

Tekniske utfordringer ved resinbasert kompositt i klasse II fyllinger



Gordon Christensen skriver i en nylig publisert artikkel om feilslag ved bruk av kompositter i Klasse II restaureringer. «Focus» lot seg inspirere, men har trukket fra og lagt til noen elementer i denne artikkelen. Vi vet fra flere undersøkelser at komposittfyllinger er svært avhengig av operatøren, men Christensen peker også på tekniske feilkilder.

Herdelampen

Undersøkelser fra USA viser at så mye som 2/3 av lysherdingen er ineffektiv. Dette kan skyldes at herdelampen er en eldre generasjon med lavere lysenergi, knekte fibre i slangen, for dårlig pære, debris på herdespissen og flere andre utfordringer.

Det viktigste er nok likevel at lampen er for gammel: Herdelamper slites og utdateres på samme måte som TV og biler – og vi skifter jo disse ut for å få sikrere, mer stabile og oppdaterte hjelpemidler. Så løsningen er som oftest å kjøpe en ny lampe! En av utfordringene vi har støtt på, er unitmonterte herdelamper: Praktisk, ja visst. Men kjøperen av utstyret fikk i mange tilfelle ikke store valgmuligheter på herdelampe. Eller som vi har opplevd; tannlegen var ikke fokusert på spesifikasjoner og kvalitet på "ekstrautstyr" levert med uniten..

Godt dokumenterte lamper har f.eks vist seg å være:

D-Light PRO fra GC, Bluephase Style fra Ivoclar Vivadent, Elipar fra 3M, Valo fra Ultradent, Starlight fra Mectron og flere andre.



Gamle herdelamper

Riktig bruk av herdelyset

Energien fra herdelampens spiss bør være rettet vertikalt på komposittoverflaten og så nær som mulig uten berøring. Herdetiden må være optimal. Test egen lampe ved å lage en 10 mm tykk prøve av den mørkeste fargen på kompositten du bruker. Bruk eksempelvis en aluminiumssylinder, gjennomsiktig midlertidig krone eller lag en sylinder av matrisebånd. Legg det hele på et hvitt papir og lysherd fra toppen. Snu prøven og prøv å skrape av bunnskiktet med en kniv. Klarer du å skrape bort noe av kompositten, er herdingen ikke tilstrekkelig. Justér herdetiden etter hva du finner med den enkle testen. Stol ikke på produsentens angitte tid, lamper kan variere svært!

Du kan også kjøpe et måleinstrument som enten er universelt eller produktkoplest. Det er likevel ikke sikkert du får mer pålitelig test enn den du selv lagde!

Herdelampen må tilpasses kompositten; ikke omvendt. Kan det være en god idé å luftblåse fyllingen under herdingen for ikke å overopphete pulpa? →

NORTANN

- alltid vakre tenner



NORSMILE

- agent for Hong Kong Dental Technology



Vi tror på samarbeid med tannleger som vil ha dialog med tannteknikeren.

Send gjerne pasienten din til fargeuttak i våre representative lokaler rett ved Jernbanetorget i Oslo, Skippergata 33 (inngang vis-a-vis P-hus Clarion Hotel Royal Christiania).

Tlf: 22 29 27 14 - Tlf: 23 38 80 08 www.nortann.no - www.norsmile.no



Fyllingsmaterialet

BULK kompositter.

Bulk kompositter kan fungere godt. Faktum er likevel at mange ikke bruker materialet optimalt. Noen av utfordringene er:

- Gode kontaktpunkter
- God nok herding- se over
- Overfylling som fører til økt pussetid
- Mange materialer krymper slik at materialet skaper spalte mellom fylling og marginal avslutning
- Translucent slik at estetikken ikke er spesielt god
- Noen må ha toppfylling fordi BULK-filleren ikke tåler tryk og slitasje.

Teknikken er ofte bygget på bruk av sandwich-teknikk (Opprinnelig betegnelse på prosessen med at man først la en glassionomer i bunnen, og en kompositt over.). At det også kan være to forskjellige kompositter som skal bindes sammen, kan nok være en utfordring – og svakhet. Focus skrev våren 2014 om BULK-fillere. Den gang var definisjonen at man hadde en herdedybde på 4 mm eller mer.

Nyere kompositter med både flow og styrke.

Noen produkter kommer i to utgaver; flow – og «vanlig» konsistens: Christensen mener at noen av feilslagene kan reduseres ved at prepareringen utformes adekvat, at bonding påføres hele kaviteten, og at det brukes et mindre lag (ca 0,5 mm) av en tilsvarende tyntflytende kompositt før selve kompositten legges i.



GC-aenial Injectable

Nå presenteres det universalkompositter som har flow-konsistens, lik eller større styrke enn vanlige kompositter, og som leveres i engangssprøyter slik at produktet kan injiseres direkte i kaviteten. Et eksempel på et slikt produkt er GC-aenial Universal Injectable som kommer i mange farger. Produsenten anbefaler sin tilpassede G-PremioBond som bonding. Slike produkter må som tidligere polymeriseres lagvis.

Likevel må vi ikke glemme at det materialet som fungerer best i din hånd, ofte blir det beste for deg og pasienten. Gå på kurs og lytt til produsentenes anvisninger.

Desinfisering av kaviteten før fylling.

Christensen viser til undersøkelser utført av the Technologies in Restoratives and Caries Research (TRAC) Division of Clinicians Report Foundation som viser at dette reduserer mengden av mikroorganismer betraktelig. Er dette en prosedyre vi bruker i Norge?



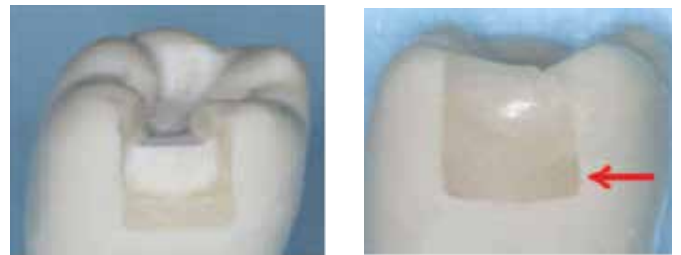
Materialer med karieshemmende effekt.

Vanlige kompositter har ikke karieshemmende effekt. På kariesaktive pasienter har det vært brukt ulike materialer, og karieshemmende fyllingsmaterialer kan være svært aktuelt på en økende eldrebefolkning med egne tenner, munntørhetsspasienter, dype approximale fyllinger, dårlig munnhigiene, mm. Ulike sandwich teknikker har vært benyttet. Mest omtalt er å applisere det karieshemmende materialet i den apikale tredjedel av den approximale kassen.

I Norge er det en del diskusjon rundt karieshemmende effekt. Professor Morten Rykke har anbefalt kompositt til dette bruk, ikke flow da det er for mykt, Glassiomer vaskes lettere ut dersom det legges i bunn av en kavitet.

Vi har fått resinforsterket glassionomerprodukter på markedet; høyere fluoridavgivelse, hurtigere stivningstid, betydelig øket motstand mot oppløsning og større styrke enn tidligere generasjoner. Egnede materialer er eksempelvis Equia Forte fra GC og Ketac Universal fra 3M

Hybrid RMGI - resin Class II restoration



Cariostatic material, in this case Equia Forte from GC, placed in part of the box form can reduce the incidence of new caries on the apical portion

DUAL-herdende materiale

Et relativt nytt konsept er bruk av dual-herdende restaureringsmaterialer. Når vi tenker kl. II-fyllinger, kan dual-herdende kompositt ha potensialet for å fjerne tvilen om og trusselen fra kompositter som ikke er polymerisert tilstrekkelig ved bruk av herdelampe, inkludert krymping som «trekker» resinnet opp mot lyskilden. Et slikt materiale er Fill-Up fra Coltene



Engangsspiss



Fill-Up