



Studies on the effect of hydrofluoric acid in prevention of early dental erosion

Tannerosjoner er idag et voksende problem. Hyppig inntak av sure matvarer er en viktig årsak. Flere studier har vist at sure fluorløsninger beskytter tennene mot erosjon.

Alle sure fluorløsninger inneholder flussyre (HF) i varierende grad. Målsetningen med den aktuelle avhandlingen var å studere den erosjonsbeskyttende effekten av HF sammenlignet med andre sure fluorløsninger, som titantetrafluorid (TiF₄) og tinnfluorid (SnF₂).

Avhandlingen beskriver irritasjonstester på musehud og på chorioallantioniske membraner fra høseegg (HET CAM). Resultatene av irritasjonstestene viste at fortennet HF løsning kan brukes intraoralt, men krever at det utvises forsiktighet. Den beskyttende effekten av TiF₄, SnF₂ og HF, på emalje ble undersøkt hos forsøkspersoner og på emaljeprøver. Effekten hos forsøkspersonene ble målt og vurdert ved en indirekte teknikk der emaljen ble etset med sitronsyre før og etter behandling med fluorløsningene. Kal-



Carl Hjortsjö disputerte den 28. mai 2010 ved Det odontologiske fakultet, Universitet i Oslo, med avhandlingen «Studies on the effect of hydrofluoric acid in prevention of early dental erosion». Prosjektet er utført ved Institutt for klinisk odontologi, Universitetet i Oslo, under veiledning av 1. amanuensis, dr.odont Alix Young Vik, Avdeling for kariologi og gerodontologi og førsteamanuensis, dr.odont Erik Saxegaard, Avdeling for protetikk og bittfunksjon.

siumfrigivelsen i syren før og etter behandling ble sammenlignet. På emaljeprøver ble det i tillegg benyttet profilometri, en teknikk der tannoverflatehøydemålinger før, under og etter behandling ble registrert.

Konklusjonen er at fortennet HF-løsning in vivo viste en beskyttende effekt mot erosjon på emalje, som varte i minst syv dager, i motsetning til SnF₂ som kun hadde en viss effekt

etter 24 timer. TiF₄ viste ingen beskyttende effekt. I in vitro studiene viste alle de sure fluorløsningene mer eller mindre beskyttende effekt, men fortennet HF-løsning syntes å gi det beste resultatet.