

Kopi tlen.

P R O T O K O L L
for
KLINISK MATERIALPRØVNING

Innhold

Amalgamprosjektene

Prosjektene med tannfargede fyllingsmaterialer

Appendiks 1. Kliniske prosedyrer - amalgamfyllinger

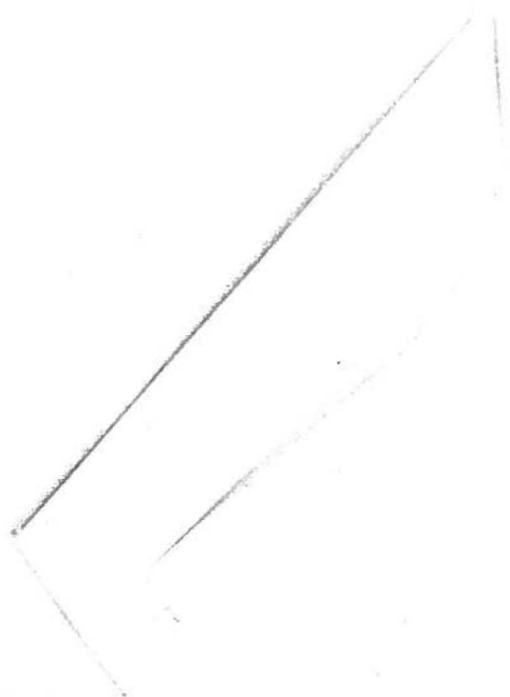
Appendiks 2. Kliniske prosedyrer - tannfargede fyllingsmaterialer

Appendiks 3. Innsamling av data

1. Avtrykkstaking/replikateknikk
2. Klinisk registrering
3. Fotografering
4. Bakteriologisk prøvetaking
5. "Fyllingsbiopsier"
6. Pulpa-dentin studier
7. Kl. II amalgam i tenner som skal ekstraheres

Materialer

Fordeling av prosjekter



Bakgrunn

Amalgamfyllinger utgjør en meget vesentlig del av alt tannlegearbeid som utføres. En forbedring av disse fyllinger vil derfor være av betydning både for den enkelte pasient og for samfunnet.

Sekundærkaries er den viktigste årsak til at amalgamfyllinger legges om. Dette kan ikke føres tilbake til amalgamen per se, men inadekvate og degraderte fyllinger kan predisponere for slike problemer. Direkte materialfeil ved amalgamfyllinger utgjør en relativt liten gruppe som årsak til revisjon, men mulighetene for en kombinasjonseffekt med feil i forholdet material/kavitetspreparering som fører til problemer som predisponerer for sekundærkaries, er til stede. Man skal også være klar over at tidsfaktoren er av stor betydning ved vurderingen av sekundærkaries; med andre ord: Dersom en fylling sitter i mange år, vil mulighetene for karies være større enn om den ble lagt om etter kort tid.

Hensikt

De skisserte prosjekter vil ta for seg sekundærkariesfrekvens, marginal nedbrytning og dimensjonsendring ved avbinding av amalgam, og disse forhold blir relatert til kavitetspreparering. En del av prosjektene må sees på som utvidelse av de serier som allerede er utført i Oslo. Det lille prosjektet med Cu amalgam utføres kun for å vurdere objektivt om denne amalgam (som har dårlige biologiske egenskaper) virkelig har de kliniske fordeler som brukerne av amalgamen hevder.

Det er flere hensikter med disse studier.

1. Studier av årsakene til marginal nedbrytning, spesielt hos non- γ_2 amalgamer.
2. Innvirkning av kavitetsprepareringens utformning/prepareringsvinkel/kantavslutning - "finish/finering".

3. Etableringen av laboratoriemetoder sett fra et klinisk synspunkt, og etableringen av relevante grenseverdier for de parametre som inngår i laboratorieprøvningen av legeringene.
4. Bakteriologiske forhold ved amalgamterapi.
5. Forskjeller mellom klinikere under klinisk like forhold og ved bruk av samme materialer.

Fremgangsmåte

I tillegg til de serier som tidligere er utført i Oslo med Standalloy F og Revalloy, skal undersøkelsene nå utvides til å omfatte non- γ_2 amalgamer. Utvalgte amalgamer vil også bli benyttet til undersøkelsene av dimensjonsendringer ved avbinding, men alle vil ligge innenfor $\pm 0.2\%$, som er det krav som stilles av ADA (ISO har som kjent 0 - 0.2% som krav). Amalgamene som benyttes i melketannstudiet vil, foruten Cu amalgam, omfatte amalgamer utvalgt p.g.a. forskjeller i styrke.

De kliniske prosedyrer for amalgamfyllinger er beskrevet i Appendiks 1 (som forutsettes kommentert av hver av deltagerne i amalgamprosjektet og revidert i henhold til kommentarene). Det er viktig å merke seg at alle amalgamlegeringer som benyttes vil bli oversendt fra NIOM, og predoserte kapsler vil bli benyttet.

Det vil bli lagt ca. 100 fyllinger av hver amalgamlegering, og hver tannlege vil legge vel 30 fyllinger med hver legering. Journal føres for hver tann, inneholdende pasientens navn, fødselsdato, tann nummer, type fylling, type materiale (husk varemerke og produksjonsnummer) og dato for innleggelse og for pussing. Pasientens kariesfrekvens bør angis som lav, moderat eller høy.

Metoder for innsamligen av data er beskrevet i Appendiks 3.

A M A L G A M P R O S J E K T E N E

	Am.cap	Disp	Ind.	Rev.	Tytin	Neo
Brandtzæg			35	35		
			20			20
Enkovara	35			35	35	
Lidén		35	35	35		
Rantanen	35	35		35		
Silness	35	35			35	
Wodschow			35	35	35	

PROSJEKTENE MED TANNFARGEDE FYLLINGSMATERIALER

	Concise	Estilux	Fotofil	Silar	Aspa	Silicap
Halkier (Kl.III,V)	20			20		20
(Kl.IV)	10			10		
(Kl. V)	20				20	
Kaping	40			40		40
Mattson/ (Kl.III,V) Nilner		60	60			30
(Kl.IV)		20	20			
(Kl.V)	20				20	

PROSJEKTENE MED TANNFARGEDE FYLLINGSMATERIALER

Bakgrunn

Silikatsementens problemer var velkjente for alle - både pasienter og tannleger. Oppløsningen av fyllingen gjorde at den måtte skiftes ut etter en 2-3 år, men med stor variasjon fra pasient til pasient. Disse forhold kan nesten avskrives som odontologisk historie idag. Skifte fra silikatsement til kompositt har nesten vært fullstendig. Likevel skiftes fortannsfyllinger fortsatt hyppig, om enn ikke like ofte som ved bruk av silikatsementfyllinger. Det er også forskjellige årsaker som ligger til grunn for revisjon av disse fyllingstyper. Silikatsementens oppløsning i det orale miljø må karakteriseres som en materialfeil, selv om den også var avhengig av tannlegens håndtering av materialet, om pasienten var munnpuster osv. Oppløsningen var ledsaget av en frigivelse av fluor, og sekundærkaries er derfor intet problem i forbindelse med silikatsementfyllinger. Ved bruk av komposittfyllinger representerer sekundærkaries en betydelig årsak ved revisjon av fyllingene, sammen med misfargning og dårlig kanttilslutning. Disse forhold kan i hvert fall til en viss grad føres tilbake til materialproblemer, selv om inadekvat munnhygiene hos pasienter og ukorrekt behandling av materialene hos tannleger også kan spille inn.

Hensikt

Det er vesentlig prosjekter som tar for seg problemer med misfargning av fyllinger og degradering/oppløsning av materialene i det orale miljø som vil bli tatt opp i denne omgang. Undersøkelsene

vil bli begrenset til kl. III og kl. V, men det kan på et senere tidspunkt være aktuelt å utprøve visse typer komposittmaterialer i kl. II, (som for eks. i USA brukes relativt hyppig) for å vurdere attrisjon/degraderingseffekten i denne situasjonen. Utvelgelsen av de materialer som benyttes, vil skje på grunnlag av laboratoriedata som foreligger. Det er for eksempel ønskelig å fremskaffe informasjon om:

1. Graden av restumettethet (mengden av ureagerede grupper) i kommersielt tilgjengelige komposittmaterialer varierer vesentlig, og betydningen av dette fra et klinisk synspunkt skal undersøkes.

2. En korrelasjon mellom resultater fra "lys-testen" for misfargning av komposittmaterialer og klinisk anvendelse av de samme materialer skal utføres.

3. Retensjonsforholdene hos tannfargede fyllingsmaterialer vil bli vurdert, med spesiell vekt på glassionomer sementer.

4. Bakteriologiske forhold ved fyllingsterapi ved bruk av tannfargede fyllingsmaterialer, korrelert med sekundærkariesfrekvens.

5. Forskjeller mellom klinikere under klinisk like forhold og ved bruk av samme materialer.

Fremgangsmåte

Et utvalg av tre komposittmaterialer samt én silikatsement og én glassionomer-sement vil bli foretatt ved NIOM. De materialer som skal benyttes, vil bli oversendt fra NIOM. De kliniske prosedyrer er beskrevet i Appendiks 2.

Det vil bli lagt 60 fyllinger av hvert komposittmateriale og 30 av silikat og glassionomersement. Tre tannleger bør delta i hvert prosjekt. Journal føres for hver tann, inneholdende pasientens navn, fødselsdato, tann nummer, type fylling, type materiale (husk varemerke og produksjonsnummer) og dato for innleggelse og for pussing.

Metoder for innsamling av data er beskrevet i Appendiks 3.

KLINISKE PROSEDYRER - AMALGAMFYLLINGER

Generelt. Det er viktig at den som preparerer kavitete som skal benyttes i undersøkelsene, gjør dette mest mulig "naturlig", det vil si med minst mulig endringer i de vanlige rutiner. Likevel er det viktig at en mest mulig lik teknikk anvendes, spesielt i materialbehandlingen. Visse aspekter i prepareringsteknikken vil også bli skissert/diskutert for å standardisere teknikken mest mulig hos deltagerne.

Bormaskinen. Det ansees umulig å standardisere bormaskinene hos deltagerne, men det forutsettes at "grov-prepareringen" skjer med vannavkjølet high-speed utstyr og at avsluttende preparering skjer ved lav hastighet (mindre enn 4000 r.p.m.). Husk at high-speed preparering kan forårsake kantfrakturer i emaljen, og disse irregulariteter bør fjernes ved den avsluttende preparering.

Bor. Det er generelt viktig at skarpe bor benyttes (i disse undersøkelsene som ellers). Typen bor som benyttes ved den avsluttende preparering ved lav hastighet, ville det muligens være en fordel å standardisere. S.S. White Carbide Burs 557 og 558 samt rosenbor nr. 4 til ekskavering (evnt. større eller mindre, avhengig av forholdene).

Prepareringen.

a. I klasse II kaviteter avrundes kanter og hjørner. Dette gjøres ved "finering" av samme type hårdmetallbor som nevnt ovenfor - rosenbor nr. 2-4 for molarer, og nr. 1-2 for premolarer.

Overgangen mellom okklusale del og kassen avrundes også.

Den okklusale del av prepareringen vil ha parallelle vegger eller svakt konvergerende okklusalt, uten noen forsøk på avrunding av kantene.

b. Retensjon gingivalt i kassen gjøres med rosenbor nr. 1-2.

c. Kantbehandling etter avsluttende preparering, gjøres med gingivalt randinstrument (for eks. ASH - doble). De vertikale veggene fineres evnt. med sandpapirskiver hvis det er plass til det (for eks. RUWA fine 5/8"). Okklusalt i prepareringen fineres kantene med flemmeformet sten (for eks. VIKING Green Grit. nr. 28).

d. Istmusområdet gis ingen spesiell form utenom avrundingen av overgangen mellom okklusale del og kassen. Generelt må det tas hensyn til dybden (dvs. tykkelsen av amalgam) i dette området.

Foring. Dersom kaviteten er spesielt dyp, benyttes et tynt lag ZnO/E (eller Ca(OH)_2) som underforing, etterfulgt av en vanlig, stivnende type foring/ement. I dype kaviteter brukes vanlig, stivnende foring/ement uten underforing, og i grunne kaviteter benyttes ingen form for foring. Fernisser som går utover prepareringskanten, må ikke benyttes.

Matrise. Nystrøm's type kan benyttes og "Starlite microthin" matrisebånd. Kiler i tre anvendes, og en vanlig type trekantet tannstikker er velegnet.

Kondensering. Amalgam må ikke berøres med hånden, men det ansees ikke å være av betydning om amalgampistol benyttes, eller om amalgamen føres til kaviteten på stopper.

Stoppere nr. 0 og nr. 1 benyttes. Det er viktig å benytte stor kraft ved kondenseringen. Rund stopper benyttes

til avslutning av kondenseringen. Kaviteten overfylles, og deretter foretas karving med Nystrøm's Karver okklusalt og approximant, alternativt ASH 179 okklusalt og annet instrument på kassen.

Tritureringstiden vil bli angitt for hver amalgamtype. Kapsler vil bli tilsendt fra NIOM.

Pussing av fyllingene skal skje minst 24 timer etterat de er lagt. Følgende instrumenter benyttes:

Okklusalt: Rund sten (for eks. VIKING Green Grit, nr. 17A for molarer og 22 for premolarer)

Finerbor - runde (tilsvarende størrelser)

Interproksimant: Sandpapirskiver (for eks. RUWA fine 5/8")
Flammeformet finerbor.

Deretter poleres fyllingen med pimpesten glyserin (2 deler)/ 2% NaF (1 del) ved bruk av gummikopp.

Journal. De lagte fyllinger føres inn i pasientens vanlige journal. I tillegg føres en enkel journal/kort til bruk for NIOM for hver fylling som legges (se den generelle innledningen, "Amalgamprosjektene").

N.B. Alle kaviteter som inngår i amalgamseriene skal det tas Optosil/Xantopren avtrykk av umiddelbart før de fylles (dvs. etter foring av kaviteten).

INNSAMLING AV DATA

I alle amalgamundersøkelser skal to av følgende tre teknikker (punkt 1 - 3) benyttes ved registrering av resultatene. Den bakteriologiske prøvetaking (punkt 4) gjøres etter nærmere avtale. "Fyllingsbiopsier" (punkt 5) skal tas av alle fyllinger som må revideres i løpet av undersøkelsen. Fyllingen på intakte premolarer som skal ekstraheres i forbindelse med ortodontisk behandling avtales spesielt, men den kliniske prosedyre beskrives i dette appendiks under punktene 6 og 7.

"Recall"-lister utarbeides av NIOM *2 ganger i året, mai og november* og sendes klinikerne med angivelse av tid for data registrering; med minst 6 ukers tidsfrist/forhåndsvarsel.

1. Avtrykkstaking/replikateknikk

Optosil/Xantopren avtrykk tas på vanlig måte (les bruksanvisningen!) av prepareringen umiddelbart før sluttfyllingen legges - altså etter en eventuell foring av kaviteten.

Deretter tas avtrykk umiddelbart etter pussingen, etter ½, 1, 2, 3 og 4 år. Følgende punkter bør legges spesielt vekt på:

a. Rengjøringen av tannen det skal tas avtrykk av. Husk at spesielt etter pussing av fyllingen er dette vanskelig, og hvis praktisk mulig, er det en fordel at avtrykket tas 1 - 7 dager etter pussingen. Tannen vaskes med bomullspellet med overflateaktiv oppløsning (såpeoppløsning) og tørres før avtrykket tas.

b. En viss rengjøring av den aktuelle fylling oppnås ved at to avtrykk tas, og at førsteavtrykket kastes.

c. Avtrykket kan tas i spesielle seksjons-avtrykk-skjeer (som fås fra NIOM). Pasientens nummer, tann osv. føres på avtrykkskjeen.

Alternativt tas kun Xantopren avtrykk som festes på tungespatel (vanlig trespatel som brukes til halsundersøkelse hos lege). Avtrykksmassen plasseres i kaviteten eller på den aktuelle tann med plastsprøyten på vanlig måte med litt overskudd. Litt Xantopren legges så på enden av spatelen, og denne presses mot overskuddet på tannen, som det allerede ligger avtrykksmasse på. Etterat massen har stivnet, tas den ut sittende fast på spatelen. Notater (pasient nummer, tann osv.) kan føres direkte på spatelen. Husk at denne metoden kun er tilfredsstillende for okklusalflater (men det er vanligvis den som er aktuell for replikataking).

Det er en praktisk fordel å arrangere seg slik at avtrykkstaking skjer i puljer (av flere tenner samtidig). Alle avtrykk sendes til NIOM. Husk at selv om avtrykkstaking ikke inngår som evalueringsteknikk, skal alle kaviteter som inngår i amalgamprosjektene tas avtrykk av umiddelbart før fylling.

2. Klinisk registrering

Ryge's system benyttes, men det forutsetter at to tannleger som kjenner systemet, foretar registreringen. Dette må planlegges slik at to av deltagerne (evnt. en annen som er tilsvarende trenet) foretar registreringen, for eksempel minst 2 ganger pr. år. Husk at dette systemet er det eneste som vil registrere sekundærkaries med sikkerhet.

3. ~~Fotografering - sort/hvitt bilder (både for amalgam og tannfargede fyllingsmaterialer)~~. Dette forutsetter at man har egnet fotoutstyr, og det er viktig å standardisere opp-takene mest mulig. Egnet sort/hvitt film kan oversendes fra NIOM (og fremkalles/kopieres her).

4. Bakteriologisk prøvetaking

Det er 2 forskjellige metoder for prøvetaking med hvert sitt anvendelsesområde. Før prøvetakingen isoleres det aktuelle området med bomullsruller og spytt suger, hvorefter det sprayes i 5 sekunder og blåses tørt.

A. Tanntråd. Steril tanntråd føres inn i approximalrommet, enten forbi kontaktpunktet, eller fra bukkal-siden. Tanntråden forskyves så, uten at den har sterk kontakt til tannflatene, til et område der tråden fortsatt er steril. Dette område legges an mot den flate hvorfra prøven skal hentes, og gnis frem og tilbake 3 ganger med et utslag på ca. 1 cm. Pass på å unngå å komme under tannkjøttkanten - man søker det supragingivale belegg. Den delen av tanntråden, som har fått belegget overført, trekkes så noen cm ut fra approximalrommet. Dernest dras tanntråden over kontaktpunktet og ut. Den aktuelle bit av tanntråden klippes fra med en steril saks og slipes i et glass med transport-medium (RTF). Glasset merkes med datum, pasient, tann, overflatens art (amalgam, emalje e.a.), karies/ikke karies, og ledsages eventuelt av en tegning, hvis større detalj ansees ønskelig.

B. Sonde. Steril engangskanyle (25G, 3/8) monteres på en sprøyte og føres langs en fissur eller en fyllingskant. Spissen overføres sterilt til et glass RTF, som umiddelbart rystes i 30 sekunder. Deretter tas spissen ut av glasset med en steril pinsett, og kastes. Glasset merkes som under pkt. A.

5. "Fyllingsbiopsier" tas av alle fyllinger som må legges om i løpet av undersøkelsen, med andre ord: En del av fyllingen tas ut og sendes til NIOM for nærmere undersøkelser.

Vennligst lag en skisse av fyllingen, og angi den delen som tas ut for oversendelse til NIOM. Hvilken bit av fyllingen som skal tas ut, vil avhenge av årsaken til revisjon, eksempelvis:

A) Ved marginal degradering av en amalgam, er det viktig å ta ut en del av fyllingen hvor den frakturerte fyllingskant forblir intakt. N.B. Det mest aktuelle område - den degraderte kanten - må ikke berøres med bor e.l., men den kuttet ut fra tre sider og løftes så ut.

B) Ved isthmusfraktur er det viktig å få med frakturflatene intakte, altså uten at disse berøres med bor e.l.

C) En misfarget eller degradert kompositt-fylling fjernes mest mulig intakt (uten å ta bort mer tannsubstans enn nødvendig). Det er viktig å angi hvilken flate som har vært eksponert til munnhulen. Det er altså oftest ikke fyllingskanten som er mest interessant her, slik som tilfelle er med amalgamfyllingene.

6. Pulpa - dentin studier (på intakte tenner som skal ekstraheres av kjeveortopediske årsaker)

Bukale kl. V caviteter prepareres nær gingiva (med eller uten bedøvelse, avhengig av hva pasienten foretrekker). Bruk skarpe, nye hårdmetall eller diamantbor og god vannspray som kjøler de skjærende deler av boren. Kavitetene skal være dype, dvs. minst inn i indre 1/3 del av dentinet med gjennomsnittlig 1 mm gjenværende dentin. De bør ha god omkretsform - dvs. strekke seg over hele bukalflaten i mesiodistal retning og tilsvarende i gingivookklusal retning.

Det foretas et tilfeldig utvalg etter prepareringen av hvilke kaviteter som skal ha testmaterialet og hvilke som skal ha kontrollmateriale. Tenner som skal ekstraheres straks, benyttes til å undersøke effekten av kavitetsprepareringen. Prepareringen foretas da på samme måte som skissert ovenfor (gjærne mens bedøvelsen for ekstraksjoner får tid til å virke) og tannen trekkes straks etter prepareringen. Det foretas intet "kavitetsstoilette", og kaviteten tørkes med bomullstamponger og/eller lett, intermitterende luftblåsning (ingen forsøk på dehydrering!). 3% H₂O₂ kan benyttes til å fjerne debris hvis nødvendig.

Silikatsement benyttes til positiv kontroll, og materialet legges i kaviteten uten foring. Dette gjøres på totalt 10 tenner over en viss tidsperiode og repeteres ikke dersom den forventede sterke pulpareaksjon registreres histologisk.

Sinkoksyd/eugenol sement - tykk konsistens - benyttes som negativ kontroll, og hver 4 kaviteter fylles rutinemessig med denne sementen (forutsatt at flere testmaterialer vurderes i samme tidsrom, hvis ikke, bør kontrollmaterialet økes).

Testmaterialet skal benyttes i henhold til produsentens anvisninger, inkludert eventuell behandling av dentinet, det (eller ett av de) foringsmateriale(r) som anbefales osv.

Tennene ekstraheres etter følgende observasjonstider (men disse må selvsagt justeres i henhold til eventuelle krav/ønsker fra behandlende ortodontist):

3 - 5 dager - 10 testtenner (og kontrolltenner som nevnt ovenfor)

30 (± 3) dager - " - " - " - "

90 (± 10) dager - " - " - " - "

De ekstraherte tenner plasseres straks i glass med 10% bufret formalin oppløsning (oversendes fra NIOM). Navn, fødselsdato, tann nummer og materiale påføres lappen på glasset. Dersom tannen har fullt avsluttet rotutvikling, kuttet ca. 1/2 roten av med en vannavkjølet diamantskive. Hvis tannen er rotåpen, legges den direkte på glasset. Det er viktig at tannen raskt kommer i formalin. Selve avkuttingen av roten (hvis nødvendig) kan skje 5-10 minutter etterat tannen ble lagt i formalinen dersom dette er mer praktisk av hensyn til pasienten.

Glassene oppbevares helst i kjøleskap og kan stå i formalinoppløsningen i lang tid, men skift løsning dersom det er meget blod i formalinen. Tennene sendes til NIOM for videre bearbeidelse.

7. Et lite prosjekt (ca. 30 tenner) hvor kl. II amalgam (3 forskjellige typer) legges på samme måte som beskrevet i Appendiks 1, vil også utføres på tenner som skal ekstraheres av ortodontiske årsaker. Disse tenner trekkes umiddelbart etter pussing av fyllingen (altså 1 - 7 dager etterat den er lagt) og sendes i plastpose med våt bomull omkring tannen, for å unngå uttørring.

MATERIALER

AMALGAMER

Følgende amalgamlegeringer, alle i predosert form, vil inngå i de kliniske prosjekter:

Amalcap^R - Non-gamma 2, Vivadent

Dispersalloy^R Dispersed Phase Alloy, Johnson & Johnson
Dental Products Company

IndiloyTM, Shoful Dental Corporation

RevalloyTM, S.S. White Ltd.

TytinTM, S.S. White Ltd.

Dessuten vil melketannsprosjektet også omfatte:

Neo-Silbrin, Siccu-Gesellschaft, C. & I. Schrepfer

TANNFARGEDE MATERIALER

Følgende komposittmaterialer vil inngå i de kliniske prosjekter:

Concise Brand Composite^R, 3M Company

Estilux^R, Kulzer & Co. GmbH

Fotofil Brand Dental Restorative, Johnson & Johnson Dental
Products Company

SilarTM, 3M Comapny

Følgende glassionomersement og silikatsement vil også benyttes:

De Trey Aspa^R, De Trey

Silicap^R Achatit biochromatic, Vivadent

GENERELT

Det er viktig at bruksanvisningen for produktene leses nøye - og at man følger den, uansett hvilken oppfatning den enkelte måtte ha om informasjonen som gis. (Kontakt evnt. Mjør dersom det foreligger stor uenighet med det som opplyses.)

For amalgamene er det spesielt viktig at man benytter den tritureringstid som angis for den spesielle blandemaskin den enkelte har.

For komposittene er det viktig at de som skal blandes, røres sammen i det forholdet som er angitt som "vanlig", altså uten at man forsøker å justere stivningstiden ved å endre blandingsforholdet.

Kun materialer som blir tilsendt fra NIOM skal benyttes i disse undersøkelser. Dette av hensyn til produksjonsnummer som skal/må være de samme både for NIOM's analyser i forbindelse med de kliniske undersøkelser og for sammenligning mellom forskjellige klinikere.

FORDELING AV PROSJEKTER

Ifølge de opplysninger som NIOM har om ønsker/interesser for prosjekter fra de enkelte deltagere, fremgår det:

Brandtzæg, R.M.

Materialer: Amalgamer og Cu amalgam

Metoder: Avtrykk, kliniske registreringer

Enkovara, E.

Materialer: Amalgamer

Metoder: Fotografering, avtrykk

Halkier, K.

Materialer: Silikat, kompositter, glassionomer (?) ^{ASPA}

Metoder: Kliniske registreringer, fotografering (?), bakteriologi

Kaping, S.

Materialer: Kompositter, (silikat (?), glassionomer (?)) ^{BIO-TREY}

Metoder: Kliniske registreringer, fotografering

Dessuten: Prosjekter på "ortodontiske premolarer"

Lidén, G.

Materialer: (AMALGAM) Kompositter, silikat (?), glassionomer (?)

Metoder: Fotografering, kliniske registreringer

Dessuten: Prosjekter på "ortodontiske premolarer"

MALMESTRAND, K.

AMALGAM

AVTRYKK, FOTOGRAFERING

PROSJEKT PÅ "ORTODONTISKE PREMOLARER"

Mattson, L.

Materialer: Kompositter, silikat (?), glassionomer (?)

Metoder: Fotografering, kliniske registreringer

Nilner, K.

Materialer: Kompositter, silikat (?), glassionomer ? ^{- DURAZILL}

Metoder: Fotografering, kliniske registreringer

Rantanen, T.

Materialer: Amalgamer (evnt. også luting cements)

Metoder: Avtrykk, fotografering

Silness, G.

Materialer: Amalgamer

Metoder: Avtrykk, kliniske registreringer

Wodschow, A.

Materialer: Amalgamer + ~~silikat~~

Metoder: Avtrykk, kliniske registreringer, bakteriologi

FORDELING AV PROSJEKTER

Brandtzæg, R.M.

Materialer og kavitettstyper:

1. Kl. II. Annen hver fylling med Indiloy og Revalloy (35 + 35 = 70 fyllinger).
2. 04'ere - kl. II. Annen hver fylling med Neo-Silbrin og Indiloy (20 + 20 = 40 fyllinger).

Metoder:

Avtrykk, kliniske registreringer.

Får tilsendt fra NIOM: Indiloy, Revalloy, Neo-Silbrin samt Optosil, Xantopren, og individuelle avtrykksskjeer.

Enkovara, E.

Materialer og kavitettstyper:

1. Kl. II. Kaviteter fylles med enten Amalcap, Revalloy og Tytin, alternerende i den angitte rekkefølge. Det vil være hensiktsmessig å velge pasienter som trenger minst tre kl. II fyllinger (gjærne flere), slik at sammenligning hos samme pasient kan gjøres (35 + 35 + 35 = 105 fyllinger).

Metoder:

Avtrykk, klinisk fotografering (sort/hvitt).

Får tilsendt fra NIOM: Amalcap, Revalloy og Tytin, samt Optosil, Xantopren og individuelle avtrykksskjeer.

Halkier, K.

Materialer og kavitetsstyper:

1. Kl. III og kl. V fylles med Concise, Silar og Silicap, alternerende i den angitte rekkefølge (uansett kavitets-type). (20 + 20 + 20 = 60 fyllinger)
2. Kl. IV fylles med Concise og Silar (alternerende) (10 + 10 = 20 fyllinger om mulig)
3. Kilformige defekter (kl. V) fylles med Aspa sement (uten preparering - følg bruksanvisningen) alternerende med Concise (inkl. retensjonspreparering). (20 + 20 = 40 fyllinger - men det kan bli vanskelig å få så stort materiale).

Metoder:

Kliniske registreringer, klinisk fotografering (?) (sort/hvitt) bakteriologiske prøver.

Får tilsendt fra NIOM: Concise, Silar og Silicap samt Aspa sement. Medier for bakteriologiske prøver.

Kaping, S.

Materialer og kavitetsstyper:

1. Kl. III og kl. V fylles med Concise, Silar og Silicap, alternerende i den angitte rekkefølge (uansett kavitets-type). (40 + 40 + 40 = 120 fyllinger)
2. "Ortodontiske premolarer.
Kl. II kaviteter prepareres, avtrykk tas og de fylles med enten Dispersalloy eller Revalloy. Fyllingen pusses ikke (det gjelder kun i denne spesielle serien!). Tennene trekkes etter ønske fra ortodontisten (observasjonstiden er ikke viktig for oss, men må oppgis) og legges i formalin (Tennene oppbevares så gjerne i kjøleskap.) Ved

oversendelse til NIOM pakkes hver tann i en lett formalinfuktet serviett i individuelle små plastposer.

Metoder:

Kliniske registreringer, klinisk fotografering (farge).

Får tilsendt fra NIOM: Concise, Silar og Silicap samt Aspa sement. Dessuten Dispersalloy, Revalloy samt Optosil, Xantopren og individuelle avtrykksskjeer. Glass og små plastposer med ilagt serviett til de "ortodontiske premolarer" som legges på 10% bufret formalin (kjøpes på apotek for NIOM's regning).

Lidén, G.

Materialer og kavitetstyper:

1. Kl. II fylles med Dispersalloy, Indiloy og Revalloy, alternerende i den angitte rekkefølge. Det vil være hensiktsmessig å velge pasienter som trenger minst tre Kl. II fyllinger (gjærne flere), slik at sammenligning hos samme pasient kan gjøres (35 + 35 + 35 = 105 fyllinger)
2. "Ortodontiske premolarer"
Kl. II kaviteter prepareres, avtrykk tas og de fylles med enten Dispersalloy eller Revalloy. Fyllingen pusses ikke (det gjelder kun i denne spesielle serien!). Tennene trekkes etter ønske fra ortodontisten (observasjonstiden er ikke viktig for oss, men må oppgis) og legges i formalin. (Tennene oppbevares så gjerne i kjøleskap.) Ved oversendelse til NIOM pakkes hver tann i en lett formalinfuktet serviett i individuelle små plastposer.

Metoder:

Kliniske registreringer, klinisk fotografering (sort/hvitt (samt avtrykk av prepareringen umiddelbart før fylling)).

Får tilsendt fra NIOM: Dispersalloy, Indiloy og Revalloy samt Optosil, Xantopren og individuelle avtrykksskjeer. Glass og små plastposer med ilagt serviett til de "ortodontiske premolarer" som legges på 10% bufret formalin (kjøpes på apotek for NIOM's regning).

Mattson, L.

Nilner, K.

Materialer og kavitettstyper:

1. Kl. III og kl. V fylles med Estilux, Fotofil og Silicap alternerende i den angitte rekkefølge (men Silicap bare i hver 6. fylling). Pasienter som trenger minst 3 fyllinger bør prioriteres slik at sammenligning hos samme pasient kan gjøres. (60 + 60 + 30 (Silicap) = 150 fyllinger)
2. Kl. IV fylles med Estilux og Fotofil alternerende. (20 + 20 = 40 fyllinger)
3. Kilformige defekter (kl. V) fylles med Aspa sement (uten preparering - følg bruksanvisningen) alternerende med Concise (inkl. retensjonspreparering). (20 + 20 = 40 fyllinger)

Metoder:

Kliniske registreringer, klinisk fotografering (sort/hvitt og farge parallelt).

Får tilsendt fra NIOM: Estilux, Fotofil, Silicap samt Aspa og Concise. (Det forutsettes altså at dere har tilgjengelig de nødvendige lyskilder.)

Oppgave

Rantanen, T.

Materialer og kavitetsstyper:

1. Kl. II kaviteter fylles med Amalcap, Dispersalloy og Revalloy alternerende i den angitte rekkefølge. Det vil være fordelaktig å velge pasienter som trenger minst tre kl. II fyllinger (gjærne flere) slik at sammenligning hos samme pasient kan gjøres. (35 + 35 + 35 = 105 fyllinger).

Metoder:

Avtrykk, klinisk fotografering (sort/hvitt).

Får tilsendt fra NIOM: Amalcap, Dispersalloy og Revalloy samt Optosil, Xantopren og individuelle avtrykksskjeer.

Silness, G.

Materialer og kavitetsstyper:

1. Kl. II kaviteter fylles med Amalcap, Dispersalloy og Tytin alternerende i den angitte rekkefølge. (35 + 35 + 35 = 105 fyllinger).

Metoder:

Avtrykk, kliniske registreringer.

Får tilsendt fra NIOM: Amalcap, Dispersalloy og Tytin samt Optosil, Xantopren og individuelle avtrykksskjeer.

Wodschow, A.

Materialer og kavitetsstyper:

1. Kl. II kaviteter fylles med Indiloy, Revalloy og Tytin alternerende i den angitte rekkefølge. (35 + 35 + 35 = 105 fyllinger)

Metoder:

Avtrykk, kliniske registreringer og bakteriologiske prøver.

Får tilsendt fra NIOM: Indiloy, Revalloy og Tytin samt Optosil, Xantopren og individuelle avtrykksskjeer. Media for bakteriologiske prøver.