R. En prospektiv klinisk evaluering af Klasse I og II plastrestaureringer i permanente tænder på unge i København. DTF-Symposium 2004.

Piirilä P, Hodgson U, Estlander T, Keskinen H, Saalo A, Voutilainen R, Kanerva L. Occupational respiratory hypersensitivity in dental personnel. *Int Arch Occup Environ Health* 2002; 75: 209-16.

Piirilä P, Kanerva L, Keskinen H, Estlander T, Hytönen M, Tuppurainen M, Nordman H. Occupational respiratory hypersensitivity caused by preparations containing acrylates in dental personnel. *Clin Exp Allergy* 1998; 28, 1404-11.

Schmalz G. Komposit-Kunststoffe. In: Schmalz G, Arenholt-Bindslev D (eds): *Biokompatibilität zahnärztlicher Werkstoffe*. Urban & Fischer, München, Germany, 2005, 99-128.

Sjögren P, Halling A. Survival time of class II molar restorations in relation to patient and dental health insurance costs for treatment. *Swed. Dent J* 2002a; 26: 60-6.

Sjögren P, Halling A. Long-term cost of direct class II molar restorations. *Swed Dent J* 2002b; 26:107-14.

Van Nieuwenhuysen J-P, D'Hoore W, Carvalho J, Qvist V. Long-term evaluation of extensive restorations in permanent teeth. *J Dent* 2003; 31: 395-405.

Van Noort R, Gjerdet NR, Schedle A, Björkman L, Berglund A. An over-view of the current status of national reporting systems for dental materials. *J Dent* 2004; 32: 351-8