

27.9.2013

## Lausunto Saara Välimaan kilpailutyöstä ”Suupatogeenin DNA:ta sitovan pintaproteiinin luonnehdinta”

Hampaan kiinnityskudoksen sairaudet ovat hammaslääketieteen yksi yleisimpiä kokonaisuuksia. Hoitomenetelmät ovat parodontiitin hoidossa edelleen hyvin rajalliset ja konservatiivisia ja hoitovaste on usein rajallinen. Saara käsitteli tutkimuksessaan yhden parodontiitissa esiintyvän bakteerin, aggregatiivisen *actinomyces* (*a.a.*) pintaproteiinin ominaisuuksia. *A.a.* liitetään nykyään usein erityisesti nuorilla ja lapsilla esiintyvään parodontiitin aggressiiviseen muotoon, jossa kudostuho on laajaa ja nopeaa. Lisäksi *a.a.*:n aiheuttamat kiinnityskudosten infektiot ovat hoitovasteettomia normaalille mekaaniselle hoidolle, jolloin mikrobilääkkeiden merkitys korostuu.

Saaran työssä väitetty parodontiitin esiintyminen viidesosalla 35–44-vuotiaista eurooppalaisista kuulosti rajulta. Toisaalta kyseessä saattaa olla myös luokittelukysymys, jolloin hänen käyttämässä lähteessä olisi laskettu mukaan lievät tapaukset. Lisäksi parodontiitin esiintyvyys kasvaa iän myötä, joten se on yleisempää iäkkäimmillä. Kroonisessa parodontiitissa *a.a.*:n merkitys ei ole yhtä suuri kuin aggressiivisessa muodossa.

Tutkimuksena Saaran työ oli hyvä, ellei erinomainen. Työ menisi helposti läpi yliopiston kurssityönä. Työn ulkoasu, kuten asettelu, otsikoinnit, numeroinnit yms. olivat oikeaoppiset. Vain rivien tasaus puuttui. Viittaukset olivat yleisesti ottaen merkitty hyvin, mutta muutamassa kohdassa (esim. väite, että ComE proteiini on homogeeninen HofQ:n kanssa) jäin kaipaamaan lähdetietoa.

Tutkimuksessa käytetyt menetelmät ja työvaiheet olivat myös selostettu yksityiskohtaisesti ja tulokset kirjattu hyvin. Laboratoriotöille oleellinen tutkimuksen toistettavuus toteutui siksi hyvin.

Työn alkuun olisin toivonut keskeisten termien, kuten USS-sekvenssi ja HofQ, määritelmiä. Myös BSA-lyhenteen avaamista ennen taulukon esittämistä jäin myös kaipaamaan. Nämä muutokset olisivat helpottaneet työn luettavuutta heti alusta myös biokemiaa vähemmän opiskelleille.

Työn lopussa oli käsitelty virhelähteet hyvin ja pohdittu myös niiden vaikutuksia tuloksiin. Ymmärrettävistä syistä näytesarjat olivat pienet, mikä lisäsi sattuman merkitystä, mutta tutkimustyö toimii silti hyvinä ensivaiheen tutkimuksena ja todistaa, että aihetta voisi tutkia enemmänkin.

Mikrobien kyky muuntautua aiheuttaa sen, että jatkuvasti pitää kehitellä uusia lääkkeitä. Saaran tutkimuksessa tehdyt havainnot, tietyn pintaproteiinin roolista osana *a.a.*:n DNA:n sisäänottoa vaikuttaa lupaavalta ja alan tutkimuksen kannalta kiinnostavalta.

Marianna Jaakkola  
Hammaslääketieteen lisensiaatti  
Turun terveystoimi, suun terveydenhuolto