

Kiinteä metallokeraminen hammasprotetiikka

— hoidon tarve, komplikaatiot ja pitkän aikavälin onnistuminen

HLL Ritva Näpänkankaan väitöskirjatyö "Fixed metal ceramic prostheses. Treatment need, complications and survival of conventional fixed prosthodontics" tarkastettiin 30. marraskuuta 2001 Oulun yliopiston hammaslääketieteen laitoksella. Työn on ohjannut professori Aune Raustia Oulun yliopistosta, ja sen esitarkastivat professori Stig Karlsson Göteborgin yliopistosta ja professori Antti Yli-Urpo Turun yliopistosta. Vastaväittäjänä tilaisuudessa toimi professori Mauno Könönen Helsingin yliopistosta ja kustoksena professori Aune Raustia.

Posliinin käyttö akryylin vaihtoehtona kiinteässä protetiikassa levisi Eurooppaan 1960-luvulla. Oulun yliopiston hammaslääketieteen laitoksella ensimmäiset metallokeramiset kruunut tehtiin 1980-luvun alussa. Viime aikoina perinteisen kiinteän protetiikan seurantatutkimukset ovat jääneet implantologiaa koskevien tutkimusten varjoon. Implantologia ei kuitenkaan yksin riitä purenan kuntoutuksessa tulevaisuudessa, vaan perinteisiä kruunuja ja siltoja tarvitaan yhä implantologian rinnalla hoidon suunnittelussa. Lisäksi uusia materiaaleja protetiikan alalla kehitetään jatkuvasti, ja seurantatutkimukset puoltavat siksi paikkaansa myös jatkossa.

Suomalaiseen aineistoon perustuvaa kruunujen ja siltojen seurantatut-

kimusta ei ole tehty, vaikka muualta maailmasta on saatavilla jopa 25 vuoden seurantaotoksia. Ongelmana lienee aineiston saatavuus, sillä terveyskeskuksista ja yksityisvastaanotoilta potilastietoja on vaikea kerätä. Hammaslääketieteen laitoksella laaja potilasaineisto on saatavilla, työvaiheita seurataan yksityiskohtaisesti ja merkinnot hoidon eri vaiheista kirjataan tarkasti hoitokortteihin. Toisaalta potilasmateriaali voi olla hammaslääketieteen laitoksella valikoitunutta, sillä potilaat hakeutuvat itse hoitoon.

Tämän väitöskirjatyön tarkoituksena oli kartoittaa proteettisen hoidon aikana tapahtuneita sekä hoidon jälkeen pitkällä aikavälillä tapahtuneita komplikaatioita. Myös tukihampaan entisen täytteen vaikutusta nastakruunun onnistumiseen selvitettiin. Lisäksi arvioitiin kiinteän proteettisen hoidon tarvetta tulevaisuudessa vuosina 1984–1996 tehtyjen siltojen väliosien hampaistoon jakautumisen perusteella.

Aineisto ja menetelmät

Aineistona olivat Oulun yliopiston hammaslääketieteen laitoksen hammasproteesiopin ja kliinisen purentafysiologian osastolla vuosina 1984–1996 tehdyt metallokeramiset kruunut ja sillat, jotka peruskoulutettavat opiskelijat olivat valmistaneet. Aineisto sisälsi 772 potilasta, joille oli tehty yhteensä 944 yksittäistä kruunua ja 543 siltaa. Siltojen pituus vaihteli kolmesta 11 yksikköön. Keskimäärin sillassa oli neljä yksikköä.

Potilaan hoidon kulku tallennettiin potilaspapereista alkutarkastuksen havainnoista kuuden kuukauden kulluttua hoidon valmistumisesta suoritettuun jälkitarkastukseen saakka. Tietoja kerättiin tukihampaiden osalta pro-



teettista hoitoa edeltäneistä kariologisesta ja parodontologisesta hoidosta. Proteettinen hoito kartoitettiin vaihe vaiheelta.

Kliinisen tutkimuksen tarkoitus oli selvittää metallokeramisten kruunujen ja siltojen menestyminen 10 vuoden kuluttua hoidon valmistumisesta sekä verrata lyhyiden (3–4 yksikköä) ja pitkien (viisi yksikköä tai enemmän) siltojen onnistumista.

Tulokset ja johtopäätökset

Tutkimusjakson aikana vuosina 1984–1996 potilasmateriaalissa tapahtui muutos nuoremmista ikäluokista vanhempaan väestöön. Vanhemmalla väestöllä kiinteän proteettisen hoidon tarve lisääntyy edelleen tulevaisuudessa. Siltaproteettisen hoidon tarve näyttäisikin tulevaisuudessa olevan suurin yli 50-vuotiaiden keskuudessa.

Siltaproteesihoitoon kartoituksen perusteella voidaan sanoa, että tulevaisuudessa tullaan eniten korvaamaan ensimmäistä yläpremolaaria ja ensimmäistä alamolaaria. Proteettisten hoi-

Fixed metal ceramic prostheses. Treatment need, complications and survival of conventional fixed prosthodontics

totoimenpiteiden aikana eniten komplikaatioita tapahtui tukihampaiden preproteettisen juurihoidon sekä juurikannan nastapreparoinnin yhteydessä. Hampaassa aiemmin olleella täytteellä ei ollut merkitystä yksittäisen nastakruunun pitkäaikaiseen menestymiseen.

Kliinisissä tarkastuksissa todettiin, että potilaat olivat tyytyväisiä kiinteiden metallokeramisten kruunujen ja siltojen estetiikkaan ja toimintaan. Pitkän seurannan aikana komplikaatiot olivat vähäiset. Kymmenen vuoden kuluttua hoidon valmistumisesta 84 % kiinteistä metallokeramisista silloista oli edelleen toimivia. Pitkien siltaproteesien yhteydessä havaittiin enemmän komplikaatioita kuin lyhyiden. Potilaan iällä ei havaittu olevan vaikutusta metallokeramisten siltaproteesien pitkäaikaiseen onnistumiseen, mutta vähentyneellä syljen erityksellä, joka voi liittyä iän mukanaan tuomiin sairauksiin ja lääkityksiin, samoin kuin syljen kohonneilla laktobasilli- ja streptokokkipitoisuuksilla näyttäisi olevan merkitystä siltaproteesien kestävyteen.

The aims of this study were to evaluate the treatment need of fixed bridges according to the distribution of pontics in dentition in different age groups, and to investigate the primary and late complications and survival of the conventional fixed metal ceramic prostheses, as well as patients' satisfaction with the prosthetic treatment.

The whole material consisted of the patients treated with fixed metal ceramic prostheses by undergraduate students at the Institute of Dentistry during the years 1984–1996. There were altogether 772 patients, 460 women (60%) and 312 men (40%). Their mean age was 47 years (23–81 years). Altogether 944 single metal ceramic crowns and 543 fixed bridges (1 374 abutments and 807 pontics) were prepared.

It can be concluded that the fixed bridges are most often prepared to replace upper first premolars and lower first molars also in the future. The most usual primary complications related to fixed bridges occurred during preprosthetic endodontic treatment of abutment teeth and during the preparation of the root canals. Previous restoration of the prepared tooth does not have any marked effect on the prognosis of single crowns with dowels, although anatomically complicated upper lateral incisors and upper first premolars need special attention in the treatment planning. Patients were satisfied with aesthetics and function of the fixed metal ceramic prostheses. Late complications found in clinical examinations were few, and the survival rate for the

fixed metal ceramic bridge prostheses was calculated to be 84% after 10 years, long fixed bridges having a lower survival than the shorter ones.

The treatment need for conventional fixed bridges seems to be highest among patients over 50 years of age in the future. Age does not influence the longevity of the fixed prostheses, but basic circumstances of the mouth, especially low secretion of saliva affected by diseases and/or medications and high scores of lactobacilli and streptococcus mutans of the saliva seem to decrease the survival.

Työ luettavissa [www.osoitteesta http://berkules.oulu.fi/isbn9514265408/](http://www.osoitteesta.net/berkules.oulu.fi/isbn9514265408/)

Ritva Näpänkangas,
HLL (väit.)
ritva.napankangas@oulu.fi
Hammasproteesiopin ja kliinisen
purentafysiologian osasto
Hammaslääketieteen laitos
Oulun yliopisto