

Genève, 21.–23. oktober 2004:

## Academy of Dental Materials Annual Meeting

**D**et årlige møtet i Academy of Dental Materials ble i år arrangert i Genève og samlet ca. 180 deltakere. Årsmøtet hadde tittelen: «Scientific insight into dental ceramics and photopolymer networks». Den første dagen var viet dentale keramer med tre foredrag om mekanisk pålitelighet, forskjellige former for frakturutbredelse og kliniske levetider for dentale keramer. De to følgende dagene var viet til lyspolymeriserende materialer. Den første forelesningen i denne rekken belyste de kjemiske reaksjonene ved polymerisasjon av plastmaterialer generelt. Den neste tok for seg polymere strukturer i dentale plastmaterialer med vekt på hvordan forskjellige former for lysherding påvirker materialegenskapene. Det ble konkludert med at den tradisjonelle lysherdingen med middels intensitet i 30–40 sekunder ser ut til å gi den høyeste grad av polymerisering. Den tredje foreleseren i denne rekken hadde en mer klinisk vinkling og kom med en rekke kliniske tips. Han mente at LED-lampene har den mest lovende fremtiden blant herdelampene, men understreket at også disse lampene gir varmeutvikling i varierende grad og pekte på to modeller som har vifte for å redusere varmeutviklingen.

### Forfatter

Helene Meyer Tvinnereim,  
førsteamanuensis, dr.odont. Det  
odontologiske fakultet, Universitetet  
i Bergen

### Biologiske aspekter ved polymere materialer

Forelesningen den tredje dagen var vinklet mot biologiske aspekter ved polymere materialer. Nedbrytning av og utlekking fra disse materialene ble belyst, og eventuelle effekter som disse nedbrytningsproduktene kan gi ble diskutert. Konsentrasjonen av utlekkstoffene i det orale miljøet er svært lav, og det er foreløpig vanskelig å måle så lave konsentrasjoner. En del av disse stoffene er potente allergener, men foreløpig er det ikke påvist en økende forekomst av allergi overfor dentale plastmaterialer. Det er likevel grunn til å være på vakt i tiden fremover og utvikle sikre metoder for kvantitative og kvalitative målinger av utlekkstoffer fra plastmaterialer. Videre bør man overvåke og registrere de eventuelle effektene av de forskjellige utlekkstoffene.

### Herdetiden bør overholdes

I tillegg til foredraget ble 92 postere presentert. Vi var to deltakere fra Det odontologiske fakultet i Bergen som presenterte hver vår poster. Doktorgradsstipendiat Marit Øilo presenterte resultater fra en spørreundersøkelse om bruken av keramiske materialer blant norske tann teknikere. Jeg presenterte resultater fra et in vitro forsøk der kompositte plastfyllingsmaterialer ble varmet opp i et varmeapparat (Calset<sup>MT</sup>, AdDent) før materialet ble plassert i en form og lyspolymerisert. Dette kalles varmeassistert lyspolymerisasjon. Ved hjelp av dette utstyret varmes enkeltdosekapsler med kompositt opp til 54 °C

før materialet legges i kaviteten. Produsenten opplyser at denne forhåndsoppvarmingen av kompositt øker graden av polymerisasjon og gjør det dessuten mulig å bruke kortere lysherdetid, ned mot 50 % av den tiden som produsenten anbefaler. Vi målte bøyestyrken til prøvelegemer av to ulike produkter kompositt, men fant ingen signifikant forskjell mellom prøvestykker som var forhåndsoppvarmet og prøvestykker som hadde romtemperatur, selv om vi så en tendens til at de oppvarmede prøvelegemene hadde høyere bøyestyrke. Ved å redusere lysherdetiden til det halve av det produsenten anbefaler, ble bøyestyrken signifikant lavere, også for de prøvelegemene som var produsert av oppvarmet kompositt. Forsøket indikerer at herdetiden som er angitt av produsent bør overholdes også ved bruk av oppvarmet kompositt. Oppvarmingen gjorde materialet noe mykere. Dette kan i noen tilfeller være en ønskelig effekt som ved plassering av det første laget nederst i klasse II kaviteter, en slags flow-effekt.

### Takk

Takk til Knut og Liv Gards minnefond for økonomisk bidrag.

Adresse: Odontologisk institutt, Årstadveien 17, 5009 Bergen.

E-post: Helene.Tvinnereim@odont.uib.no