

hammasteknikko

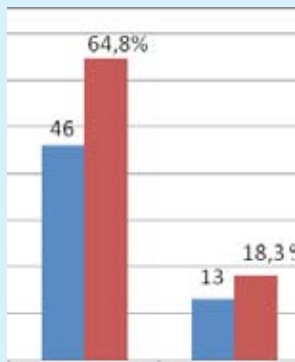
hammasteknisen alan erikoislehti 1/2011

TÄSSÄ NUMEROSSA

HAMMASTEKNIKKO
60 VUOTTA
HAMMASTEKNISEN ALAN ERIKOISLEHTI



Himosen kevätlu-
entopäivien ohjelma
s. 6

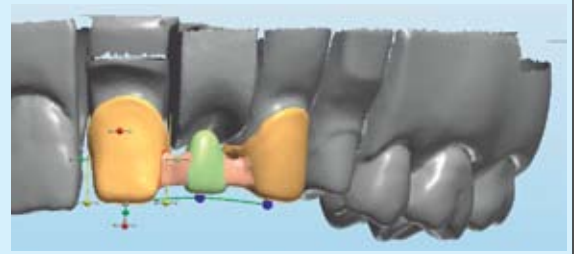


Erikoishammastek-
nikkojen työtilanne
s. 8



Osalaminaatit, paina-
jainen vai pelastus?
s. 16

Lisää aikaa käsityölle
s. 4-5



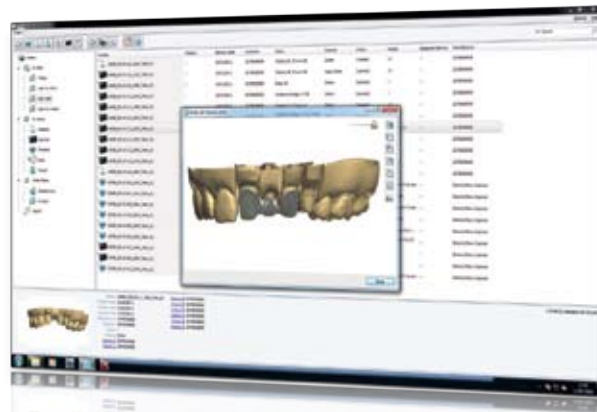
Uusi, nopea kotimainen

PlanEASYMILL

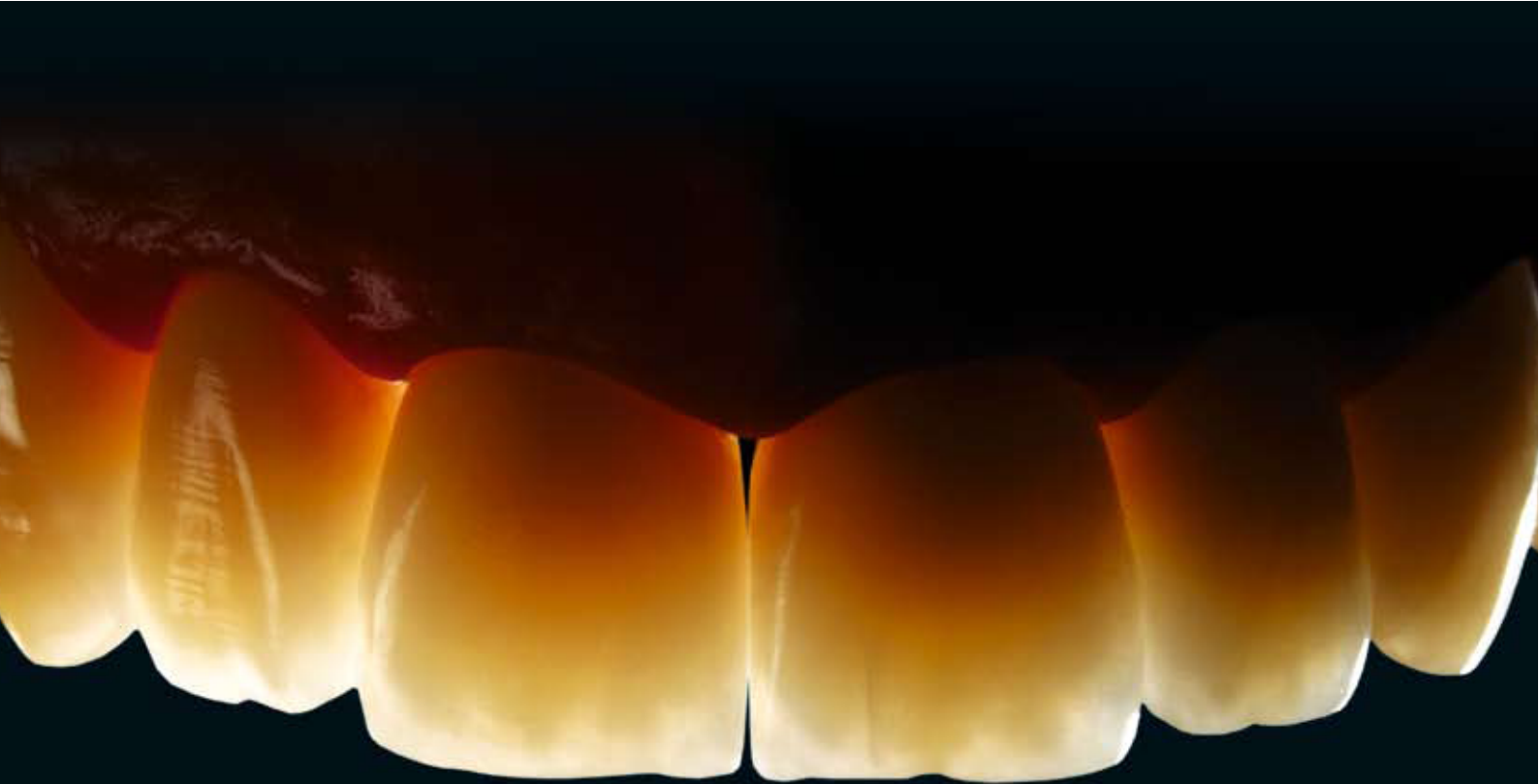
Tuottavuus ratkaisee

Plandent tarjoaa hammaslaboratorioille nyt kotimaisen vaihtoehdon CAD/CAM-työskentelyyn: suomenkielisen PlanEasyMill-palvelun. 3Shape-järjestelmällä skannaat jäljennöksen tai kipsimallin nopeasti ja suunnittelet työsi monipuolisella ohjelmistolla. Tilaat suunnittelemasi työn PlanEasyMill-palvelusta napin painalluksella. Valmis tuote voidaan toimittaa kätevästi muiden tarviketilauksesi ohessa.

Tehokasta ja vaivatonta!



Asentajankatu 6, 00880 Helsinki
Laboratoriotuotteet
puh. 020 347 347
fax 020 7795 222
www.plandent.fi



Kolme keramiata. Yksi kerrostusmenetelmä. Yksi poltto-ohjelma. Täydellinen estetiikka.

Helppo, varma ja nopea, tinkimättä esteettisistä ominaisuuksista. Heraeuksen ainutlaatuisella keramiaohjelmalla saavutat täydellisen estetiikan riippumatta käytettävästä runkomateriaalista.

HeraCeram voidaan polttaa ilman hidasta jäähtymistä kaikkien tunnettujen korkeapolttoisten jalometalliseosten ja keramian polttoon soveltuvien epäjalojen seosten päälle.

HeraCeram Press on prässäyskeramia maalaus- ja kerrostustekniikkaan. Kerrostukseen käytetään HeraCeram keramiata.

HeraCeram Zirkonia voidaan polttaa kaikkien markkinoilla olevien zirkonium runkomateriaalien päälle.

HeraCeram, HeraCeram Press ja HeraCeram Zirkonia kaikilla sama poltto-ohjelma.

Kokeile HeraCeram keramiata ja toteuta edut!

HeraCeram™

HeraCeramPress

**HeraCeram™
ZIRKONIA**

Maaliskuun loppupuolella, heti Himoksen kevätluentopäivien jälkeen, on taas aika katsastaa hammastekniikan tulevaisuus IDS 2011 messuilla Kölnissä. Tämänkin lehden sisältö on hammastekniikan tulevaisuutta pullollaan. Sisältäen useamman skanneri- ja jyrsinvalmistajan mainoksia ja artikkelin Plandentin tulevasta jyrsinpalvelusta.

Hammastekniikka on kiinteän protetiikan osalta kokenut suuria mullistuksia viime vuosina. Hammaslaboratorioiden perinteisesti hallitsemille markkinoille tuli ensin Nobel Biocare, Procera alumiinioksidirungoilla. Erilaisia materiaaleja on näistä päivistä tullut valtavasti lisää: zirkonia, titaani, kobolttikromi, lasikeramia, poisjalavat muovit, muoviset VA-silta materiaalit jne.

Materiaalivalikoiman kasvaessa on myös kilpailu markkinoilla kiristynyt ja uusia pelaajia on astunut kentälle huomattava määrä lisää. Ennen muinoin hammaslaboratorioiden suurimpana uhkana oli naapurikorttelin labra, ulkomaantuonti ja hammaslääkärivastaanoitoille myydyt jyrsinlaitteet. Nyt kaikki haluavat palan hammasteknisten töiden kakusta. Lähes kaikilla implanttivalmistajilla on jonkinlainen jyrsintä- tai skanneripalvelu. Materiaalivalmistajat ovat myös vahvasti rynnineet markkinoille. Plandentin mukaantulon myötä ovat jälleenmyyjätkin hamuamassa palaa kakusta muullakin tavoin kuin laite- ja materiaalityöllä.

Ja jos sinä rangantekijä huokaiset helpotuksesta ja toetat ”ei koske minua”, VÄÄRIN! Jyrsittävät ja lasersintraatut rangat ovat jo arkipäivää. Seuraavaksi ovat vuorossa purentakiskot.

Intraoraaliskannauksen kehittyessä suuri osa töistä ei koskaan saavukaan laboratorion kynnyksen yli. Työt tulevat suoraan vastaanotolle ja hammaslaboratorio, puhtaasti ylimääräisenä kulurakenteena, on saatu kätevästi ohitettua. Akryyliproteesit saavat todennäköisesti olla vielä pitkään vain laboratoriossa valmistettävien töiden listalla, lähinnä monimutkaisen rakenteensa ansiosta.

Elämme hammastekniikassa mullistavia aikoja. Tekniikan kehittyessä ei mikään ole mahdotonta ja tulevaisuudessa aidon käsityöläisen rooli tulee muuttumaan radikaalisti. Käsikappaleen ja vahaveitsen sijaan näyttämölle astuvat tietokoneen hiiri ja muut 3D-skannauksessa käytettävissä olevat apuvälineet.

Hammaslaboratorion selviytymiselle elintärkeäksi muodostuu laadukkaan työn lisäksi, hyppääminen oikeaan kelkkaan. Mistä ja miten hankin tulevaisuudessa rungot kiinteän protetiikan töihin. Investointi väärän valmistajan laitteisiin voi pahimmassa tapauksessa tulla todella kalliiksi. Markkinat ovat ylikuumentuneet ja pudotuspeli on jo käynnissä. Suomen marginaalisilla markkinoilla, voidaan helposti luoda erheellinen käsitys markkinoiden rauhallisuudesta ja tasapainosta. Keski-Euroopassa on tällä hetkellä täysi ”sota” käynnissä ja nähtäväksi jää ketkä selviävät voittajina.

Kylmää kyytiä on luvassa ja siihen ei tarvita talven koviksi muodostuneita pakkasia.

Himoksella nähdään.



Anders Wollstén, päätoimittaja

hammasteknikko

Julkaisija: Suomen Hammasteknikkoseura ry • 66. vuosikerta • No 1/2011 • ISSN 0780-7783

Päätoimittaja:

Anders Wollstén
Puh: 0500-683 928

Toimituksen osoite:

Mannerheimintie 52 A1
00250 Helsinki
shts@co.inet.fi

www.hammasteknikko.fi

Puh: 09-278 7850

Fax: 09- 436 2131

Painopaikka: Kirjapaino Uusimaa

Laskutusasiat:

Juha Pentikäinen
Puh: 050-413 6199

Taitto: Eero Mattila

Puh. 0400-790 889

Toimituskunta:

Teppo Kariluoto, SHTS

Henry Salmelainen, HL-liitto

Tapio Suonperä, Helsingin AMK

Pasi Alander, Turun yliopisto

SHTS ry:n Hallitus

Puheenjohtaja:

Ilkka Tuominen, Helsinki

Jäsenet:

Piia Rauhamäki, Lappeenranta

Jussi Karttunen, Pori

Teppo Kariluoto, Helsinki

Kirsi Ehoniemi, Eura

Varajäsenet:

Hemmo Kurunmäki, Vaasa

Jukka Salonen, Kerava

Hammasteknikko on Suomen Hammasteknikkoseura ry:n jäsenlehti, joka jaetaan jäsenille jäsenmaksua vastaan. Lehden artikkelit ovat valistusaineistona vapaasti lainattavissa. Lähde mainittava.

Sisältö:

Pääkirjoitus 3

Lisää aikaa käsityölle 4

Tiina Lehtinen/Plandent

Himoksen kevätluentopäivät..... 6

Ilkka Tuominen

Erikoishammasteknikkojen

työtilanne 8

Eeva Widström

Hanna Suokko

Käsityöneuvos Lars Nordberg

In memoriam..... 15

Kalevi Ilkka, Mikko Rikkonen,

Olavi Kautto

Osalaminaatit, painajainen vai

pelastus? 16

Anders Wollstén

EHT-liiton sivu 19

Tuula Mohtaschemi

50 VUOTTA SITTEN

Ikkunakruunu proteesin

tukihampaana 20

Jäsenet ilmoittavat 25

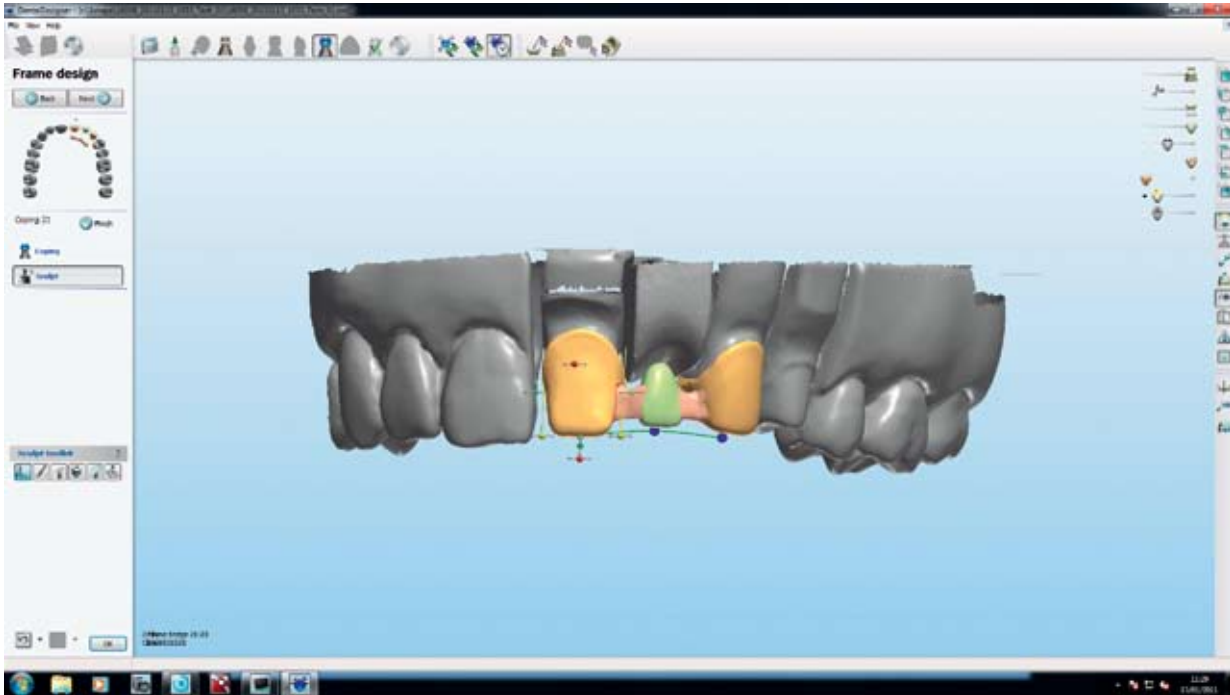
Teppo Kariluoto

Hallitukset ja toimikunnat..... 29

Mediakortti 2011 30

**Hammasteknikko 2/2011
ilmestyy 13.5.2011**

**Aineisto toimitukseen
29.4.2011 mennessä**



Lisää aikaa käsityölle

Digitaalinen jäljentäminen ja jyrsinpalvelut muuttavat perinteisiä toimintamalleja

Plandentin jyrsinpalvelu avaa hammaslaboratoriolle mahdollisuuden teettää alihankintana hammasteknisiä töitä laajasta materiaalivalikoimasta. Lisäksi digitaalinen jäljentäminen on hyvää vauhtia tulossa hammaslääkäreiden vastaanotoille, joten avoin skanneriohjelmisto tarjoaa laboratorioille mahdollisuuden tarjota palveluita myös digitaaliseen jäljentämiseen siirtyneille hammaslääkäreille.

Avoin CAD/CAM-tekniologia tuo joustoa

Avoin CAD-tekniologia tuo työskentelyyn uudenlaista joustavuutta. Avoinuus tarkoittaa sitä, että avoimeen tekniikkaan perustuva skanneri voi ottaa vastaan stl-muotoisia tiedostoja, eli avointen suukameroiden tekemiä digitaalijäljennöksiä. Perinteinen jäljennös tai siitä valettu kipsimalli voidaan myös

skannata laboratoriossa suoraan suunnitteluohjelmalla työstettäväksi. Tehdyn suunnitelman voi lähettää mille tahansa jyrsimelle, joka pystyy vastaanottamaan stl-muodossa olevaa avointa dataa.

Ohjelmiston monipuolisuus taataan tuotekehityksellä

Skannerin mukana tuleva suunnitteluohjelmisto on yksi markkinoiden monipuolisimmista. Ohjelmistolla pystyy tekemään esimerkiksi kruunujen ja siltojen rungot, inlayt, onlayt, laminaatit, yksilölliset jatkeet, juurikanavanastat, rankojen rungot tai useasta materiaalista rakentuvat sillat. Ohjelmiston avulla voi myös suunnitella erilaiset kiinnikkeet, kuten pallot ja kruunujen kylkeen kiinnitettävät liukukiinnikkeet. Kiinnikkeitä voi virtuaalisesti pyörittää ja kääntää kunnes proteesin optimaalinen asento löytyy. Ohjelmisto siis mahdollistaa erittäin laajamittaisen hammastekniikan suunnittelun.

Viimeisimpänä lisäyksenä ohjelmistoon on tullut rangansuunnittelumuoduli. Perinteisesti laboratorioissa on vahattu kipsimallille runko, ja nyt se on mahdollista tehdä virtuaalisesti suoraan 3D-mallille näyttöruudussa. Näin va-

haus ja valamistyöhön kuuluva työaika voidaan käyttää tuottavammin. Toki ohjelmisto mahdollistaa tarvittaessa myös perinteisten suunnitteluvahausten skannaukset.

Ohjelmistossa on virtuaalinen artikulaattori, jolla voidaan tarkistaa purennan liikkeitä ja kontaktikohtia. Suunnitelmasta tulee näin tarkempi ja viimeistelyn tarve pienenee. Ohjelmisto, johon skannerin ostajalle tarjotaan perusteellinen koulutus, ohjaa hammastekniikon työtä, ja tekee tarkistuksia hälyttäen mahdollisista ongelmakohtista automaattisesti.

Jyrsinpalvelu laajentaa materiaalivalikoimaa ja säästää aikaa

Plandentin uusi PlanEasyMill-konsepti tarjoaa jatkossa laboratorioille kotimaisen vaihtoehdon jyrsinpalveluille. PlanEasyMill pystyy työstämään niitä materiaaleja, joita laboratorioiden käsittävät automaattijyrsimillä ei voi tai kannata jyrsiä: kobolttikromia ja titaania. Jyrsinpalvelun kautta on siis mahdollista tehdä titaanista esimerkiksi runkoja ja jyrsimellä voidaan työstää myös koko leuan siltoja.

PlanEasyMill-palvelun hammasteknikko tarkastaa aina jrsittävät työt ja selvittää mahdolliset epäselvät kohdat laboratorion kanssa.

Palveluun on mahdollista lähettää esim. ajankäytöllisistä syistä normaalisti laboratoriossa tehtäviä jrsintätyöitä. Alihankinnan hyöty tulee ilmeiseksi erityisesti pienten laboratorioiden kohdalla, joissa säästynyt aika voidaan käyttää uusiin töihin tai niihin työvaiheisiin, jotka vaativat tarkkaa käsityötä.

Tiina Lehtinen/Plandent

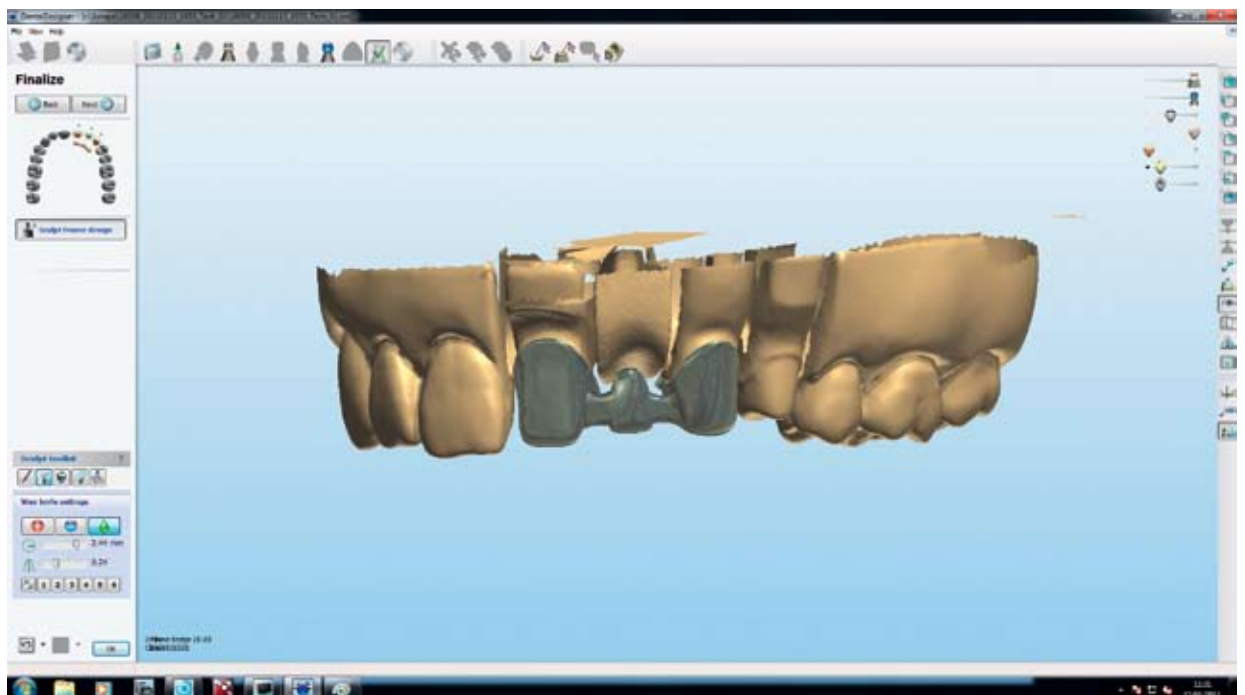
INFOLAATIKKO

Avoimeen CAD/CAM-teknologiaan perustuva jrsinpalvelu

- Mahdollistaa digitaalisten jäljennösten vastaanottamisen.
- Jrsin keskus antaa hammaslaboratoriolle mahdollisuuden hyödyntää laajaa materiaalivalikoimaa, sillä jrsimellä voidaan työstää mm. zirkoniaa, titaania ja kobolttikromia.
- Jrsitty lopputulos on erittäin sileä, joten aikaa säästyy työn viimeistelyssä.
- PlanEasyMill-palvelun valmistusmenetelmiä ovat esimerkiksi jrsintä, laser-sintraus ja 3D-printtaus.
- Suomenkielinen asiakaspalvelu ja kilpailukykyiset toimitusajat.
- PlanEasyMill-järjestelmän testaukset aloitetaan huhtikuussa.



Ohjelmistopaketiasta voi räätälöidä juuri itselleen sopivan - ja moduulien lisääminen myöhemmin on myös mahdollista. Vuosilisenssit takaavat ohjelmiston jatkuvan kehittymisen.



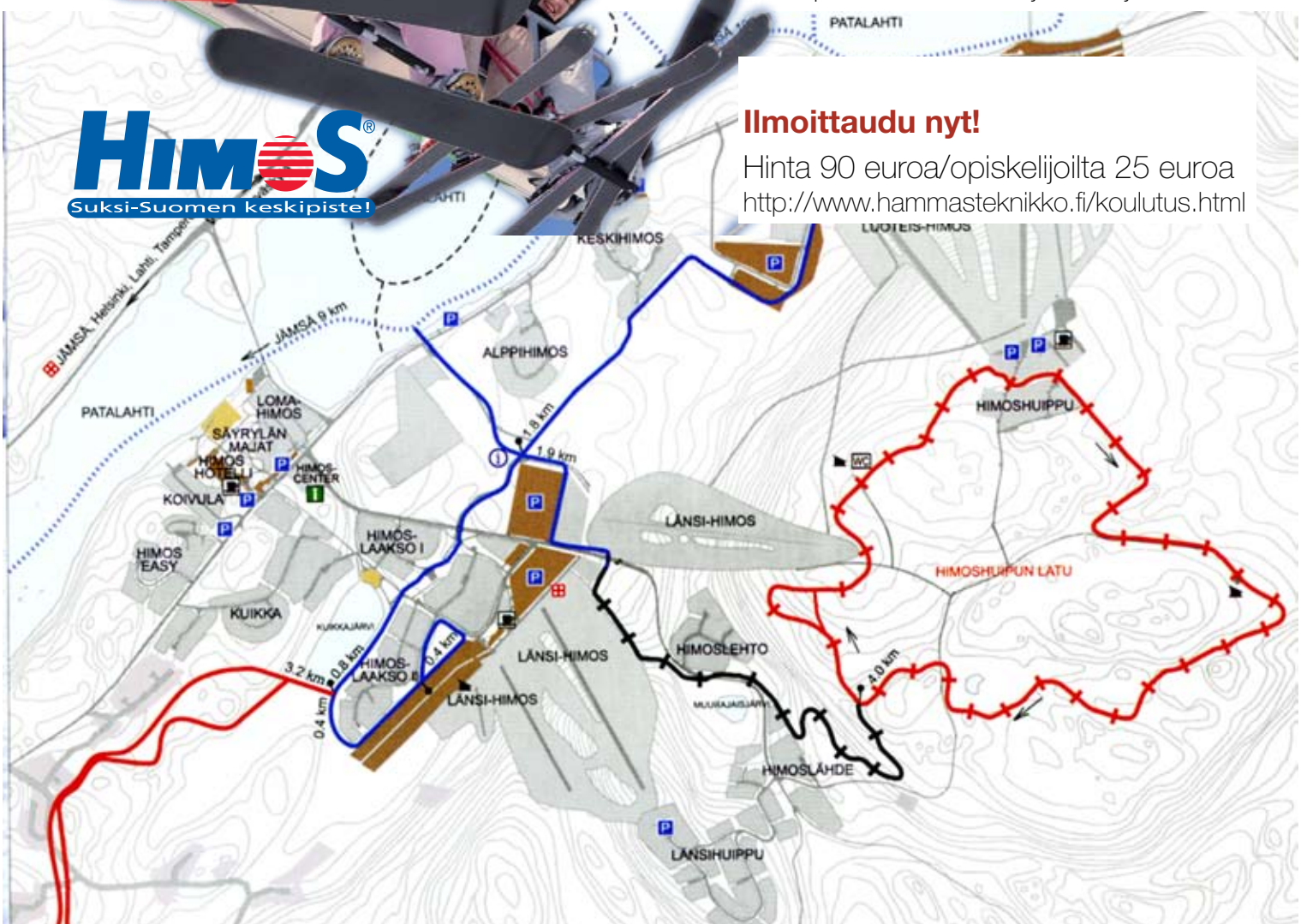
Kevätluentopäivät Himoksella 18.-20.3.2011

Hammasteknikkoseura järjestää yhdessä Erikoishammasteknikkoliiton ja Hammasteknikkoliiton kanssa perinteiset kevätpäivät. Varaa majoitus ajoissa.

Ilmoittaudu nyt!

Hinta 90 euroa/opiskelijoilta 25 euroa
<http://www.hammasteknikko.fi/koulutus.html>

Himos
Suksi-Suomen keskipiste!



LATUKARTAN MERKINNÄT SYMBOLS OF MAP, SYMBOLE DER LOIPENKARTE

- Helppo
Easy, leicht
- Keskivaikea
Moderately difficult, mittelschwer
- Vaikea
Difficult, schwer
- Kapea tai harvemmin hoidettu
Narrow or less frequently maintained
Schmale, nicht regelmässig gespurte
- Valaistu latu (-22.00)
Illuminated track (-22.00)
Beleuchtete loipe (-22.00)
- Retkiluistelu
Tour Skating

- km ↑ Latusuoksien välimatka
Distance between points
Entfernung in kilometer
- Laavu (tulentekomahdollisuus)
Lean-to shelter (camp fire), understand
- WC
- Latuinfotaulu
Skiing track information
Loipe information
- Opastus
Information
- Kahvila
Cafeteria, cafe
- Ensiapu
First Aid
- Paikotusalue
Parkings

Jämsän kaupunki
20.9.2010

Kevätluentopäivien ohjelma

PERJANTAI 18.03.2011

Saapuminen HimosLomille ja klo 16.00 alkaen majoittuminen

HIMOSHOTELLIN KOKOUSTILA:

klo 18.00 Suomen Hammasteknikkoseura Ry:n vuosikokous

klo 18.30 Erikoishammasteknikkoliitto Ry:n vuosikokous

klo 19.00 Hammaslaboratorioliitto Ry:n vuosikokous

LAUANTAI 19.03.2011

Klo 9.00 – 18.00 Kokoustilat Salamanteri ja Murri

Klo 09.30 Päivän avaus, Ht Ilkka Tuominen

Klo 09.30 - 10.15 Hammaslaboration kannattavuus ja kustannuslaskenta - katsaus historiaan ja sen suhde nykyaikaan

Klo 10.20 Kahvi ja suolainen kahvileipä

Klo 11.00 – 11.45 Dokumentointivelvollisuuden uudet tuulet
- Hannu Seitsonen / Valvira

Klo 12.00 – 12.45 Vaihtoehdoksi mini-implantti
- Artti Juusela / 3M

Klo 13.00 LOUNAS HimosHotelli

Klo 14.00 – 14.45 Määritäkö purennan oikein
Hemmo Kurunmäki, HTM, EHT

Klo 15.00 – 15.30 Cerekin mahdollisuudet ja rajoitukset
- Hammasväline

Klo 15.30 Kahvi ja makea kahvileipä, HimosAreena

Klo 18.00 Päivällinen ja illanvietto, HimosAreena
East City BluesBand (HT-opettajien bändi)

SUNNUNTAI 20.03.2011

Klo 12.00 mennessä mökkien luovuttaminen ja kotiin lähtö



Erikoishammasteknikkojen työtilanne - kyselytutkimus keväällä 2010

Eeva Widström
Hanna Suokko

Terveiden ja hyvinvoinninlaitos teki viime keväänä kyselytutkimuksen erikoishammasteknikkoille. Siinä selvitettiin erikoishammasteknikkoitten työolosuhteita, asiakkaita, työtehtäviä, hinnoittelua, toiminnan kannattavuutta ja alan tulevaisuuden näkymiä. Useimmat vastaajat olisivat halunneet tehdä hieman pidempää työviikkoa, kolmannes piti asiakasmääränsä liian vähäisenä ja myös kolmannes oli havainnut kysynnän vähentyneen. Näiltä osin tulokset olivat hyvin linjassa Terveys 2000 tutkimuksen kanssa, joka osoitti hampaattomuuden vähentyneen maassamme. Puolet vastaajista koki kilpailun kiristyneen, ja tärkeimmäksi kilpakumppaniksi koettiin terveystieteidenhammaslääkärit. Työn kannattavuus koettiin kohtalaiseksi. Kyselyyn vastanneet olivat hyvin yksimielisiä siitä, että erikoishammasteknikkojen toimenkuvaa tulisi laajentaa käsittämään myös osaproteesien valmistaminen suoraan asiakkaille.

Johdanto

Koko maassa 1950-luvulla käynnistetty kouluhammashoito ja terveystieteidenhammaslääkärin aloitettu lasten ja nuorten järjestelmällinen hammashoito ovat elintason ja koulutustason nousun ohella vaikuttaneet suun terveyden kohenemiseen erityisesti nuorella ja työikäisellä väestöllä. Tämä näkyy hampaattomuuden vähenemisenä. Vuonna 2000 työikäisistä oli enää 6 % hampaattomia (1), kun vielä 1980-luvulla 35–49-vuotiaistakin 21 % ja 50–64-vuotiaista 42 % oli menettänyt kaikki omat hampaansa. Eläkeikäisistä lähes puolet (44 %) on yhä vielä hampaattomia, mutta vastaava osuus oli paljon suurempi (67 %) 1980-luvulla. Omien hampaiden säilyminen lisää kuitenkin korjaavan hammashoidon tarvetta. Keski-ikäisillä ja vanhemmilla aikuisilla on Terveys 2000 tutkimuksen mukaan yhä runsaasti paikkaushoidon tarvetta,

hoitamattomia iensairauksia ja puuttuvien hampaiden korvaamisen tarvetta (1). Suun terveys ja hoidon tarve ovat myös selvästi yhteydessä sosiaaliseen taustaan. Korkeasti koulutetuilla ja hyvätuloisilla suut ovat hyvässä kunnossa, vähän koulutetuilla ja pienituloisilla hammassairauksia esiintyy runsaammin. Ylemmissä sosiaaliryhmissä saatu hoito on yleensä teknologisesti kehittyneempää (kruunuja, siltoja, implantteja) kuin alemmissä (puuttuvia hampaita näkyvillä alueilla, irtoproteeseja; 2). Proteettisen hoidon saatavuus terveystieteidenhammaslääkärikeskuksissa on ollut niukkaa, ja yksityissektorilla hoito on ollut kallista eikä sairausvakuutus ole korvannut proteettisia hoitoja pienellä rintamaveteraaniryhmää lukuun ottamatta.

Aikuisten hammashoitoa kysynnän kasvua hoitopalvelujen järjestämiskysymykset ovat tulleet poliittisesti aikaisempaa tärkeämmiksi. Vuosina 2001–2002 toteutettu hammashoito-uudistus poisti aikuisten terveystieteidenhammaslääkärikeskuksiin pääsyä rajoittaneet ikäraajat. Samassa yhteydessä myös ennen vuotta 1956 syntyneet alkoivat saada korvauksia sairausvakuutuksesta yksityisiä hammashoitoa tarjoavilta käyttäessään; protetiikka jätettiin kuitenkin korvausten ulkopuolelle. Uudistus lisäsi hoidossa käymistä erityisesti terveystieteidenhammaslääkärikeskuksissa, ja niihin jouduttiin palkkaamaan lisää hammaslääkäreitä ja suuhygienistejä. Myös työnjakoa tehostettiin ja tehtäviä siirrettiin hammaslääkäreiltä suuhygienisteille ja hammashoitoajille (3). Silti moniin terveystieteidenhammaslääkärikeskuksiin muodostui pitkiä jonoja, eivätkä kaikki hoitoa tarvitsevat ole päässeet hoitoon hoitotakuun edellyttämässä aikarajoissa. Monissa terveystieteidenhammaslääkärikeskuksissa on pelätty hoitoon pääsyn vaikeutuvan entisestään lähitulevaisuudessa hammaslääkäripulan takia (4). Yksityissektorilla ei ole jonoja, eikä sairausvakuutuskorvausten laajenus juurikaan lisännyt potilasmääriä. Kutsujärjestelmän piirissä olleet vakio-

asiakkaat takasivat työllisyyden ja uusien asiakkaiden hankkimiseen ei ollut tarvetta erityisemmin panostaa (5).

Hammaslääkärien, suuhygienistien ja hammashoitoajien lisäksi myös erikoishammasteknikot osallistuvat asiakkaille palveluja tuottavaan kliiniseen hammashoito-työhön. Meillä on vähän tietoa erikoishammasteknikkojen roolista hammashoito- ja hammaslääkärin tuottajina, vaikka Valviran rekisterissä on 340 erikoishammasteknikon tutkinnon suorittanutta työikäistä (alle 66-vuotiasta) hammasteknikkoja. Erikoishammasteknikkoliiton oman arvion mukaan erikoishammasteknikon töitä tekee noin 250 henkilöä.

Tutkimuksen tarkoitus

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää erikoishammasteknikkojen työtilannetta ja alan haasteita.

Aineisto ja menetelmät

Tutkimusta varten laadittiin Terveiden ja hyvinvoinninlaitoksen (THL) kyselylomake, joka sisälsi sekä avoimia että strukturoituja kysymyksiä. Osa kysymyksistä pohjautui Kauppa- ja teollisuusministeriön 2000-luvun alussa tekemään selvitykseen hammasteknisestä alasta (6). Kysymykset koskivat erikoishammasteknikkojen työolosuhteita, työaikoja, asiakkaita, työtehtäviä, hinnoittelua ja toiminnan kannattavuutta sekä alan tulevaisuuden näkymiä. Kyselylomake esiteltiin muutamalla erikoishammasteknikolla ja kysymyksiä muokattiin saatujen kommenttien perusteella. Erikoishammasteknikkoliiton kautta saatiin sen 202 jäsenen osoitetiedot ja kysely postitettiin heille keväällä 2010. Kyselyyn vastasi yhden muistutuskierroksen jälkeen 157 henkilöä ja vastausprosentiksi tuli 77,7 %. Kaikki vastaajat eivät vastanneet kaikkiin kysymyksiin, joten n-arvot vaihtelevat yksittäisten kysymysten kohdalla.

Kyselyyn vastanneista 76,8 % oli miehiä. Vastaaajista 36,4 % oli yli 60-vuotiaita, 33,1 % oli 51 - 60-vuotiaita ja 26,4 % oli 41 - 50-vuotiaita. Alle 40-vuotiaita vastaaajia oli vain 6 (4,0 %). Kyselyyn vastanneet olivat toimineet alalla keskimäärin 18,3 vuotta, mutta vaihteluväli vastauksissa oli laaja: 1 – 41 vuotta. Suurin osa vastaaajista (42,2 %) työskenteli keskiuurissa, 15 000 - 75 000 asukkaan kaupungeissa, kolmannes (33,3 %) suurissa kaupungeissa ja loput pienemmillä paikkakunnilla. Eniten vastaaajia oli Etelä-Suomen (42,0 %) ja Länsi-Suomen lääneistä (28,7 %). Itä-Suomen läänistä vastaaajista oli 10,0 %, Oulun läänistä 12,7 % ja Lapin läänistä 6,7 %.

TULOKSET

Työpaikka ja henkilöstö

Lähes kaikilla vastaaajilla (97,3 %) oli oma yritys, ja vain muutama vastaaaja (2,7 %) oli toisen palveluksessa. Suurin osa kyselyyn vastanneista työskenteli sellaisilla työpaikoilla, joilla oli vain yksi erikoishammasteknikko (91,3 %) ja 8,7 % työpaikoilla, joilla heitä oli useampia. Vastaaajista 24 työskenteli sellaisilla työpaikoilla, joilla oli myös 1-2 ”tavallista” hammasteknikkoa. Hammaslaborantteja oli 31 vastaaajan (19,7 %) työpaikalla. Vain seitsemän vastaaajaa (4,5 %) työskenteli työpaikassa, jossa oli myös hammaslääkäreitä ja hammashoitajia. Toimistohenkilökuntaa oli 11 vastaaajan työpaikoilla.

Runsas kolmannes (39,5 %) vastaaajista ilmoitti käyttävänsä alihankintaa, ja heistä muutama (3,7 %) kertoi käyttävänsä ulkomaista alihankintaa.

Työaika ja työtehtävät

Vastaaajien keskimääräinen työaika oli 35,0 tuntia viikossa. Etelä-Suomen, Itä-Suomen ja Länsi-Suomen lääneissä työskenneltiin keskimäärin yhtä paljon, 34 – 35 tuntia viikossa. Oulun läänissä työaika oli hieman lyhyempi, 33 tuntia viikossa. Toisaalta siellä viikoittainen työaika vaihteli eniten. Lapin läänissä keskimääräinen viikoittainen työaika oli muita läänejä huomattavasti pidempi, 41 tuntia viikossa. Vastaaajat ilmoittivat työskentelevänsä pääsääntöisesti arkisin ja klo 8 – 16 välillä. Arkiaamuina kahdeksan vastaaajaa ilmoitti aloittavansa työt yhtenä tai useampana päivänä jo ennen klo 8, ja 18 vastaaajaa ilmoitti olevansa iltaisin töissä klo 18 asti. Muutama (1-5 vastaaajaa päivästä riippuen) teki töitä vielä klo 18 jälkeenkin. Lauantaisin ja pyhäpäivinä työskenteli kaksi vastaaajaa.

Kun kysyttiin nykyisen työajan sopivuutta, suurin osa (95,5 %) vastasi haluavansa tehdä 1-3 tuntia enemmän töitä viikossa.

Kokonaistyöajasta tehtiin keskimäärin 57,8 % erikoishammasteknikon töitä (vastaaajia 149). Kolme neljästä vastaaajasta ilmoitti tekevänsä myös perinteisiä hammasteknikon töitä - keskimäärin 42,1 % työajasta. Hallinnollisiin tehtäviin käytettiin työajasta keskimäärin 7,6 % (vastaaajia 120). Markkinointiin ja

tiedottamiseen käytti aikaa vain puolet vastaaajista, tällöin noin 5,6 % työajasta.

Erikoishammasteknikon työn osuutta kokonaistyöajasta piti sopivana 109 vastaaajaa 150:stä, ja eli noin 72,6 %. Hallinnollisen työn osuutta piti sopivana 82,0 % ja markkinoinnin osuutta 86,0 % vastaaajista. Vähän yli puolet (keskimäärin 53,1 %) vastaaajien viikoittaisesta kliinisestä työajasta kului uusien proteesien valmistamiseen ja vajaa kolmannes (29,6%) vanhojen proteesien korjaamiseen. Muuhun työhön kului kliinisestä viikkotyöajasta keskimäärin 13,2 %.

Asiakkaat

Asiakasmääriä koskeviin kysymyksiin vastasi 113 henkilöä (71,0 %). Heillä oli vuoden aikana ollut keskimäärin 269 asiakasta. Tämä oli kuusi henkilöä enemmän kuin edellisellä vuonna eli potilasmäärät olivat kahden vuoden aikana pysyneet suunnilleen samalla tasolla. Naisilla oli ollut keskimäärin 10-11 potilasta vähemmän kuin miehillä. Vähiten potilaita oli ollut Oulun läänissä työskentelevillä ja eniten Lapin läänissä (Taulukko 1).

Suurin osa vastaaajista (65,1 %) piti asiakasmääränsä sopivana. Vajaa kolmasosa (30,2 %) oli sitä mieltä, että asiakkaita oli liian vähän ja vain 4,7 %:n mielestä heitä oli liikaa.

Lomakkeessa kysyttiin myös, mistä asiakkaat tulivat (Taulukko 2). Tavallista oli, että hoitoa tarvitsevat hakeutuivat itse vastaanotoille. Pieni osa tuli hammaslääkäreiden kautta tai muun terveydenhuollon henkilön lähettämänä. Hoitoon kutsuminen (recall) ei ollut kovin tavallista.

Asiakkaiden ikää kysyttäessä kävi ilmi, että valtaosa (91,7 %) oli yli 50 vuotiaita ja että eniten asiakkaita tuli 66 - 75 vuotiaiden ikäryhmästä (44,3 % asiakkaista, vastaaajia 151). Yli 75 vuotiaiden ikäryhmästä tuli keskimäärin 24,7 % ja 50 – 65 vuotiaiden ikäryhmästä keskimäärin 25,6 % asiakkaista.

Kysymykseen ”Onko erikoishammasteknisen hoidon kysynnässä tapahtunut muutoksia viimeisten viiden vuoden aikana?” annetut vastaukset vaihtelivat suuresti. Kolmannes vastaaajista (36,4 %) ilmoitti, että kysyntä oli pysynyt ennallaan ja toisen kolmanneksen (31,4 %) mielestä kysyntä oli vähentynyt. Osa vastaaajista (18,6 %) kertoi kysynnän

LÄÄNI	ASIAKASMÄÄRÄ VASTAAJIEN KESKIHAJONTA	VASTAAJIEN LUKUMÄÄRÄ	KESKIHAJONTA
Etelä-Suomi	265,7	44	210,2
Itä-Suomi	308,9	14	290,1
Länsi-Suomi	254,5	34	185,0
Oulu	231,8	12	140,5
Lappi	357,1	8	302,0
YHTEENSÄ	269,0	113	213,8

Taulukko 1. Erikoishammasteknikoiden ilmoittamat asiakasmäärät lääneittäin vuonna 2008

kasvaneen ja pieni osa (13,6 %) kertoi sen vaihdelleen vuosittain. Eniten kysynnän vähenemistä kokeneita vastaajia oli Oulun läänissä (41,2%). Suurempi osa miehistä (35,5 %) kuin naisista (18,2 %) koki kysynnän vähentyneen. Noin puolet niistä vastaajista, jotka kokivat kysynnän vähentyneen, koki myös, että potilaita oli liian vähän. Toisaalta ne, joiden mielestä kysyntä oli kasvanut, ilmoittivat useimmiten, että potilaita oli sopivasti.

Vajaa puolet (40,6 %) vastaajista ilmoitti osallistuneensa tarjouskilpailuihin ostopalveluista, ja heistä 39 (65 %), oli tehnyt myös sopimuksia hintakilpailun pohjalta.

Koettu kilpailu

Mahdollista kilpailutilannetta alalla karotoitettiin kysymyksellä ”Onko mielestäsi kilpailu erikoishammasteknikoiden osalta muuttunut viimeisten viiden vuoden aikana?”. Enemmistön (46,2 %) mielestä kilpailu oli kasvanut. Runsas kolmannes (36,6 %) oli sitä mieltä, että se oli pysynyt ennallaan ja 4,8 % vastaajista koki kilpailun vähentyneen. Noin yksi kymmenestä (12,4 %) koki, ettei kilpailua juuri ollut. Naisten ja miesten välillä ei kilpailun kokemisessa ollut merkittäviä eroja. Alueellisesti kilpailun kasvu oli koettu kaikissa lääneissä lähes yhtä suurena kun taas kilpailun vähenemistä tai sen puuttumista oli koettu etupäässä Etelä- tai Länsi-Suomessa. Useimmat kilpailua kokeneet vastaajat (64,8 %) pitivät terveyskeskushammaslääkäreitä tärkeimpänä kilpakumppanina (Kuvio 1).

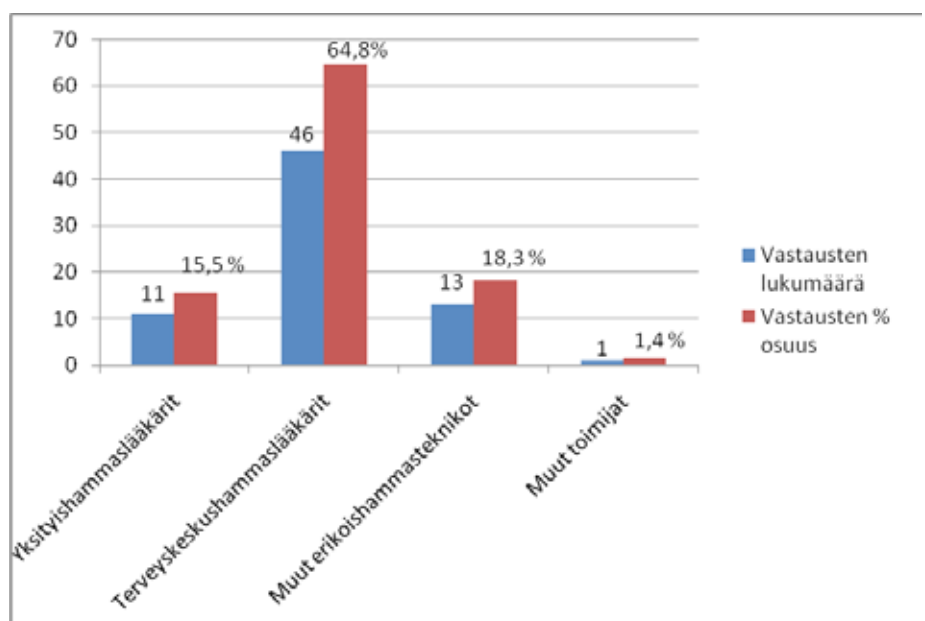
Suurin osa niistä, jotka vastasivat että heillä oli liian vähän asiakkaita, koki kilpailun kasvaneen (64,8 %), kun taas niistä, joiden mielestä kilpailua ei juuri ollut, 88,9 % vastasi, että asiakkaita oli sopivasti. Kilpailun koettiin kasvaneen myös silloin kun kysyntä oli vähentynyt. Kun kysyntä oli pysynyt ennallaan, myös kilpailutilanne oli pysynyt ennallaan. Myös silloin kun erikoishammasteknikkoja koettiin olevan liikaa suhteessa asiakkaiden määriin, kilpailun koettiin kasvaneen.

Hinnat

Kyselylomakkeessa kysyttiin myös muutamien toimenpiteiden hinnastohintoja. Kysymykseen vastasi 150 henkilöä kokoproteesien ja pohjauksen osalta, 94 vastaajaa ilmoitti tarkastuksen ja 104

ASIAKKAAT TULEVAT	VASTAAJIEN LUKUMÄÄRÄ	KESKIARVO (%)
Olen itse kutsunut hoitoon	26	11,9
Suoraan vastaanotolle	142	80,4
Hammaslääkärin kautta	126	14,0
Muun terveydenhuollon henkilön lähettämänä	89	8,4

Taulukko 2. Vastaukset kysymykseen ”Miten asiakkaat tulevat erikoishammasteknikoiden vastaanotolle?”



Kuvio 1. Erikoishammasteknikkojen kanssa kilpailevat ammattiryhmät vastaajien kokemuksen mukaan.

Toimenpide	Keskiarvo(EUR)	Vaihteluväli/EUR
Tarkastus	21,5	11,7 - 150
Kokoproteesit (kp/kp)	956,5	670 - 1600
Yläkokoproteesin pohjaus	157,5	95 - 560
Kotikäynti	37,7	0 - 400

Taulukko 2. Eräiden hoitotoimenpiteiden hintojen keskiarvot ja vaihteluvälit euroissa.

kotikäynnin hinnan. Kuten taulukosta 2 ilmenee, hintojen vaihtelu oli suurta. Korkein ilmoitettu kokoproteesien hinta oli yli kaksinkertainen halvimpaan hintaan verrattuna ja proteesin pohjauksessa erot olivat viisinkertaisia.

Naisilla toimenpiteiden keskimääräiset hinnat olivat tarkastuksia lukuunottamatta alemmat kuin miehillä. Esimerkiksi kokoproteesi maksoi naisilla keskimäärin 50 euroa vähemmän kuin miehillä. Hinnoittelussa oli myös alueellisia eroja, ei kuitenkaan niin, että joku lääni olisi ollut selkeästi muita kalliimpi tai halvempi. Etelä-Suomessa tarkastus ja kokoproteesit olivat keskimäärin kalliimmat kuin muualla Suomessa. Kotikäynti oli kalleinta Lapissa ja proteesin pohjaus Itä-Suomessa. Halvimmat palvelut sijoittuivat nekin ympäri Suomea; keskimäärin halvimmat tarkastukset sai Lapissa, kokoproteesit Oulussa, proteesin pohjauksen Länsi-Suomessa ja kotikäynnin Itä-Suomessa.

Hinnastohintojen lisäksi kysyttiin, kuinka usein hintoja muutettiin. Kerran vuodessa hintoja muutti 39,7 % vastaajista, ja kerran kahdessa vuodessa 37,0 % ja harvemmin kuin kerran kahdessa vuodessa 21,9 % vastaajista. Useammin kuin kerran vuodessa hintoja ilmoitti muuttavansa vain kaksi henkilöä (1,4 %). Kysymykseen vastanneita oli 146. Hintojen muuttamiseen kilpailulla ei näyttänyt olevan suurta vaikutusta, niin tasaisesti vastaukset jakautuvat eri kilpailutilanteiden kesken.

Toiminnan kannattavuus

Suurin osa vastaajista (73,5 %) koki erikoishammasteknikon työn kannattavuuden kohtalaiseksi. Pieni osa (15,9 %) piti kannattavuutta hyvänä ja vain kymmenesosa vastaajista huonona. Itä-Suomessa kannattavuutta pidettiin parhaimpana ja siellä melkein puolet vastaajista (46,7 %) koki, että se oli hyvä. Muissa lääneissä vastaava luku vaihteli 10 -16 %:n välillä, mutta Lapissa kukaan ei vastannut kannattavuuden olevan hyvä. Suhteellisesti huonointa kannattavuus oli Länsi-Suomessa, jossa 13,9 % oli sitä mieltä, että kannattavuus oli huonoa. Muissa läänissä, pois lukien Itä-Suomi, kannattavuuden koki huonoksi keskimäärin 10 %.

Lähes puolet vastaajista (44,8 %) koki, että kannattavuus oli huonontunut viimeisten viiden vuoden aikana. Toisen puolen (46,9 %) mielestä kannattavuudessa ei ollut tapahtunut muutoksia. Ne, jotka kokivat kannattavuuden huonontuneen, kokivat myös kysynnän vähentyneen suhteellisesti enemmän kuin muut ja ne, jotka kokivat kannattavuuden olevan hyvää, kokivat myös kysynnän kasvaneen suhteellisesti eniten. Samanlaista yhteyttä ei havaittu kilpailun ja kannattavuuden välillä.

Alan tulevaisuus ja kehittämistarpeet

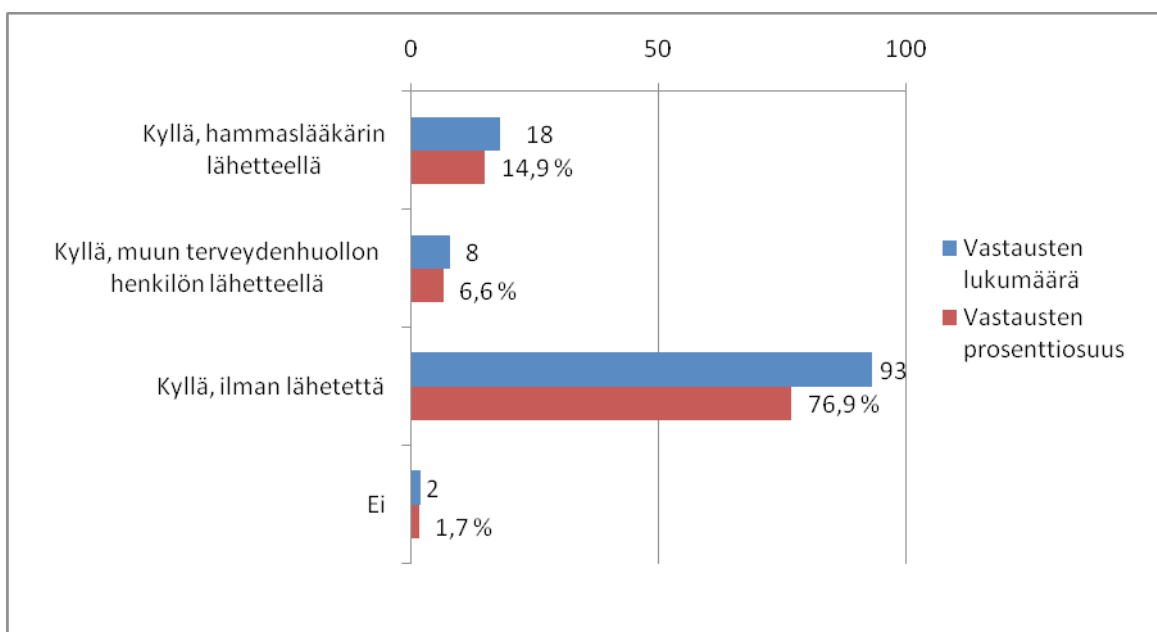
Kysyttäessä saavatko erikoishammasteknikot käyttää työssään ammattiosaamistaan ja -taitojaan täysipainoisesti hyväkseen, 76,0 % vastasi, että saivat.

Vajaa 15,4 % koki, etteivät he saaneet kylliksi hyödyntää osaamistaan ja pieni osa ei osannut vastata kysymykseen. Suurin osa vastaajista oli myös sitä mieltä että erikoishammasteknikkojen oikeuksia tulisi laajentaa koskemaan osaproteesien valmistamista suoraan asiakkaille (Kuvio 2).

Lomakkeessa kysyttiin myös mielipidettä erikoishammasteknikoiden määrästä. Useimpien vastaajien (59,6 %) mielestä erikoishammasteknikoita oli sopivasti suhteessa hoidon kysyntään. Runsas kolmannes (37,8 %) oli sitä mieltä, että erikoishammasteknikoita on liikaa ja vain muutama (2,6 %) vastaaja oli sitä mieltä, että heitä on liian vähän. Edelliseen kysymykseen liittyen kysyttiin, pitäisikö erikoishammasteknikkojen koulutusmääriä nostaa. Suurin osa (63,2 %) vastasi ettei pitäisi. Vain 11,5 % on sitä mieltä, että koulutusmääriä pitäisi nostaa ja neljännes vastaajista (25,2 %) ei osanut ottaa kantaa kysymykseen.

Pohdinta

Tämän kyselyn vastausprosentti oli aika korkea, mitä voidaan pitää osoituksena siitä, että erikoishammasteknikkoliiton jäsenet pitivät kyselyä tarpeellisena. Omaan liittoon kuulumattomia, pääasiassa erikoishammasteknikon töitä tekeviä henkilöitä, arvioidaan olevan melko vähän, joten käytännön syistä johtuneella kyselyn kohdistamisella pelkästään erikoishammasteknikkoliiton



Kuvio 2. Vastaukset kysymykseen ”Pitäisikö erikoishammasteknikkojen ammatillisia oikeuksia laajentaa osaproteesien valmistamiseen suoraan asiakkaille?”

jäsenille, ei todennäköisesti ole kovin suurta merkitystä tulosten kannalta.

Kauppa- ja teollisuusministeriön noin kymmenen vuotta sitten teettämässä koko hammasteknisen alan kehittämisselityksessä (6) todettiin, ettei toimiala tuolloin ollut välittömästi kovien haasteiden edessä, vaikka jo 1990-luvulla oli uumoiltu hammaslaboratorioiden keskinäisen kilpailun kiristyvän ja kannattavuuden heikkenevän. Samaisessa selvityksessä todettiin kuitenkin että vuosikymmenen lopussa, eli juuri tämän tutkimuksen tekoajaksi suurten ikäluokkien alkaessa siirtyä eläkkeelle, teknologian kehitys ja kansainvälistymisen aiheuttaisivat jonkinlaisia suurempia muutoksia alalla. Tässä selvityksessä pääpaino oli erikoishammasteknikkojen työtilanteesta, työn ja asiakkaiden riittävyydestä ja toiminnan kannattavuudesta ja tulokset osoittivat, että muutoksia oli tapahtunut. Muutokset eivät erikoishammasteknikkojen työssä niinkään liittyneet kansainvälistymiseen ja uuteen teknologiaan, vaan muutoksiin väestön terveydentilassa ja hoidon tarpeessa. Suurin osa vastaajista olisi halunnut tehdä hieman pitempää työviikkoa ja noin kolmannes piti asiakasmääränsä liian vähäisenä ja myös kolmannes oli havainnut kysynnän vähentyneen. Näiltä osin tulokset ovat hyvin linjassa Terveys 2000 tutkimuksen tulosten kanssa, jotka osoittavat hampaattomuuden vähentyneen maassamme. Hampaattomuus on vielä kuitenkin yleisempää Pohjois-Suomessa kuin Etelä-Suomessa ja siksi tämän tutkimuksen tulos suurimmista asiakasmäärästä Lapin läänissä ei ollut yllättävä (1). Oulun läänin odotettua vähäisemmät asiakasmäärät voivat selittyä läänin korkealla hammaslääkäri-työllä ja hammaslääkärikoulutuksen potilastarpeilla. Tutkimus toi myös selvästi esille erikoishammasteknikkojen asiakkaiden korkean iän, mikä sekkin on linjassa Terveys 2000 tutkimuksen epidemiologisten tulosten kanssa (1). Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että jo kymmenen vuoden kuluttua alle 60-vuotiaita ja kahdenkymmenen vuoden kuluttua alle 70-vuotiaita kokoproteeseja tarvitsevia asiakkaita tulee olemaan aika vähän. Tällöin on kuitenkin odotettavissa että yhä iäkkäämmät asiakkaat ovat aikaisempaa vaativampia ja vaikeahoitaisempia, jolloin tarvitaan kokenutta hoitohenkilökuntaa, joka tekee riittävästi irtoproteeseja ammattitaidon säilymisen näkökulmasta. Riittäviin

toimenpidemääriin hoitoyksiköissä on viime aikoina kiinnitetty paljon huomiota lääketieteessä, kun on keskitetty synnytyksiä ja erikoishoitoja. Toisaalta tutkimuksemme osoitti että kyselyyn vastanneiden keski-ikä oli melko korkea ja voidaan ajatella että myös erikoishammasteknikkojen määrä vähenee kokoproteesin tarvitsijoiden vähetessä, jos koulutusta ei lisätä. Aikaisempien selvitysten mukaan suuri osa hammasteknikoista on syntynyt 1960-luvulla (7).

Kaiken kaikkiaan aikuisten hammashoitopalvelujen käyttö on tasaisesti noussut hammashoitouudistuksen jälkeen 2000-luvun alusta. Vuonna 2009 terveyskeskukset hoitivat noin 1,9 miljoonaa henkilöä, noin 800 000 lasta ja 1 111 000 aikuista. Yksityinen sektori hoiti noin 1 037 000 aikuista ja 10 000 lasta. Iäkkäämpien aikuisten (ennen vuotta 1956 syntyneiden) osuus hoidossa käyneistä on kasvanut ja nuorempien osuus vähentynyt (8). Kuten jo aikaisemmin mainittiin, Terveys 2000 tutkimuksen mukaan hoidon tarve aikuisilla on suurta ja myös proteettisten hoitojen tarvetta on runsaasti (1).

Uusimmat tutkimustulokset Etelä-Ruotsista ovat osoittaneet, ettei aikuisväestöllä enää juuri ole kokoproteeseita eikä edes irtoproteeseita, vaan puuttuvat hampaat on useimmiten korvattu kiintein ratkaisuin (9). Siellä sairausvakuutus on pitkään subventoinut myös kiinteää protetiikkaa erityisesti iäkkäämmälle väestölle ja hammashoitoon on ylipäättään käytetty paljon enemmän rahaa kuin meillä ja tulokset näkyvät. Meillä Etelä-Ruotsin tilanne on vielä kovin kaukana ja pikemminkin on odotettavissa että irtoproteesien kysyntä entisestään kasvaa. Tämän kyselyn vastaajat olivat hyvin yksimielisiä siitä, että erikoishammasteknikkojen toimenkuvaa tulisi laajentaa käsittämään myös osaproteesien valmistaminen suoraan asiakkaille. Näin tapahtuu jo esimerkiksi Hollannissa, missä erikoishammasteknikot saavat itsenäisesti tehdä kaikki irrotettavat proteesit myös hampaallisiin suihin sen jälkeen kun hammaslääkäri on tarkastanut potilaan. Hammaslääketieteellisesti kiinteitä proteettisia ratkaisuja pidetään yleensä osaproteeseja parempina hoitovaihtoehtoina mm hygieniasyistä. Kiinteät proteettiset ratkaisut ovat kuitenkin kalliita ja kun omia hampaita puuttuu paljon, myös irtoproteesit koetaan hyvinkin tarpeelliseksi. Silloin kun hammaslääkäreistä

on puutetta eikä suun terveydenhuollon rahoituksen lisäystä ole näköpiirissä, erikoishammasteknikkojen osaamisen laajempi hyödyntäminen olisi väestönäkökulmasta hyvinkin tarkoituksenmukaista. Suun terveydenhuollon eri ammattiryhmien ”oikeuksista” on ammattiryhmien kesken aina ollut kiistaa ja eturistiriitoja. Silloin kun työtä on riittävästi tarjolla kaikille osapuolille, tulisi ammattilaisten, kouluttajien ja päättäjien pystyä sopimaan tarkoituksenmukaisista käytännöistä. Voidaan ajatella, että irrotettavat levy- ja rankaproteesit kuuluisivat erikoishammasteknikkoitten toimenkuvaan esimerkiksi hammaslääkärin lähetteen pohjalta, jolloin riittävän laaja osaaminen asiakkaitaan suun terveydestä ja purennasta tulisi huomioitua. Luonnollisesti erikoishammasteknikoitten perus- ja täydennyskoulutukseen tulisi lisätä tämä osio.

Aikaisemmassa Kauppa- ja teollisuusministeriön selvityksessä hammaslaboratorioiden kannattavuus koettiin hyväksi tai jopa erittäin hyväksi (6). Tässä tutkimuksessa suurin osa vastaajista koki työnsä kannattavuuden kohtalaiseksi. Kokoproteesien kysynnän vähenemistä oli ilmeisesti jossain määrin pystytty kompensoimaan perinteistä hammasteknikon työtä tekemällä. Myös työajoissa pyrittiin joustamaan tarjoamalla asiakkaille ilta- ja aamuajoja. Jonkin verran aikaa käytettiin myös markkinointiin. Sen sijaan yksityishammaslääkäreiden tärkein markkinointikeino - potilaitten uudelleen kutsujärjestelmä recall - ei näyttänyt erityisemmin olevan käytössä erikoishammasteknikoilla (5). Osasyynä tähän on varmasti asiakkaitten erilainen sosioekonominen tausta. Yksityisessä hammashoidossa myös ”rohkeasti” laskuttavat ryhmävastaanotot ovat osoittautuneet paremmin kannattaviksi kuin ”soolovastaanotot”. Kauppa- ja teollisuusministeriön selvityksessä taas pienet hammaslaboratoriot, joissa omistajan työpanos oli merkittävä, olivat kaikkein kannattavimpia (6).

Hinnoittelulla on suuri merkitys toiminnan kannattavuudelle. Tässä tutkimuksessa hinnat vaihtelivat suuresti. Hintakerot saattoivat johtua monesta tekijästä: hinnoittelun menetelmät ja kuluttajien ostopäätökset voivat olla hyvinkin erilaisia lääneittäin, ikäryhmittäin tai tulotasosta riippuen. Koska erikoishammasteknikkojen tarjoamia tuotteita ei hankita kovin usein, ei asiakkailta välttämättä ole käsitystä käyvästä hinnasta.

Useimmiten iäkkäiden asiakkaiden ei myöskään ole helppo verrata hintoja. Talousterioiden mukaan hinnoittelu on yleensä joko markkinaperusteista tai kustannusperusteista. Markkinalähtöisessä hinnoittelussa hinnan perustuksen luo kilpailijan ja asiakkaan odotetut reaktiot, kun kustannusperusteisessa hinnoittelussa hinnan perusta muodostuu yksinkertaisesti tuotteen tuotanto- ja myyntikustannuksista. Tässä selvityksessä ei hinnoittelun perusteista esitetty kysymyksiä. Sen sijaan kysyttiin hintojen muuttamisesta. Erikoishammasteknikot näyttäisivät muuttavan hintojaan hieman harvemmin kuin yksityishammaslääkärit, joista suurin osa korotti hintojaan kerran vuodessa. Hammaslääkärien hinnoittelua ohjasivat hammaslääkäriliiton ohjeet kustannusten noususta ja tilastokeskuksen julkaisemat katsaukset perityistä hinnoista (5). Tämän tutkimuksen mukaan hintoja muutettiin hieman harvemmin silloin kun kysynnän koettiin pysyneen ennallaan. Muuten hinnoittelussa ei näyttänyt olevan selkeää strategiaa. Pikemminkin se näytti olevan rutiininomaista toimintaa.

Puolet vastaajista koki kilpailun kiristyneen viime vuosina ja tärkeimmäksi kilpakumppaniksi koettiin terveyskeskushammaslääkärit. Kilpailuasetelmaa vaikeuttaa se, että terveyskeskushammaslääkärit työskentelevät julkisella sektorilla, eikä heidän kanssaan voi kilpailla hinnoilla. Tällöin kilpailuvalteiksi jäävät ammattitaito, asiakaslähtöisyys ja nopea hoitoon pääsy. Korvaavien palvelujen tuottajat eli hammaslääkärit ovat olleet kiireisiä hammashoitouudistuksen nostettua hoidon kysyntää ja lisäksi hammaslääkärien määrä on ollut lievässä laskussa viime vuosina (n. 7 % vuodesta 2000) eläkkeelle jäämistensä takia. Jonkin verran kilpailua koettiin myös erikoishammasteknikoitten välillä ja melkein puolet vastaajista oli sitä mieltä, että erikoishammasteknikkoja on tällä hetkellä liikaa. Juuri kukaan ei ollut lisäämässä alan koulutusta.

Tämän tutkimuksen tulokset tuovat yhdessä aikaisempien väestön suun ja hampaiden hoidontarvetta selvittäneiden epidemiologisten tutkimusten kanssa selvästi esille tarpeen uudelleenarvioida erikoishammasteknikoitten roolia suun terveydenhuollossa.

Kirjallisuus

1. Suominen-Taipale L, Nordblad A, Vehkalahti M, Aromaa A (toim.). Suomalaisen aikuisten suunterveys. Terveys 2000 -tutkimus. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B16. Kansanterveyslaitos, Helsinki, 2004.
2. Nihtilä A, Widström E. Haasteena oikeudenmukaisuus - keski-ikäisten kokemuksia hammashoitouudistuksesta pääkaupunkiseudulla. Yhteiskuntapolitiikka 2005; 70(3): 323-33.
3. Vesivalo A, Widström E, Mikkola H, Tampusi-Jarvala T. Terveyskeskusten hammashoidon tavoitteet ja kannusteet hammashoitouudistuksen implementoinnissa. Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti 2006; 43: 146-56.
4. Widström E. Suun terveydenhuolto terveyskeskuksissa (85-88). Kirjassa Kokko S, Peltonen E, Honkanen V (toim.). Perusterveydenhuollon kehittämisen suuntaviivoja. Raportti perusterveydenhuollon vahvistamistoimien suunnittelutyöstä. Avauksia 13. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki, 2009.
5. Widström E, Väisänen A, Mikkola H. Pricing and competition in the private dental market. Community Dental Health 2011. Painossa.
6. Vasara T, Mäkelä K. Hammastekninen ala esimerkkinä käsiteollisuuden kehittämistarpeista ja mahdollisuuksista. Kauppa- ja teollisuusministeriön tutkimuksia ja raportteja 12. Edita Publishing Oy, Helsinki, 2002.
7. Kaartinen O, Rajapuro A. Hammasteknikoiden työvoimaennuste 2009-2050. Opinnäytetyö, Helsingin ammattikorkeakoulu Metropolia, Sosiaali- ja terveysala, hammastekniikan koulutusohjelma, Helsinki, 2009.
8. Sotkanet. www.sotkanet.fi.
9. Lundegren N, Axtelius B, Åkerman S. Self perceived oral health, treatment need and the use of oral health care of the adult population in Skåne, Sweden. Swedish Dental Journal 2011, painossa.

Kirjoittajat

Eeva Widström hlt, vtk, ehl, professori,
Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki

Hanna Suokko hammaslääketieteen ja kauppatieteiden yo,
Helsingin yliopiston hammaslääketieteen laitos, Helsinki



Käsityöneuvos Lars Nordberg in memoriam

Me käsityöneuvos Lars Nordbergin ystävät ja ammattitoverit saimme joulun 2010 ja uudenvuodenpyhien 2011 aikana suruviestin Lars Nordbergin poistumisesta keskuudestamme, jonka järkyttyneinä otimme vastaan.

Hän oli ollut viettämässä jouluaattoa perheineen lapsenlapsensa kotona ja oli valmistelemassa illan päätteeksi kotimatkaa. Valmisteluiden aikana hän oli saanut sairaskohtauksen ja kotimatka olikin muuttunut matkaksi tuonpuoleiseen.

Tapahtuman johdosta menetimme suuren persoonan, jolla olisi 80-vuotisesta iästään huolimatta ollut vielä paljon annettavaa ammattikunnallemme.

Ensikosketuksen hammastekniseen alaan hän sai jo vuonna 1942 ollessaan 11-vuotias pestautuessaan J.Krogeruksen hammaslaboratorioon lähetti- ja oppipojaksi. 1943 hänelle tarjottiin työpaikkaa Dentaldepot Oy:ssä ja sitä kautta Axel Salingren Oy:n laboratorioon oppilaaksi. Sodanjälkeinen Suomi haki uomiaan ja Lasse joutui hakemaan uutta työpaikkaa ja sai sen Turusta K.Laineen laboratoriosta. Asepalveluksesta vapauduttuaan hän palasi J.Krogeruksen laboratorioon ollen siellä vuoteen 1954. Hammasteknikoksi hän valmistui 1953.

Tuo vuosi 1954 oli käännteentekevä hänen hammasteknisellä urallaan. Hän haki ja sai työpaikan Allan Rajin Erikoishammasproteesilaboratoriosta. Rajin laboratorio oli edelläkävijä rankaproteesi ja implanttiprotetiikassa. Viisivuotisen työrupeaman jälkeen hänet pyydettiin Udo Heiselerin laboratorioon, kunnes 1970 hän perusti oman hammaslaboratorioyrityksen. Taitavan osaamisensa johdosta ja hyvän henkilökunnan ansiosta Dental-Lab Lars Nordberg Oy kasvoi kymmenhenkiseksi laboratorioksi. Laboratorio erikoistui ranka- ja implanttiproteesien valmistukseen, ollen myös muun hammasteknisen protetiikan laboratorio. Toimittuaan 30 vuotta yrittäjänä hän luopui yrityksestään siirtyen eläkkeelle 58-vuotisen työrupeaman jälkeen.

Lars Nordbergin toiminta alan ja alaan liittyvissä järjestöissä oli mittava, josta voisi kirjoittaa koko Hammasteknikko-lehden täyttävän ansioluettelon, olihan hän aikoinaan tämän lehden toimituksessakin ja on vuosikymmenien aikana kirjoittanut lukuisia artikkeleita lehtemme. Suomen Hammasteknikkojen liittoon hän liittyi 1945. Liiton toiminnassa hän oli urheilutoimikunnassa, hallituksessa ja liiton 50-vuotisjuhlatoimikunnassa, joka järjesti mittavan näyttelyn hotelli Inter-Continentalissa. Perustettuaan oman yrityksen hän liittyi Hammaslaboratorioliittoon toimien liiton hallituksessa ja puheenjohtajana. Hän oli myös maamme ensimmäisiä hammasteknikkomestareita ja näin ollen Hammasteknikkomestarit ry:n merkkihenkilöitä. Toiminta Hammaslaboratorioliitossa ja Mestarikillassa johti hänet Helsingin Käsityö ja pienteollisuusliitto ry:n toimintaan. Liiton täyttäessä 125 vuotta Lars Nordberg oli liiton puheenjohtaja. Liiton vuosijuhlatilaisuus pidettiin Helsingin yliopiston juhlasalissa vuonna 1999.

Valtion Hammasteknikko-opiston johtokunnassa hän toimi 20 vuotta. Tätä ennen hän oli ollut HT-käsikirjatoimikunnan sihteeri. Toimikunta suomensi ruotsinkielisen Hadbok I Dental- laboratorieteknik nimiset kirjat kahdeksan ja puolisataa sivuiseksi suomennokseksi ja siihen liittyi 1000 kuvaa käsittävä kuvateos. Toimikunnasta muodostui myöhemmin Hammasteknikkojen Koulutustoimikunta. Lasse toimi toimikunnan sihteerinä v.1963 - 1976 ja puheenjohtajana 1977 - 1983.

Maamme rajojen ulkopuolelle suuntautui hänen aktiivisuutensa mm. ollessaan Nordiska Tandtekniker Unionin johtokunnassa v.1974 - 1980 ja järjestön presidentti v.1980 - 1984. Viron vapautumisen jälkeen hänen osuutensa maan elvyttämiseksi hammasteknisellä alalla eurooppalaiselle tasolle oli merkittävä. Tästä toiminnasta Lars Nordberg kutsuttiin Eesti Hambateknikute Liit:n kunniajäseneksi. Lisäksi hän toimi erilaisissa komiteoissa ja johtokunnissa vaikuttaen merkittävästi alamme koulutukseen ja edistykseen. Vuoden hammasteknikko hän oli 1990. Huomionosoituksen kohde hän oli saadessaan mm. SVR ansioristin, SY timanttiristin, sotilaspoikaristin, hänellä oli veteraanitunnus sotilaspoikatoimistaan ja von Wright ritariston jäsenyys.

Huomattavimmat huomionosoitukset hänen merkittävästä toiminnastaan alalla ja alan järjestöissä eittämättä ovat käsityöneuvoksen arvon myöntäminen hänelle ja Suomen Hammaslääkärisseuran kutsuessa Lars Nordbergin kunniajäsenekseen.

Tämän kaiken jälkeen tulee kysymys, oliko hänellä lainkaan vapaa-aikaa. Hänen taitonsa tuli juuri tässä esiin. Tarmokkaasti ja rationaalisesti hän järjesti asiat niin, että vapaa-aikaakin oli. Alan erilaisissa juhlatilaisuuksissa hän oli, korottamatta itseään seurallinen ja huumorintajuinen, eikä kaihtanut kuninkaallistakaan seuruetta pöytäseurassaan. 1998 Stockholm Handverksföreningin 150-vuotisjuhlassa hän vaimonsa Airin kanssa oli kutsuvieraspyödyssä kuninkaallisten kanssa.

Jo 1940 vuoden puolivälissä hän oli liittynyt urheiluseura Helsingin Toverien jäseneksi harrastaen yleisurheilua ja jalkapalloa. Myöhemmin hän valmensi ja johti tämän seuran jalkapallojoukkueen lähelle mestaruussarjaa. Seuran taloudellinen romahdus kuitenkin esti jatkon.

Syntyjään helsinkiläisenä meri oli elementti, jossa hän viihtyi. Sieltä merellisen laajasta perspektiivistä hän etsi uusia ulottuvuuksia arkeen ja toimintaan. Ensin hankittuaan hyvän veneen ja myöhemmin oman saaripaikan Sipoon saaristosta hänen ”akkunsa” latautui sillä kapasiteetilla, jota voi vain ihmetellä. Veneillen ja purjehtien Itämeri tuli tutuksi, eikä Atlantikkaan vieras ollut. Atlantin ylitys perheineen tapahtui Queen Mary II:la vuonna 2000.

Loppiaisaattona täytyi Helsingin Laajasalon kirkko Lars Nordbergin siunaustilaisuuteen, saattaen hänet viimeiselle matkalleen. Raskaimman surun kantavat Lassen poismenosta Airi-vaimo ja heidän poikansa Markus perheineen.

Me läheiset ammattitoverit ja koko ammattikunta muistamme Lars Nordbergin rehtinä avoimena ammattiveljenä, joka aina oli valmis jakamaan tietämystään ja neuvottelemaan sovittelevasti kärjistyneissäkin asioissa. Tulemme suuresti kunnioittamaan Lars Nordbergin muistoa ja olemme kiitollisia hänen osuudestaan hammastekniikan edistyksestä Suomessa.

Kalevi Ilkka
Mikko Rikkonen
Olavi Kautto



Luonnollisen kaltainen lopputulos. Hampaat syljen kostuttamat, keramian ja hampaan välistä saumaa mahdoton havaita. Hampaiden muoto korjattu pelkästään osalaminaateilla.

Osalaminaatit, painajainen vai pelastus?

Teksti ja kuvat: Anders Wollstén

Keraamisten laminaattien suunnittelussa lähtökohtana on yleensä hampaan koko labiaalipinnan yli ulottuva hionta. Jos tilaa on riittävästi, hionta voi olla minimaalinen. Mahdollisimman vähäisellä hionnalla pyritään säästämään hammaskudosta mahdollisimman paljon. Tämä aiheuttaa laboratoriossa usein ongelmia laminaatin muotoilussa, materiaalin valinnassa ja valmistustekniikassa.

Minimaalisen laminaattihionnan perusedellytys on pinnoitettavan hampaan mahdollisimman hyvä väri. Kun keraamiset laminaatit ovat ohuimmillaan jopa 0,2 - 0,3 mm paksuja, ei keramialla voida tehdä kovin suuria värin korjauksia. Tästä syystä ohuilla laminaateilla korjataan pääsääntöisesti erilaisia hampaan pinnassa olevia virheitä. Lohkeamisia, pieniä paikkoja jne.

Kun hampaan väriä halutaan muuttaa radikaalisti on hionnan tarvekin suurempi.

Laminaatin valmistustekniikalla ja materiaalilla on erittäin suuri merkitys lopputuloksen kannalta. Tänä päivänä laminaattien valmistamiseen käytetään karkeasti arvioiden kolmea erilaista laminaattityyppiä. Päällepolttokeramiasta kerrostettu laminaatti, prässäyskeramiasta prässäämällä ja maalaamalla tehty laminaatti sekä prässäyskeramiasta prässätyn rungon päälle kerrostettu laminaatti.

Prässäyskeramialla saadaan todennäköisesti vahvimmat laminaatit ja prässäyskeramia toimiikin



Alkutilanne edestä. Usein vaihdetut värjäytyneet muovipaikat. Hampaiden muoto ei symmetrinen.



Alkutilanne sivusta katsottuna.

loistavasti kun laminaatista saadaan tehtyä riittävän paksu. Estetiikaltaan prässäyskeramia ei kuitenkaan koskaan vastaa kerrostettua laminaattia. Edellytyksenä tietenkin, että keramian kerrostaja ymmärtää ja hallitsee hampaan ja käyttämänsä keramian optiset ominaisuudet. Opalisoinnin, läpikuultavuuden ja keramiassa olevien pigmenttien merkityksen.

Jos hampaan kärkialueella oleva defekti voidaan korjata laminaatilla onko silloin tarvetta koko hampaan pinnan yli ulottuvalle hionnalle? Kun hammaslääkäri ymmärtää hammasteknikon työn onnistumiselle välttämättömät elementit ja laminaattihionnan vaatimukset sekä hallitsee sementoinnin, ei koko fasadipinnan yli ulottuva hionta ole välttämätön.

Tapauskertomus

Potilaalla hampaissa d.11,21 synnynnäinen kärkialueen värjäymä. Hampaan kervikaalinen 2/3 intakti. Defektiä korjailtu muovilla useamman kerran. Muovin ongelmana värjäytyminen ja muutaman vuoden välein muovipinnoitteet onkin uusittava. Ensimmäiset kuvat värjäytyneistä muovipinnoitteista.

Potilas ei ollut tyytyväinen hampaidensa väriin ja hampaat valkaistiin. Hampaiden valkaisu on ongelmallinen tekijä hammaslaboratoriolle. Laminaattihoitoa ja värinmäärittystä ei voi tehdä heti valkaisun jälkeen. Valkaisuhoiton jälkeen on hampaiden värin annettava ”tasaantua” vähintään 2 viikkoa, mieluummin enemmän. Potilaille tehtiin värinmäärittys 3 viikkoa valkaisun jälkeen.

Hionta:

Osalaminaattihoidossa hionnan merkitys on onnistuneelle lopputulokselle erittäin tärkeä. Defektialueelta on hiottava mahdollisimman paljon, jotta laminaatti olisi kyseisellä alueella mahdollisimman peittävä. Hampaan ja laminaatin sauma aiheuttaa ongelmia, ei värin takia vaan optisten ominaisuuksien johdosta. Hionta on ehdottomasti tehtävä viistehiontana. Tällöin laminaatin ja kiilteen sauma-alueelle ei muodostu näkyvää ”halkeamaa” joka johtuu valonsäteiden heijastumisesta keramiasta muodostuvasta taitekohdasta. Lasissa oleva halkeama käyttäytyy samalla tavalla. Vaikka lasi on ”ehjä”, valonsäteiden heijastuminen halkeamapinnasta paljastaa halkeaman. Laminaatti viistehionnalla on haastava valmistaa, mutta ei ylivoimainen. Viistehiontaa voidaan käyttää myös ns osakruunuissa premolaari ja molaarialueella bukkalipinnalla olevan sauman häivyttämiseksi.

Kerrostus:

Kerrostuksessa käytetty HeraCeram -päällepolto-keramiata.

Hampaan kärjessä oleva opaakki, valkoinen laikku, peitetään ohuella kerroksella paljon väripigmenttejä sisältävää intensiividenttiini -massalla ja normaalilla dentiini -massalla. Massat kerrostetaan vuorotellen ohuina kaistaleina valkoisen alueen päälle. Näin saadaan valkoinen väri häivytettyä ja kahden eri keramiassa käytöllä aikaansaadaan luonnollisen kal-



Lähikuva muovipaikoista. Huomaa hampaiden muoto- ja kokoero.



Lähikuva viistehionnasta. Se on ainoa keino häivyttää keramian ja hampaan raja.



Väriskaalan oikea puoli: opalisoiivat, kiilteen valontaitto ja -heijastusominaisuuksia imitoivat tehostemassat.



Hampaat kuivattu paperilla keramian ja hampaan sauman havainnollistamiseksi.



Keramiasta tehty kärki matkii ja toistaa luonnollisella tavalla hampaan optisia ominaisuuksia. Opalisointia ja läpikuultavuutta.

tainen valon heijastuminen hampaan pinnalta. Pelkästään intensiividentiniä käyttämällä muodostuisi hampaan pinnalle vain hieman tummempi läikkä. Kahden, erilaisilla valontaitto-ominaisuuksilla olevan, keramiainmassan käytöllä saadaan aikaan luonnollinen valontaittoefekti.

Kun vaalea alue on saatu hajoitettua ja peitettyä intensiivi- ja dentiinimassalla, käytetään laminaatin kerrostamiseen opalisioivia kärki- ja transpamassoja. Käytettävät massat valitaan hampaan värinmäärityksessä. Vähemmän läpikuultavia opalisioivia kärkivärejä (HeraCeram OS1-OS4) käytetään alueilla joissa ei tarvita läpikuultavuutta. Opalisioivia transpamassoja (HeraCeram OT1-OT10, OTY, OTB, OTIce) käytetään niillä alueilla joihin halutaan enemmän läpikuultavuutta. Kerrostus on helppoa ja nopeaa. Perusedellytyksenä onnistumiselle on oman keramian optisten ominaisuuksien tunteminen.

Kerrostustekniikalla voidaan pigmenttejä laittaa sinne missä niitä tarvitaan ja opalisioivia ja eri läpikuultavuusasteella olevia keramiainmassoja käyttämällä saadaan mahdollisimman luonnollinen lopputulos. Maalamalla ei voida koskaan saavuttaa luonnollisen kaltaisia efektejä. Maalaustekniikassa käytetään pigmenttejä, ei kiilteessä ja kerrostuskeramiassa olevia luonnollisia valontaitto- ja heijastusominaisuuksia.



Erikoishammasteknikon tulevaisuus lähtölaskennassa uuteen hallitusohjelmaan

Pian on kulunut kolme vuotta siitä kun Erikoishammasteknikkoliiton jäsenet vierailivat eduskunnassa ja veivät viestiä huolestaan alansa tulevaisuudesta.

Tässä lehdessä on THL:n kattava tutkimus Eht:n ammattikunnasta, jonka loppupohdinnan tuloksena on tarve ammittimme roolin uudelleen arviointi terveydenhuollon palveluntuottajana.

Osaproteesin tarve tulee entisestään lisääntymään ja se tulisi huomioida myös Eht-koulutuksessa.

Terveyskeskuksissa on selvästi tarvetta suunterveydenhuollon ammattilaisten joustavaan yhteistyöhön:

Hammaslääkäri -lehden artikkeli 8/2010 Hammashoito uudistus terveyskeskushammaslääkärien näkökulmasta: ”Hampaattomuuden väheneminen on lisännyt aikuisten ja ikäihmisten suunhoidon tarvetta ja hoidon tarve tulee jatkossa vielä kasvamaan. Tarkoituksenmukaisten hoitopalveluiden järjes-



täminen vaatii suunterveydenhuollon ammattilaisten yhteistyön parantamista ja tilanteen ymmärtämistä myös poliittisilta päätöksentekijöiltä.”

Nykyiset ja tulevat ministerit ja kansanedustajat kiertävät maakuntaa vaalien alla. Viemällä viestiämme heille nyt kun kuunteleva korva on herkimmillään, voimme ehkä kasvattaa sitä pientä

itua, jonka olemme ministeriöön saaneet vietyä. Terveydenhuollon uudistus on yksi suuremmista haasteista tulevalla hallituskaudella ja puhutaan usein suurista kokonaisuuksista, joissa oma alamme on pieni ja vaikeasti ymmärrettävä. Viestiämme viemään tarvitaan koko hammasteknisen alan yhteistyötä.

-Tuula Mohtaschemi-

ERIKOISHAMMASTEKNIKKOLIITTO RY ONNITTELEE MERKKIPÄIVIÄN VIETTÄVIÄ

50 vuotta

16.03.2011 Ropponen Jukka Eht
17.05.2011 Kumpulainen Jussi Eht

60 vuotta

14.02.2011 Uttu Marjukka Eht
22.02.2011 Melamies Erkki Eht
26.04.2011 Nurmi Jouko Eht
09.05.2011 Järvinen Seija Eht
16.05.2011 Orell Hannu Eht

65 vuotta

25.04.1946 Heikkonen Eero

70 vuotta

13.05.2011 Heikkinen Veli Eht

75 vuotta

07.05.2011 Ehrstedt Jarl-Johan Eht

80 vuotta

09.04.2011 Kuukkanen Sakari Eht



ERIKOISHAMMASTEKNIKKOLIITTO RY

Olympiastadion
A - rappu
00250 Helsinki
Puh. 09- 1496306
Fax 09- 1496300
erikoishammasteknikkoliitto@kolumbus.fi
www.erikoishammasteknikkoliitto.fi

JÄSENPAVELUTUOTTEET

NUMEROSTA

050-406 8853.

MARKETTA RAUTIALA VASTAANOTTA
JA POSTITTA TILAUKSET.

Ikkunakruunu proteesin tukihampaana

Jo vuosikausia on ollut havaittavissa kehitystä siihen suuntaan, että proteettiset työt pyritään saamaan mahdollisimman näkymättömiksi, ts. naamioimaan ne ympäristön kaltaisiksi. Kun aikaisemmin katsottiin kultakruunun sijoittamista kultahampaaseen tarpeelliseksi, jopa potilaan omasta toivomuksesta, suhtaudutaan nykyisin kielteisesti jo Inlay-paikkaankin näkyvässä hampaassa. Korkeintaan kokopurennan ollessa kysymyksessä palataan menneeseen »kulta-aikaan», tarkoituksena naamioida kultakruunun tms. avulla proteesin olemassaolo.

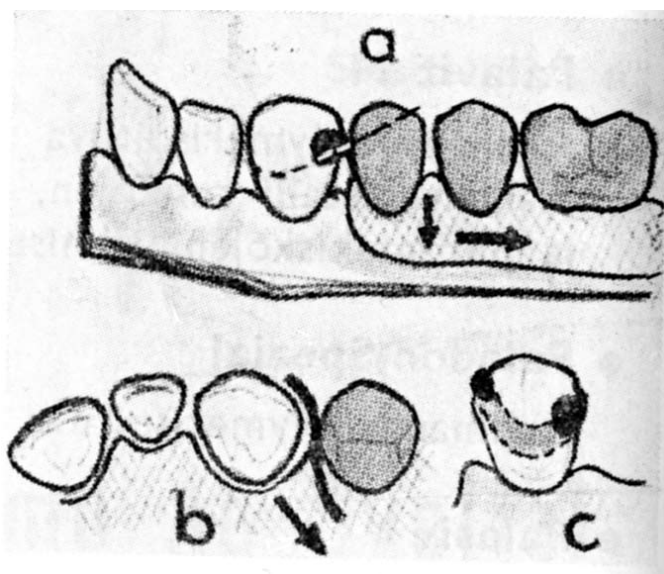
Emme ryhdy tässä käsittelemään syitä siihen, miksi kehitys on mennyt tähän suuntaan, vaan kiinnitämme huomionne tosiasioihin. Tosiasiahan on, että täysmetallikruunu on siirtynyt yhä enemmän premolaari ja molaari alueelle. Ensimmäisissä ja toisissakin premolaareissa on nykyisin joko Jacket tai ikkunaruunu paikallaan. Tästä syystä meillä on edessämme uudet pulmat, tällaisten kruunujen ollessa proteesin tukihampaina.

Ikkunakruunu irtoproteesin pinnehampaana

Suunniteltaessa huolellisesti proteettista työtä, - niin täytyisi aina tehdä suuremman työn ollessa kysymyksessä, - osoitautuu usein välttämättömäksi päällystä joku tukihampaista pinnettä varten kruunulla.

Kun sivuhampaissa turvaudutaan ilman muuta täysmetallikruunuun, ovat etuhammasalueella usein hyvät neuvot kalliita. Toiselta puolen olisi tällaisessa tapauksessa Jacket tai akryylikruunu kosmeettisesti paras ratkaisu, toiselta puolen taas tällaisen kruunun kestävyys proteesin kiinnityshampaana on sangen kyseenalainen. Usein koko tämä pulma ratkaistaan yksinkertaisesti tavallisella Inlay-pinteillä kosmetiikan kustannuksella. Inlaypinne on juuri etuhammaspinteen tyyppinen edustaja. Hyvin harvoin tällainen pinne varustetaan mesioincisaalituella, joka on kuitenkin välttämätön proteesin tukemisen kannalta. (katso kuvaa 1 a - 1 e).

Kaavamainen esitys tavallisen inlay-pinteen huonoista ominaisuuksista. Kiinnitys ja tuki puutteellisia, proteesi liikkuu nuolien osoittamaan suuntaan (1 a - 1 b) 1 c esittää inlay-pinteen oikeata muotoa mesio-incisaalisakaroilla.



Kuva 1.

Konkreettisen proteettisen tapauksen ollessa kysymyksessä havaitsemme usein olevamme vaikeuksien edessä, jos työ on osittain tuettava Jacket kruunuihin.

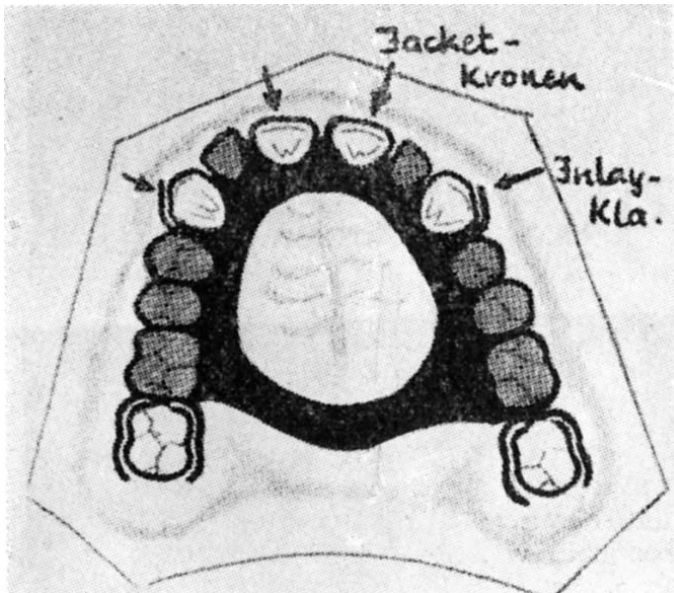
Olettakaamme, että on kysymyksessä tapaus, jossa potilaalla on jäljellä 7+3+1+1+3+7.1+1 :iin on tehtävä kuorikot ja kosmeettisista syistä ainoastaan Jacketkruunut tulevat kysymykseen. Pinteet kolmosiin on tehtävä mahdollisimman näkymättömiksi. Itse proteesilevy on tehtävä metallista ilman kitalakiosaa. Käytännöllisesti katsoen tulee kysymykseen joko:

1) Kitalaeton levy lyhyillä inlay tyyppisillä pinteillä kolmosissa sekä 2- haaraisilla pinteillä 7 + ja + 7 :ssä. (kuva 2), tai:

Esimerkki epätydyttävästä tuesta etuhammasalueella. Inlay-pinteet 3+ +3:ssa.

2) »tuettu» skeletta-byygeliproteesi juoksevilla pinteillä 3+1+ +1+3 sekä haarapinteillä 7+ 7 :ssä purupintatuella. (kuva 3).

Molemmissa tapauksissa ei tuki etuhammasalueella ole



Kuva 2.

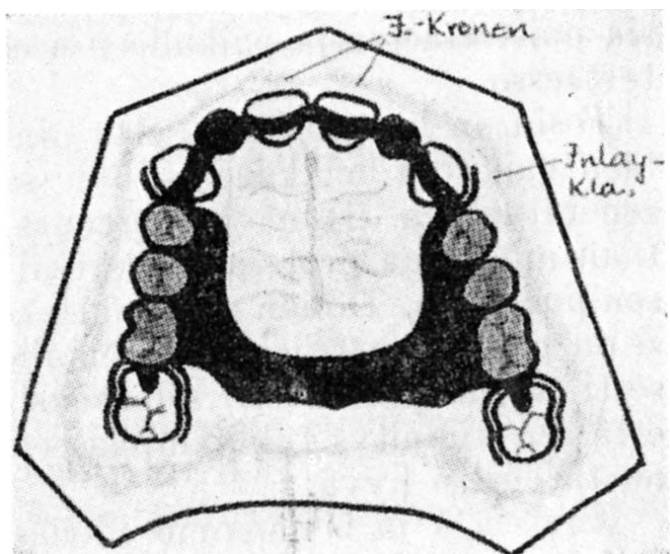
riittävä, sillä juoksevaa pinnettä 3 + 1 + +1+3 EI voida pitää riittävänä tukena proteesille.

Tapaamme usein tällaisia ja samantapaisia ratkaisuja, mikä osoittaa, että riittävään tukeen etuhammasalueella kiinnitetään aivan liian vähän huomiota.

Seuraavista esimerkeistä näemme, että käyttämällä ikkunakruunuja tukihampaissa saavutamme sekä kosmeettisesti että proteesin tuen kannalta paljon parempia tuloksia. (vertaa kuvia 10-13).

Valitessamme ikkunakruunun tukihampaaksi olemme seuraavien pulmien edessä:

- 1) Ikkunakruunun kosmeettisesti edullinen vaikutus pilaantuu osittain sen labiaalipuolelle ulottuvien pinteiden takia,
- 2) ikkunakruunun akryyliosa kuluu ajanmittaansa, jolloin kiinnitys huononee,
- 3) porsiinikruunuissa ei pinteiden sijoittaminen ohuelle labiaalipuolelle ole suositeltavaa rikkoutumisvaaran takia,
- 4) kohdissa 1 - 3 ilmenevät epäkohdat on ratkaistava ilman että proteesin toimintakelpoisuus siitä kärsii.



Kuva 3.

Näistä vaikeuksista selviämme ainoastaan käyttämällä uudenmallisia pinteitä, jotka on erikoisesti suunniteltu kuhunkin tapaukseen. Seuraavassa on tarkoitus käsitellä tapauksia, joissa proteesi kiinnitetään ikkunakruunuihin pinteillä, alkaen yksinkertaisesta pinnekonstruktiosta ja päättyen korkeatasoisiin tarkkuuskiinnityksiin.

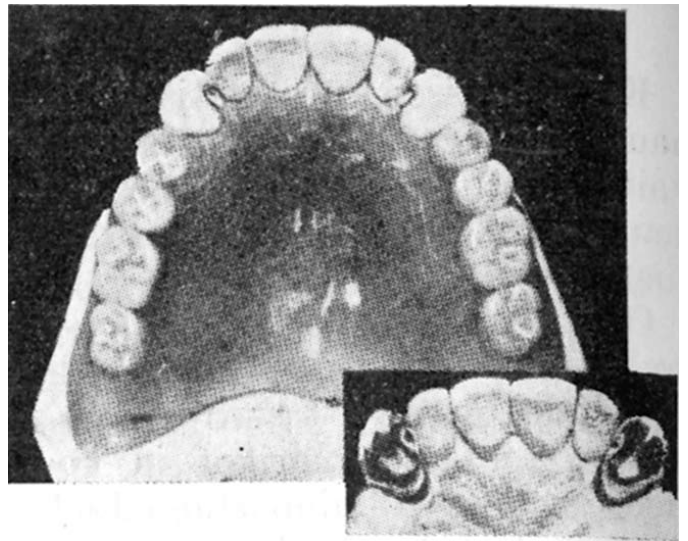
Yksinkertainen pinnekiinnitys.

Kuten myöhemmin ilmenee, ei ikkunakruunujen yhteydessä ole suositeltavaa yksi- tai kaksiahaarapinteiden käyttöä sellaisenaan. Ellei tällaista ratkaisua jostain syystä voida välttää, - esim. silloin, kun joudutaan jälkeensä lisäämään pinneproteesiin jonkun entisen tukihampaan poistamisen jälkeen, - on pinteiden labiaalisen haaran oltava pehmeästi joustava.

Yksiahaarainen kaksoispinne on tällaisessa tapauksessa edullinen, koska se ei niin helposti kuluta ikkunakruunun akryyliosa proteesia poistettaessa ja paikalleen asetettaessa.

Tosin on huomioitava, että pinteiden vaikutus heikkenee suhteessa sen pituuteen. Tämä taas puolestaan aiheuttaa proteesin liikkumisen purtaessa. Tämän välttämiseksi on pinne konstruoitava labiaalisesti (tai linguaalisesti) sellaiseksi, että sen kiinnitys tukihampaaseen on tarpeeksi hyvä.

Kuvissa 4 ja 5 näemme edellämäinintu seikat sovellettuina käytäntöön.



Kuva 4.

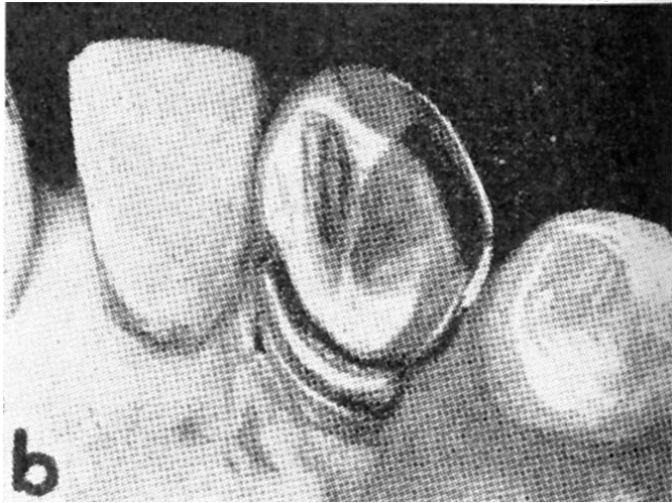
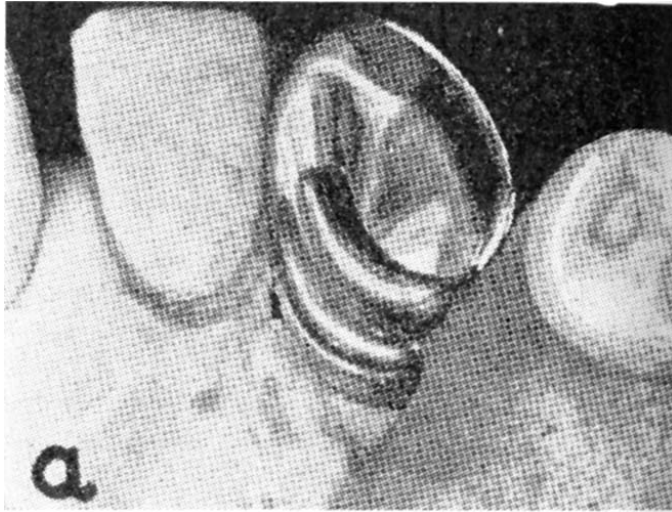
Yläleuan vapaapääteteesi kiinnitettyä pinteillä ja tuettu 3+ +3 :ssa oleviin ikkunakruunuihin.

Ikkunakruunu +3:ssa, jossa olkapään tai kynnyksen tapainen »lista» pinteiden tukemiseksi. a) pinne hieman kohotettuna, b) pinne paikallaan.

Varman kiinnityksen ja ennen kaikkea tuen aikaansaamiseksi tehtiin ikkunakruunuihin 3 + +3 syvennykset joihin proteesilevyn vastaavissa kohdissa olevat ulokkeet sopivat. Näiden avulla saatiin proteesilevylle riittävä tuki. Lisäksi tehtiin kruunuihin tavalliset kaksoispinteet.

Kuva 5 esittää osa työstä, jossa pinteiden palatinaalahaara lepää ikkunakruunussa olevan »listan» päällä.

Molemmassa tapauksissa ei kuitenkaan kosmeettisesti ole saatu parasta mahdollista tulosta aikaan, koska kaksoispinteet näkyvät suussa jonkin verran.



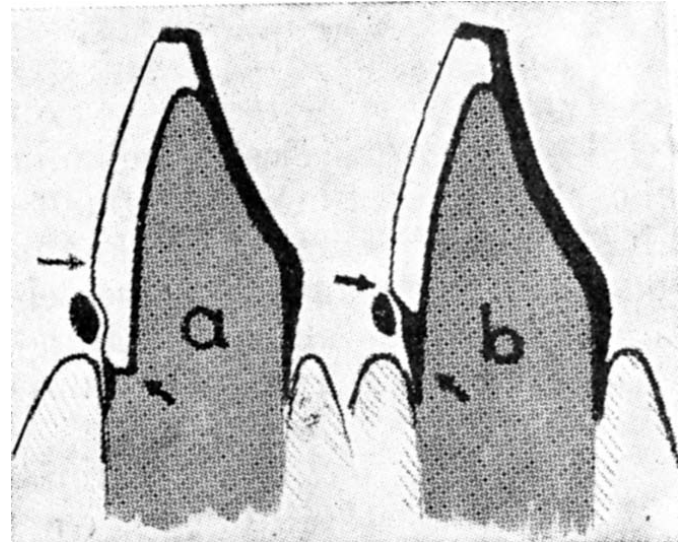
Kuva 5.

Kuvassa 6 esitettyä menetelmää voidaan varsinkin alaleuan tapauksissa käyttää hyvällä menestyksellä, sillä siinä harvoin tulee pinneosa näkyviin potilaan nauraessa tai puhuessa.

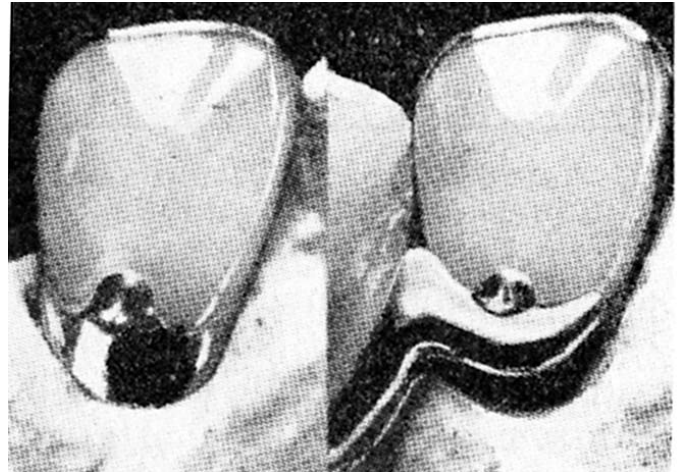
Kuva 6.

6 a) Ikkunakruunu cervikaalikynnysellä. Pinne lepää akryyliosan päällä.

6 b) Ikkunakruunun tappi preparoitu ilman kynnystä. Tämä kynnys on muodostettu metallista. Pinne lepää paikallaan ollessa metallin päällä.



Kuvassa 7 näemme tapauksen, jossa ikkunakruunun metalliosa on tehty korkeammaksi ja siihen tehty puolipallon muotoinen syvennys, johon pinteeseen vastaavaan kohtaan tehty »nuppi» sopii. Tässä tapauksessa ei kruunun akrylifasetti joudu minkäänlaiseen rasitukseen.



Kuva 7.

Alaleuan kulmahammaskruunu kohotetulla kultareunalla ja syvennyksellä, johon pinne naksahtaa paikalleen asetettaessa.

(JATKUU NUMEROSSA HT 2/2011)

HAMMASLABORATORION TOIMIHENKILÖT ry

Ammattiliitto Pro

JÄSENYYS JA JÄSENEDET
(09) 1727 3440 ma-pe klo 9-15

Tes-asiamies / Työsuhdeasiat
Työsuhdeasiamies
Sopimusalavastaava Tanja Luukkanen
Ammattiliitto Pro
PL 183, 00181 HKI
puh.(09) 1727 3432
gsm 050 574 2003
e-mail tanja.luukkanen@proliitto.fi

Puheenjohtaja
Riitta Saloranta
gsm 050 5635 968
e-mail riitta.saloranta@Welho.com

Sihteeri/Taloudenhoitaja
Paula Näveri
gsm 050 320 0901
email paula.naveri@luukku.com



Want More?

Broaden Your
Options



Comprehensive
Treatment

Enhanced
Knowledge



Business
Excellence

Introducing **NEW** **3i incise™**

The Solution Designed To Provide Laboratories
With Options:

- Access To A Broader Range Of Dental Milling Options
- In House And Centralized Milling Centers
- Copings And Frameworks



Providing **Laboratories** One Solution At A Time With **3i incise™**

- 60 Combined Years Experience **BIOMET 3i / RENISHAW**
- **3i incise™ Copings And Frameworks Available In Zirconia And Cobalt Chrome***
- **Free 3i incise™ Software Kits For ProceraForte® Scanners**
- **Renishaw® Dental Scanners And Milling Machines**

*Cobalt Chrome available in Europe only.

BIOMET 3i
PROVIDING SOLUTIONS - ONE PATIENT AT A TIME™

RENISHAW
apply innovation™

3i is a registered trademark and Providing Solutions - One Patient At A Time and design are trademarks of BIOMET **3i** LLC. BIOMET **3i** and design are trademarks of BIOMET, Inc. Renishaw is a registered trademark and apply innovation and incise are trademarks of Renishaw plc. ProceraForte is a registered trademark of Nobel Biocare Services AG. ©2010 BIOMET **3i** LLC. All rights reserved.

To Broaden Your Options With **3i incise™**, Contact Your Local **BIOMET 3i** Sales Representative Today!
BIOMET **3i** Nordic Region: +46 40-17 60 90
Or Visit Us Online At www.biomet3i.com

röders
TEC

HIGH TECH IS OUR BUSINESS.

Markkinoiden tehokkain,
avoin ja luotettava.

RÖDERS
HIGH SPEED
DENTAL
MILLING MACHINES



>> **äärimmäisen**
kustannustehokas

- > Erityisen lyhyt koneistusaika (alle 5 min)
- > Yli 70% säästö teräkustannuksissa (yli 100 yksikköä yhdellä teräsetillä CrCo:iin)
- > Täysin automatisoitu tuotanto, johon sisältyy mm. ahiosta irtileikkaus ja töiden erittely.
- > Yli 30% materiaalin-säästö uudenlaisen kiinnitystekniikan ansiosta
- > Sisäänrakennettu tiedonsiirto, minimoi käyttäjän työmäärän
- > Kaikille materiaaleille (NEM, Zirconoxid ym.)
- > Soveltuu erilaisiin tehtäviin (kruunut, sillat, tuet ym.)

IDS
2011

34th International Dental Show
KÖLN 22 - 26.3.2011

Soita ja sovi tapaamisaika mesuille
010 387 2957 Jussi Paananen

SCALAR

puh. 010 387 2955
info@scalar.fi www.scalar.fi



PURENNAN HOIDON MATERIAALIT

02-276 4700

ortomat@ortomat-herpola.fi

PALVELUKSEEN HALUTAAN

Hammaslaboratorio SR-Hammas Oy hakee vakituisen, pitkäaikaiseen työsuhteeseen hammasteknikkoa, laboranttia tai -työntekijää.

Päätoimialueena koko- ja osaprotetiikka, muovityöt. Purentakiskojen sekä rankojen kokonaisuosaaminen luetaan eduksi.

Olemme lähes 40 vuotta Jyväskylässä toiminut, moderni ja monipuolinen täyden palvelun hammaslaboratorio.

Tule viihtymään yhteen Suomen nykyaikaisimmista hammaslaboratorioista. ks. lisää nettisivuiltamme.

Yhteydenotot:

jani.ruppa@srhammas.fi

050-5588976

www.srhammas.fi

JÄSENET ILMOITTAVAT

MYYDÄÄN

EHT-vast.oton laitteet, tarvikkeet ja kalusto

- potilastuoli PM2000 Faro valaisimella
- Erio jynssipöytä imurilla
- 2 jynssiä, 2 riippumoottoria, 2 prässä
- Dentatus artikulaattori ym.

040-5267981 Pentti Vuoristo, Kerava

Hammaslaboratorion lopettamisen johdosta myydään joitakin koneita ja laitteita Etelä-Suomessa. Soita ja kysy lisää: 0500825624

Myydään eläkkeelle jäämisen vuoksi yli 20v. EHT- ja hammaslaboratoriotiloina ollut hissitalon huoneisto 63m2 Hämeenlinnan ydinkeskustassa. Kalusto ja tarvikkeet edullisesti. Puh. 050-5174514.

Myydään Vita VMK metallikeramia posliinit vita väreissä ja Carat metallikeramia posliinit biodent väreissä sekä vivodent maalivärit. myydään tarpeettomina edullisesti (tarjoa jotakin) puh.040 5130220

Myydään tai vuokrataan hammaslääkäriin vastaanottotila, 38,5 m2 Helsingin keskustassa (Hki 18) joka sopisi EHT-vastaanottotilaksi. Liiketila on katutasossa, erittäin hyvällä paikalla. Puh: 050 331 7213, jätä viesti

Eläkkeelle siirtymisen takia yli 30 vuotta toiminut hammaslaboratorio Itä-Helsingissä. Laboratoriossa on kaksi työpistettä ja EHT:n vastaanotto. Toimimme katutasossa, vuokratiloissa. Lisätietoja 09-787741 Olli Kosonen / Marident Oy

OSTETAAN

Halutaan ostaa hammaslaboratorio Turun seudulta. Yst.vast puh: 040-7388916

Ostetaan toiminnassa oleva hammaslaboratorio. Yst.vastaukset puh. 040-757 8359.

PALVELUKSEEN HALUTAAN

LINDENT OY HAMMASLABORATORIO etsii joukkonsa osaavaa hammasteknikkoa ja/tai hammaslaboranttia. Lindent Oy on kiinteään ja esteettiseen hammasprotetiikkaan erikoistunut hammaslaboratorio Helsingissä. Huippuosaa jille tarjoamme hyvän vakituisen työpaikan mukavassa työympäristössä sekä hyvän ansiotason osaamisen mukaan. Yhteydenotot : Lindent Oy Hammaslaboratorio Vanha Talvitie 11 A 3.krs. 00580 Helsinki P. 09-6949094 , 0400-648540 aki.linden@lindent.fi www.lindent.fi

HAMMASTEKNIKKO TAI HAMMASLABORANTTI Olemme kruunu-, silta- ja keinojuuriprotetiikkaan (mm. IPS e.max / NobelProcera) erikoistunut hammaslaboratorio Kuopiossa. Haemme osaavaa hammasteknikkoa tai hammaslaboranttia ryhmäämme. Lähetä hakemukset palkkatoivomuksineen sähköpostitse osoitteeseen kruunuhammas@hammastekniikka.com

Lisätiedot saat: www.hammastekniikka.com

- Hammaslaboratorio CeraTech/Kruunuhammas Seppo Kärkkäinen -

Oletko kiinnostunut oikomiskojeista?

Hammaslaboratorio Viphammas etsii joukkoonsa ahkeraa hammaslaboranttia tai -tekniikkaa.

Jos olet jo alan taitaja tai olet innostunut oppimaan oikomiskojeiden valmistamista, ota yhteyttä.

Mikko Poranen mikko.poranen@viphammas.fi

p. (09)4525255/0400779575

Hammaslaboratorio Viphammas

Ahertajantie 6 C, 02100 Espoo

www.viphammas.fi

Haemme reipasta ja osaavaa hammaslaboranttia Espoossa sijaitsevaan hammaslaboratorioomme. Työ on vakituinen ja monipuolinen. Yhteydenotot 03.01.2011 lähtien.

Marina Koppinen/09-455 4553/ 050-598 6668

Hammaslaboratorio Wirodent hakee virkeää hammasteknikkoa / hammaslaboranttia perinteikkääseen yritykseen. Tarvitsemme reippaaseen joukkoomme purentakisko ja levyrakenteiden taitajaa. Kiinnostunella on erinomaiset mahdollisuudet saada kattavaa tietoa huomispäivän tekniikoista ja rakenteista.

Soita ja kysy! T.Olli Ilmavalta p. 09-5878288

Hammaslaboratorio Heinonen Oy etsii Forssaan hammasteknikkoa tai -laboranttia vakituisen työsuhteeseen. Sinä taitava ja työstäsi innostunut irtoprotetiikan taitaja (rangat, levyproteesit, purentakiskot).

Ota yhteyttä Mika Heinonen, 041-449 1402.

Hammaslaboratorio Harri Loukonen Oy hakee kokenutta hammasteknikkoa tai hammaslaboranttia Turkuun. Työtehtäviin kuuluu koko- ja osaproteesien sekä rankojen valmistus.

Tiedustelut Anna-Liisa Oxby p. 040-5044 321 tai sähköposti: info@hammaslaboratorioloukonen.fi.

Hammasteknikko ,-laborantti tai levyproteesityöt hyvin hallitseva henkilö.

Erikoishammasteknikko Tapani Merinen

Hämeenkatu 14, 11100 Riihimäki

puh. 040-567 2855

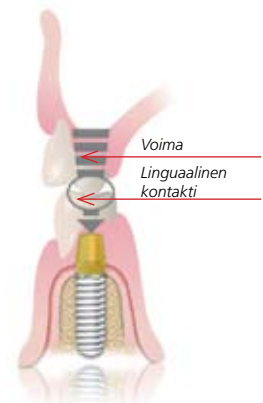
SR PHONARES®

MESTARITEOS

UUTUUS



Implanttitetun restauration poikkileikkaus



SR Phonares Lingual NHC

Uusi esteettinen hammassarja. Ivoclar Vivadent on kehittänyt nanohybridikompositista (NHC) hammassarjan, jonka hampaat ovat estetiikan ja kulumiskestävyyden osalta ennennäkemättömän ylivoimaiset implanttihampaat.

Luonnollinen estetiikka



Nuori Universaali lähäs

ivoclar
vivadent
passion vision innovation

Ivoclar Vivadent
Dalvägen 14
SE-169 56 Solna, Sverige
Puh. +46 / 8 514 93 930
Fax +46 / 8 514 93 940
www.ivoclarvivadent.se

Technical Edustajat Suomessa:
Mikko Lindfors, GSM: 040 519 41 41
Reijo Heinonen, GSM: 040 511 59 90
Clinical Edustajat Suomessa:
Pia Herrmann-Rajala, GSM: 040 589 88 39
Katriina Kursi, GSM: 040 75 75 650

KURSSIT JA TAPAHTUMAT KEVÄÄLLÄ 2011

STB-MENETELMÄ

LOW COST- PASSIVE FIT - STB-menetelmän MALLINTAMISKURSSI kaikille implanteille Ongelmia isojen implanttitöiden valmistuksessa? Käytät sitten titaania tai zirkonia, valmistat työn itse tai käytät alihankintaa, STB-malli on ainut, mihin voit luottaa.

Kurssipaikka: Hammaslaboratorio Muotohammas, Hämeenlinna

Kurssille mahtuu maksimi 8 henkilöä.

Aika sovittavissa

Hinta: 150 euroa

Lisätiedot: Kari Syrjänen, puh. 0500-458444, kari@finntitan.com

METROPOLIAN EHT-KURSSI

Metropolia järjestää erikoistumisopinnot EHT-kurssin syksyllä 2011 - keväällä 2012. Alkaa syksyllä 2011, neljä n. kuukauden lähijaksoa. Kliininen harjoittelu etänä. Edellyttää, että opiskelija hankkii kentältä yhteistyökumppanin/ohjaajan (HL tai EHT) joka ohjaa kliinisiä harjoittelutöitä.

Hakeminen: Hakuaika koulutukseen on 7.3. - 12.4. 2011

Ohjeet hakemiseen löytyvät joului- /tammikuun aikana osoitteesta www.metropolia.fi/haku

Aikuiskoulutus > erikoistumisopinnot > erikoishammasteknikko

Koulutukseen järjestetään pääsykoe 9.5. 2011.

Pääsykoekirjallisuus: Eettinen herkkyyden ammatillisessa toiminnassa. Tekijät: Juujärvi - Myyry - Pessa. Lisäksi Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/92) sekä Asetus terveydenhuollon ammattihenkilöistä hammasteknikon ja erikoishammasteknikon osalta. Kyseiset lait löytyvät mm. Suomen laki, osa 2 tai Sosiaali- ja terveydenhuoltolainsäädäntö 99. Nämä löytyvät myös internetistä mm. Finnlex.

IPS INLINE POM - HELPPO JA TEHOKAS TAPA!

Kurssilla tutustumme IPS InLine järjestelmän päälleprässästekniikan mahdollisuuksiin, käyttäen shade-tekniikkaa hyväksemme. Samalla saat lisää tietoa IPS InLine järjestelmästä kokonaisuutena. Kurssilla valmistamme taka-alueen sillan.

Kurssille osallistujat saavat ennalta kurssimallit, Callisto CP+ metalleja ja ohjeet rungonvalmistusta varten. Kurssille tullessa osallistujilla on valmiit metallirungot mukana.

Kurssille ilmoittautuminen tapahtuu sähköpostitse; mikko.lindfors@ivoclarvivadent.com, paikat täytetään viestien saapumisjärjestyksessä. Pidä kiirettä ja varmista osallistumisesi. Viimeinen ilmoittautumispäivä on 1.6.2011.

Kurssinvetäjä: Toni Lumme

Kurssipaikka: Turku Design Hammas Oy, Puutarhakatu 11-13

Kurssipaikkoja: 8 työpistettä

Kurssipäivä: Torstaina 30.6.2011 klo 8:45-18:00

Hinta: Kurssin hinta: 175e (Mallin, metallin, lounaan ja virvokkeet)

Lisätietoja: Toni Lumme/Design Hammas 040-585 8224 tai Mikko Lindfors Ivoclar Vivadent 040-519 4141.

IPS E.MAX PRESS -JUST SHADE IT OR CUT IT!

Kurssilla tutustumme IPS e.max Press LT / HT mahdollisuuksiin, käyttäen shade- ja cut-backtekniikkaa hyväksemme. Kurssilla valmistamme etualueen laminaatin IPSe.max Press HT:stä ja kruunun IPSe.max Press LT:stä.

Kurssipaikka: ICDE Schaan, Liechtenstein

Kurssipäivät: 1.- 2.9.2011 tai 5.-6.2011

Kurssiaika: klo 9:00-17:30

Kurssipaikkoja: 10 työpistettä

Kurssin hinta: 395 € (kurssin, lounaan kurssipäivinä, kurssiliiallisen)

Kurssille osallistujat huolehtivat itse matka- ja majoittumiskuluistaan. Ivoclarilla on sopimushintaisia hotelleja käytössään. Viikonloppuna 3.-4.9.2011, ensimmäisen kurssin jälkeen ja ennen toista kurssi mahdollisuus viettää viikonloppu Liechtensteinissa – golf(Sveitsisi), go-cart(Itävältä) etc.

Paikat täytetään viestien saapumisjärjestyksessä. Pidä kiirettä ja varmistaosallistumisesi.

Lisätietoja: Mikko Lindfors Ivoclar Vivadent 040-519 414 ilmoittautuminen: mikko.lindfors@ivoclarvivadent.com.

Jos haluat koulutustapahtumasi tälle ilmaiselle palstalle, ota yhteyttä:
Teppo Kariluoto puh (09) 345 1023 tai sähköpostitse sastsk@nettilinja.fi

[KURSSIT MYÖS NETISSÄ!](http://www.hammasteknikko.fi/koulutus.html)

<http://www.hammasteknikko.fi/koulutus.html>



HALLITUKSET JA TOIMIKUNNAT 2011-2012

SUOMEN HAMMASTEKNIKKOSEURA RY

	NIMI	GSM	E-MAIL	TOIMIKUNTA
Puheenjohtaja	Ilkka Tuominen	040 - 540 4 880	ilkka.tuominen@kolumbus.fi	
Varapj.	Teppo Kariluoto	040-588 1023	sastsk@nettilinja.fi	lehtitoimikunta, www-sivut
Hallitus	Jussi Karttunen	0400-595 559	jussi.karttunen@deco.inet.fi	koulutustoimikunta
	Kirsi Rintamäki	050-3030871	kirsidentoy@netikka.fi	
	Kirsi Ehoniemi	040-8311375	kirsi.ehoniemi@hotmail.com	koulutustoimikunta
Varajäsenet	Jukka Salonen	050-5943638	jukka.salonen@netsonic.fi	
	Tapio Jokela	040-5797641	tapio.jokela@qmedical.fi	
HAMMASTEKNIKKOLEHTI				
Päätoimittaja	Anders Wollstén	0500-683 928	anders@impladent.fi	lehtitoimikunta
	Pasi Alander	0400-690916	pasi.alander@sticktech.com	lehtitoimikunta
	Tapio Jokela	040-5797641	tapio.jokela@gmail.com	
Taittäjä	Eero Mattila	0400-790 889	eero.mattila@nic.fi	lehtitoimikunta
Virkistys tmk	Jooa Rissanen	050-3791211	jooa.rissanen@metropolia.fi	virkestystoimikunta
KOULUTUSTOIMIKUNTA				
Puheenjohtaja	Esko Kähkönen	050-371 1200	estech@kolumbus.fi	koulutustoimikunta
	Juhani Mäkelä	040-8472073	jussi.makela@kolumbus.fi	koulutustoimikunta
	Marko Puro	045-1207 835	mpuro12@welho.com	koulutustoimikunta
Sihteeri	Juha Pentikäinen	050-413 6199	teejii-tuloste@kolumbus.fi	

ERIKOISHAMMASTEKNIKKOLIITTO RY

	NIMI	GSM	E-MAIL	TOIMIKUNTA
Toiminnanjohtaja	Tuula Mohtaschemi	050-4366640	ukihammas@uusikaupunki.fi	
Puheenjohtaja	Juha-Pekka Marjoranta	044 5566010	j-p.marjoranta@hotmail.com	
Varapj.	Ilkka Garaisi	040 560 0400	ilkka.garaisi@alueenhammas.fi	kansainvälinen toiminta
	Terho Parikka	0400 712 151	terho.parikka@pp1.inet.fi	Koulutus
	Pauli Nurmi	050 557 0399	pauli.nurmi@kopteri.net	
	Yrjö Rautiala	050 511 9052	yrjo.rautiala@pp.armas.fi	Mainosasiat
	Teppo Kariluoto	040-588 1023	sastsk@nettilinja.fi	
Varajäsenet	Elina Heinonen	050-5231606	elina.heinonen@kotiposti.net	
	Leena Kukkonen	040 501 7722	leena.kukkonen@elisanet.fi	
	Pekka Juurikko	040-5418921	pekkajuurikko@dlc.fi	
Sihteeri	Juha Pentikäinen	050-413 6199	teejii-tuloste@kolumbus.fi	
Jäsenpalvelutuotteet:	Marketta Rautiala	050-406 8853	.	

HAMMASLABORATORIOLIITTO RY

	NIMI	GSM	E-MAIL
Toiminnanjohtaja	Markku Annaniemi	040-720 9855	markku.annaniemi@hammaslaboratorioliitto.fi
Varapj.	Henry Salmelainen	040-513 0511	teknodent@co.inet.fi
	Timo Linnavuori	040-503 4461	timo.linnavuori@hammaskeskus.fi
	Ilkka Tuominen	040-5404880	ilkka.tuominen@kolumbus.fi
	Mia Niemi	040-5413672	dentalteam@tendent.com
	Risto Rikkonen	0400-556 638	rikkonen@tendent.com
	Juha Venäläinen	040-524 2998	hammaslab@co.inet.fi

hammasteknikko

h a m m a s t e k n i s e n a l a n e r i k o i s l e h t i

Mediakortti 2011

Lehden julkaisija: Suomen Hammasteknikkoseura ry
Toimituksen osoite: Mannerheimintie 52 A 1 00250 Helsinki
Puhelin: 09 - 278 7850
Fax: 09 - 436 2131
Sähköposti: shsts@co.inet.fi
Kotisivu: www.hammasteknikko.fi
Päätoimittaja: Anders Wollstén, puh. 0500 - 683 928
Taitto: Eero Mattila, puh. 0400-790 889
Materiaaliosoite: Mannerheimintie 52 A 1 00250 Helsinki

Laskutus: Juha Pentikäinen
Puhelin: 050-413 6199
Laskutusosoite: Mannerheimintie 52 A 1 00250 Helsinki

Levikki: n. 1 000 kpl

Lehden koko: A4, 20 - 32 sivua, 4 - väri
Palstan leveys: 1 palsta 57mm, 2 palsta 120 mm
Painopinta-ala: 182 x 280 mm
Etusivun ilmoituskoko: 132 x 195 mm
Ilmoitusaineistot: Sähköinen aineisto
Painomenetelmä: Offset
Painopaikka: Kirjapaino Uusimaa, Teollisuustie 19, PI 15, 06151 PORVOO, puh 020 770 3648

Ilmoitushinnat:	Koko	4-väri
	1/8	230 euroa
	1/4	360 euroa
	1/2	680 euroa
	1/1	1 350 euroa

Alennukset: Toisto- ja paljousalennukset sopimuksen mukaan

Maksun saaja: SHtS ry
Pankki: Nordea 102130 - 502390

Ilmoituksen peruutus: Kirjallisesti aineistopäivään mennessä
Reklamaatiot: Kirjallisesti 14 päivän kuluessa tarkistuskappaleen vastaanottamisesta

Ilmestymisaikataulu:	N:o	Ilmestymispäivä	Aineistopäivä ilmoitukset	Aineistopäivä artikkelit
	1.	25.02.	11.02.	04.02.
	2.	13.05.	29.04.	21.04.
	3.	16.09.	02.09.	26.08.
	4.	16.12.	02.12.	25.11.



www.hammasvaline.fi

Oletko miettinyt...

MITEN LABORATORIOSI PALVELEE

asiakkaitasi, potilaitasi ja yhteistyökumppaneitasi?

Haluamme antaa laboratoriollesi eväät parhaaseen yhteistyöhön asiakkaasi kanssa. Toimiva ja tehokas hammaslaboratorio mahdollistaa myös parhaan mahdollisen tuoton.

Tavoitteenamme on parantaa sinun laboratoriosi toimintaedellytyksiä muuttuvassa maailmassa toimimalla tiiviissä yhteistyössä hammas-tekniikoiden ja hammaslaboratorioiden kanssa.

Tarjoamme laboratoriollesi:

- parhaat hammastekniset materiaalit maailman huippuvalmistajilta kilpailukykyiseen hintaan
- asiantuntevan palvelun
- koko maan kattavan huoltopalvelun
- tehokkaan tilausjärjestelmän ja toimituslogistiikan

Ota yhteyttä, niin mietitään yhdessä.

Kysy meiltä lisää:

Jari Rönkkö, p. 010 588 6405
Marko Eskola, p. 010 588 6404
Jussi Ahola-Huhta, p. 010 6401

TILAUKSET

Hammaslaboratoriomyynti
puh. **010 588 6400**
Sirkka-Liisa Pakola
Elina Sääkslahti

Verkkokauppa
www.hammasvalinet.fi

HAMMASVALI net

HAMMASVÄLINE

Luo oma maailmasi Initial GC :itä

Kattava keramia järjestelmä jokaiseen indikaatioon



Estetiikkaa maalaamalla



Monikäyttöiset kolmiulotteiset pastat tuovat väreille syvyyttä ja saavat kaikki Initial-keramiat näyttämään luonnollisen läpikuultavilta.

Initial IQ –
Lustre Pastes NF
GC :itä.

GC EUROPE N.V.
Head Office
Tel.+32.16.74.10.00
info@gceurope.com
www.gceurope.com

GC NORDIC AB
Finnish Branch
Tel.+358.9.221.82.59
info@finland.gceurope.com
www.finland.gceurope.com

GC