

# Aktualitetsforedrag

Aktualitetsforedrag er presentasjoner av studier foretatt av PhD-kandidater som ledd i doktorgradsarbeid. I år fikk vi presentasjoner fra våre tre læresteder, to fra hvert universitet.

## Tørr munn og tørre øyne

Ida Fostad fra Universitetet i Oslo (UiO) åpnet sin presentasjon med noen definisjoner. Begrepet xerostomi skal oppfattes som en subjektiv opplevelse, mens hyposalivasjon er en målbar størrelse som brukes når hvilesaliva er nedsett med 50 prosent. Årsaker til denne tilstanden kan være medisiner, Sjögrens syndrom, stråling, atrofi med mer. Komplikasjonene er kjente: Sårhet, soppinfeksjoner, tørste og svelgproblemer.

I studien ble slimhinneeffekt undersøkt in vivo med konfokalmikroskop i cirka to millimeters dybde. Man kan påvise forandringer på cellenivå fordi cellene ved munntørhet har en høyere effektivitetsverdi som kan måles.

Tørre øyne har mange av de samme årsakene: medisinbruk, alder, Sjögrens syndrom m.fl. Følgen blir en utilfredsstillende mengde av tårevæske enten på grunn av lav produksjon eller fordampning.

Studien omfattet to grupper, en med xerostomi og en uten. Man fastslo at kombinasjonen av munntørhet og tørre øyne bør utredes med tanke på medisiner og diabetes.

## Har digitalt fremstilte restaureringer like god tilpasning som støpte restaureringer?

Bjørn Einar Dahl, UiO, fokuserte på sementspaltens tykkelse ved sementerte protetiske restaureringer. En tynn og jevn sementspalte er positivt for overlevelsestiden, og 120 mikrometer er gullstandard.

Det er fire metoder som kan brukes ved slike målinger: Direkte målinger med mikroskop, cross sectioning (man ødelegger kronen), impression replica (silikonavtrykk tilbake på modell), og triple scan-metode som er brukt i denne undersøkelsen (skanning). Metoden har tidligere vært brukt av Anders Falk (9 målepunkter) og Holst et al (2011).

Først ble single kroner undersøkt. Forskjellige kronematerialer og forskjellige produksjonsmetoder ble sammenliknet. Intern tilpassing ble evaluert i buccopalatinal og mesiodistal retning ved hjelp av triple scan-metoden, med 30 målepunkter i førstnevnte retning og 28 målepunkter i sistnevnte. Resultatet var at Cobolt/Crom kom best ut i de mesiodistale målingene, mens de buccopalatinal målingene var mer varierende. Gjennomsnittlig var Cobolt/Crom best i begge retninger. Det er grunn til å anta at støpeteknikk gir smalere spalte enn helkroner fremstilt med cad/cam-teknikk.

Treleddsbroer ble deretter undersøkt for hver pilar. Sementspaltene varierte fra 50 til 300 mikrometer. Her var det ikke signifikante forskjeller mellom støp og cad/cam. Det statistiske materialet var imidlertid lite.

## Tromsø-undersøkelsen

Hege Neremo, Universitetet i Tromsø (UiT), presenterte en studie der målet var å angi forekomst av tannbehandlingsangst i befolkningen i ulike aldre, og samtidig se på hvilke faktorer som kan påvirke angsten.

Det ble presisert at det er forskjell på skrekk og fobi (angst), og at det brukes mye sedering av barn uten at dette er støttet i undersøkelser.

For å finne ut hvilke faktorer som påvirker barn og ungdom i Tromsø gjorde man bruk av en omfattende helseundersøkelse der tannhelsesdata ble trukket ut. Uttalelsene ble delt i to grupper av praktiske hensyn: 1) Fakto-

ranalyse 2) Sosial motivasjon. Unngåelse av tannbehandling ble besvart med Ja eller Nei. Smerte ble registrert på en skala fra 1–10. Angst ble målt med Hopkins skala. Følgende funn ble gjort:

- 12 % har høy tannbehandlingsangst
- Kvinner skårer generelt høyere enn menn
- 19 % oppgir psykiske helseproblemer, flere kvinner enn menn
- DMFS ligger på gjennomsnittet av befolkningen ellers
- 7,5 % rapporterte ikke møtt på grunn av frykt
- 18 % hadde ingen fyllinger

Faktorer som påvirker tannbehandlingsangst hos unge kan oppsummeres slik:

- Kjønn – jenter har høyere odds
- Smerte – signifikant høyere
- Unngåelse – signifikant høyere
- Egen motivasjon – noe forhøyet
- Sosial motivasjon – signifikant lavere
- Kontrollforståelse – signifikant høy
- Psykisk helse – ingen sammenheng

Konklusjon: Angst er til hinder for tannbehandling uavhengig av tannstatus. Smerte og unngåelse er viktige assosierte faktorer. Tannbehandlingsangst bør ha en høyere prioritet i Den offentlige tannhelsetjenesten.

## Kjeveortopedisk headgear og overkjevens hjørnetenners erupsjon og posisjon

Prosjektet til Sigurd Hadler-Olsen, UiT, handlet om ektopisk erupsjon av overkjevehjørnetenner, og om bruk av headgear påvirker hjørnetennenes stilling. Betydningen av plassforholdene i kjeven ble også undersøkt.

Headgear er blitt mindre populært de senere årene, men brukes fortsatt i Europeiske land. Tilstrebet effekt er å hemme maxillas vekst og distalføre overkjeven. Spørsmålet er om behandlingen påvirker erupsjonen av overkje-

vens hjørnetenner og om det er forskjell på resultater med headgear og fast apparatur.

Studien omfattet 51 personer med headgear og 47 personer med fast apparatur. Gjennomsnittsalder var 7,7 år, med noe overvekt av jenter. I gjennomsnitt brukte de headgear i 2 år. Det ble tatt OPG og modeller før og etter studiestart. Påliteligheten ble ansett som meget bra.

Funn: Tannbuelengden økte med 3 millimeter i headgear-gruppen. Denne gruppen fikk også mer vertikal erupsjon og større maxillar ekspansjon. Endringene var størst i gruppen med plassoverskudd.

### **Kosthold versus sykdomsstatus og periodontal helse ved leddgikt**

Kathrine Beyer, Universitetet i Bergen (UiB), slo fast at periodontitt forverrer leddgikt, og at røyking og genetiske forhold er etiologimomenter, noe forskning har vist. Aktuell behandling er livsstilsendringer, røykekutt, periobehandling og medikamenter. Men mange legemidler har signifikante bivirkninger. Marine omega-3-fettsyrer kan nedregulere inflammasjon og hemme veksten av periodontittpatogene bakterier.

Essensielle fettsyrer kan vi ikke danne selv. Flerummettede omega-3 og omega-6-fettsyrer er viktige for immunforsvaret, men høyt inntak av omega-6 relaterer seg til økt evidens av hjerte/kar-sykdommer.

I studien fikk 78 pasienter reumatologisk undersøkelse med blodprøver og kostholdregistrering. Ratio menn/kvin-

ner var 1/3, gjennomsnittsalder var 57 år. 15 prosent var røykere, 48 prosent tidligere røykere, 37 prosent hadde aldri røykt. 64 prosent hadde mild/moderat periodontitt.

Funn: Høyere grad av periodontitt hos leddgiktspasienter.

58 prosent spiste to-tre måltider med sjømat hver uke, 35 prosent ett-to måltider med fet fisk hver uke, 42 prosent brukte omega-3 som kapsler eller som tran. Eldre spiser mer fisk enn yngre.

Konklusjon: Spis mer fisk!

Helsedirektoratets anbefaling er: Tre prosent av matinntaket bør være essensielle fettsyrer, hvorav en prosent omega-3-syrer. Man bør spise to-tre fiskemåltider hver uke og ta tran daglig.

### **Plastbaserte fyllingsmaterialer med deres eksponering for Bisfenol A (BPA) og effekter på fødselsutfall**

Trine-Lise Lundekvam Berge, UiB, presenterte to kliniske studier og beskrev en tredje studie der hensikten var å undersøke eksponeringen av Bisfenol A hos pasienter med tannfyllinger som inneholder metaakrylat. Bisfenol A er mistenkt for å kunne gi et spekter av helseplager. EFSA (EUs matorgan) oppga i 2005 en grenseverdi på 50 mikrogram per dag, men reduserte denne i 2015 til fire mikrogram per dag.

Mulige kilder for Bisfenol A er matemballasje, CD, gulvbelegg, medisinsk utstyr, epoxy-maling, indre lag i hermetikkbokser, kosmetikk, kassalapper og polymerbaserte tannfyllingsmaterialer.

Bakgrunn for prosjektet: Det legges flere fyllinger med innhold av Bisfenol A.

Mål: Vil eksponering over tid kunne assosieres med økt konsentrasjon av Bisfenol A i saliva?

Man undersøkte to grupper, en gruppe med komposittfyllinger og en gruppe uten komposittfyllinger. Pasientene møtte fastende og avga salivaprøver. Begge grupper hadde svært lave BPA-nivåer i saliva. Forskjellen mellom gruppene var liten, og til dels under deteksjonsgrensen. Konklusjonen var at eksisterende fyllinger i liten grad bidrar til BPA-eksponering. Det anmerkes at prøvetidspunkt på dagen kan ha betydning for konsentrasjonen.

I studie to utføres det en undersøkelse der pasienten får to nye komposittfyllinger lagt av samme tannlege. Pasientene faster i 10 timer på forhånd. Prøver tas rett før og rett etter at fyllingene er lagt. Det tas også urinprøver. På grunn av begrenset tilgang på pasienter har studien tatt tid, og er ikke avsluttet.

Studie tre har som mål å se om mors behandling med komposittfyllinger lagt under svangerskapet utgjør en risiko for barnet. Den nasjonale MoBa-undersøkelsen omfatter 108 000 svangerskap over hele landet der barna følges fra fosterstadiet til voksen alder. Bivirkningsgruppen har utformet flere spørsmål om tannbehandling i et spørreskjema som følger undersøkelsen.

*Aril Jul Nilsen*