

hammasteknikko

hammasteknisen alan erikoislehti 3/2011

TÄSSÄ NUMEROSSA

HAMMASTEKNIKKO
60 VUOTTA
HAMMASTEKNISEN ALAN ERIKOISLEHTI



Mauri Kunnas - Suomen menestynein
s. 16

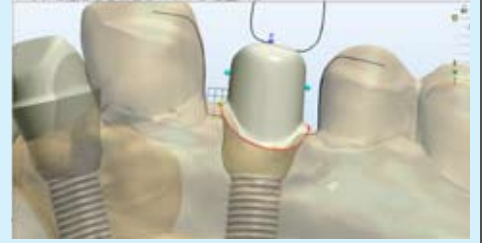


EHT:n toimenkuvan laajeneminen saa tukea
s. 20



EHT-liitolle uudet kotisivut
s. 25

Potilastapaus
s. 4-14



Uudenlainen mahdollisuus valmistaa kruunut ja sillat!



Uutta!

BEGO

VAPAAUS VALITA

CAD/CAM-tuotteet mahdollisuus valita 22 eri materiaalivaihtoehdosta!

- Litiumdisilikaattikruunut, CrCo-kruunut ja sillat
- Zirkoniakruunut ja -sillat, abudmentit ja kiskot, jyrskytyinä
- Lasersintratut kruunut ja jopa 14 yksikön sillat Wirobond C⁺ -päällepolttometallista.

CAD/Cast-menetelmä antaa sinulle mahdollisuuden valmistaa kruunut ja sillat, niin jaloista kuin epäjaloistakin metalleista, korkea kultapitoisista seoksista aina kromikobolttiin. Lisäksi voit valita "Rapid Prototyping"-prosessin, jossa työsi valmistetaan täysin poisalavasta akryylistä, ja jonka voit massata ja valaa omassa laboratoriossasi.

Soita ja kysy meiltä lisää!

Perustatko uutta vai uusitko vanhaa? Meiltä saat kaiken. Kaipaatko tietoa uusista tuotteista, menetelmistä ja laadukkaista laiteratkaisuista? Soita, niin kerromme lisää.

Tilaukset ja lisätiedot

Hammaslaboratoriotuotemyynti
puh. 010 588 6400
tai verkkokaupastamme

HAMMASVALI net

HAMMASVÄLINE

PL 15, 02101 Espoo | www.hammasvaline.fi

Luo oma maailmasi Initial GC:ltä

Kattava keraaminen järjestelmä jokaiseen indikaatioon



Tervetuloa Initial One Body Perheeseen



Initial IQ –
One Body GC:ltä

Layering-over-Zircon
Layering-over-Metal
Press-over-Zircon
Press-over-Metal

Korkealaatuista estetiikkaa
edullisesti

GC EUROPE N.V.
Head Office
Researchpark
Haasrode-Leuven 1240
Tel. +32.16.74.10.00
Fax +32.16.40.48.32
info@gceurope.com
<http://www.gceurope.com>

GC NORDIC AB
Finnish Branch
Vanha Hommaksentie 11B
FIN - 02430 Masala
Tel. & Fax +358.9.221.82.59
info@finland.gceurope.com
<http://finland.gceurope.com>

GC

Sisältö:

Pääkirjoitus 3

Potilastapaus 4

Tero Rakkolainen

Mauri Kunnas - Suomen menestynein satukirjailija 16

Kirsi Rintamäki

Odontologia 2011 20

Esko Kähkönen

EHT:n toimenkuvan laajeneminen saa tukea 22

Tuula Mohtaschemi

Ikinuori Yrjö Rautiala 26

Tuula Mohtaschemi

Erikoishammasteknikkoliiton uudet kotisivut 27

Tuula Mohtaschemi

Tuoteuutuuksia..... 28

Jäsener ilmoittavat 30

Teppo Kariluoto

Kursit ja tapahtumat 32

Mediakortti..... 33

Hallitukset ja toimikunnat..... 34

Lämmin ja aurinkoinen kesä vaihtui synkäksi ja harmaaksi syksyksi. Synkkyyttä on ilmassa säiden lisäksi myös talouspuolella. Toistaiseksi kentältä ei ole kuulunut ns. huonoja uutisia.

Töitä tehdään edelleen samaan tahtiin kuin ennenkin. Toivotaan, että tahti jatkuu samanlaisena tulevaisuudessakin.

Paras investointihan ei ole osakkeet, kulta, asunto ja muut sijoituskohteet. Ehdottomasti paras sijoituskohdehan olet sinä itsesi! Toivotaan, että talouskurimuksenkin keskellä potilaat haluavat ja pystyvät edelleen sijoittamaan itseensä.

Hammasteknikolle paras sijoitus on tietenkin koulutus. Tulevilla hammaspäivillä siihenkin on taas loistava mahdollisuus. Päivät sisältävät varsin mielenkiintoisia luentoja, tutustukaa niihin lehden sivuilla.

Kullan hinta on puhuttanut hammasväkeä pitkin vuotta. Muutaman kerran syksyn aikana kulta on jo käynyt yli 1.900 \$ / unssi. Kymmenen vuotta sitten kullan hinta oli 272 \$ / unssi!

Hintataso on varmasti aiheuttanut harmaita hiuksia hinnoitteluaan mieltävälle teknikoille. Kuinka paljon asiakkaat ovat valmiita maksamaan kultatöistä? Milloin kipuraja tulee vastaan? Osalle asiakkaista se on jo tullut ja he ovat, vihdoinkin, siirtyneet nykyaikaisiin kokokeraamisiin materiaaleihin.

Kullalla on silti vielä paikkansa hammastekniikassa ja joissakin paikoissa se on edelleen ylivoimainen materiaali.

Nauttikaa sateesta, sienistä ja syksystä. Hammaspäivillä nähdään!



Anders Wollstén, päätoimittaja

hammasteknikko

Julkaisija: Suomen Hammasteknikkoseura ry • 66. vuosikerta • No 3/2011 • 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.

**Hammasteknikko 4/2011
ilmestyy 16.12.2011**

**Aineisto toimitukseen
2.12.2011 mennessä**

Potilastapaus

Hammasteknisten töiden valmistus CAD/CAM tekniikalla herättää paljon kysymyksiä hammasteknikoiden keskuudessa. Valitettavasti CAD/CAM tekniikkaan perehtymättömän teknikon käsitys aiheesta voi olla varsin kaukana todellisuudesta. Runkojen suunnittelu ja valmistus vaatii edelleen kokeneen hammasteknikon/laborantin ammattitaitoa, tietokone ei luo mitään tyhjästä vain nappia painamalla.

Oheinen artikkeli on hyvä esimerkki siitä kuinka monivaiheinen ja haastava hammastekninen työ on, vaikka suunnittelu ja valmistus onkin tehty alusta loppuun CAD/CAM tekniikalla.

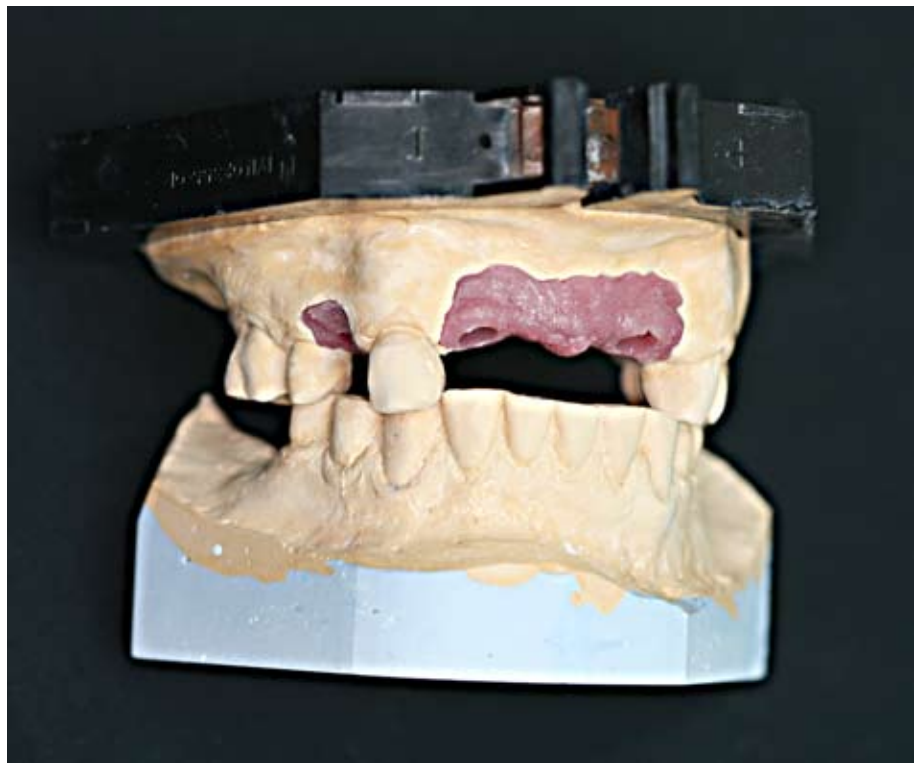
Keski-ikäinen mies, jolla oli vanha etualueen kuitulujitteinen silta. Vanhan sillan tukihampaat olivat karioituneet pahoin ja kuitusillan rakenteetkin tulleet tiensä päähän. Silta poistettiin.

Hammaspulssin EHL Juha-Pekka Lyytikkä poisti menettetyt hampaat sekä laittoi kolme Xive 3.8mm implanttia potilaalle (dd14,12,22). Paranemisen jälkeen alkoi lopullisen protetiikan rakentaminen.

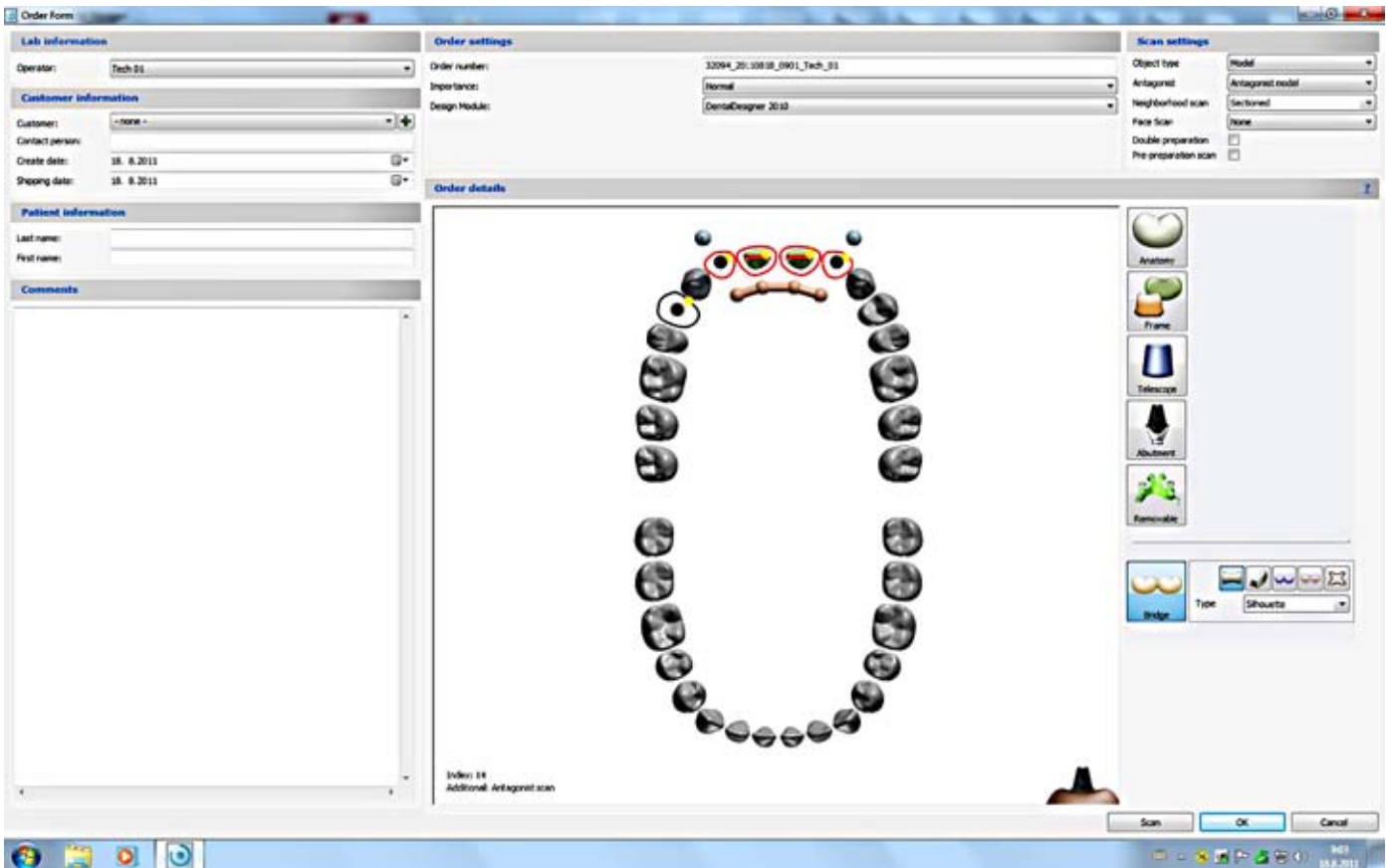
Kirjoittaja: Tero Rakkolainen



Klininen kuva potilaan tilanteesta implantit ja paranemishetat suussa. Koska implanttien asema ja suunta olivat optimaaliset, päädyttiin Zirkoniumrunkoisiin ja läpiruuvattaviin rakenteisiin. Läpiruuvattavien siltojen ja kruunujen irroitettavuus tarpeen tullen on iso etu niin potilaan kuin koko hoitotiiminkin kannalta.



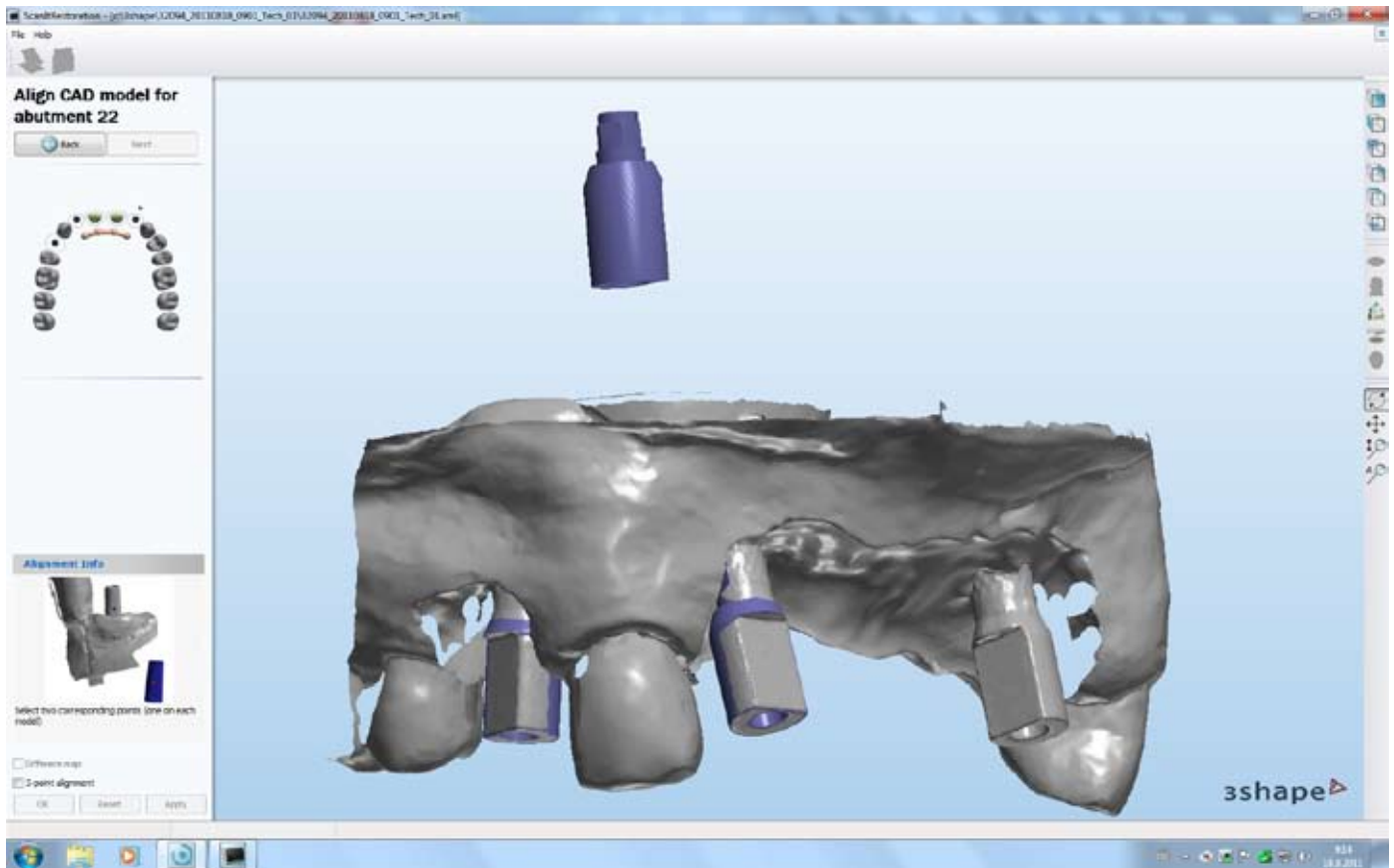
Työmallit ennen varsinaista työn aloittamista laboratorioissa. 3Shape scanneria varten työmallin osittaminen Implanttitöissä ei ole pakollista. Normaali ienmaski ja laadukkaat kipsianalogit riittävät.



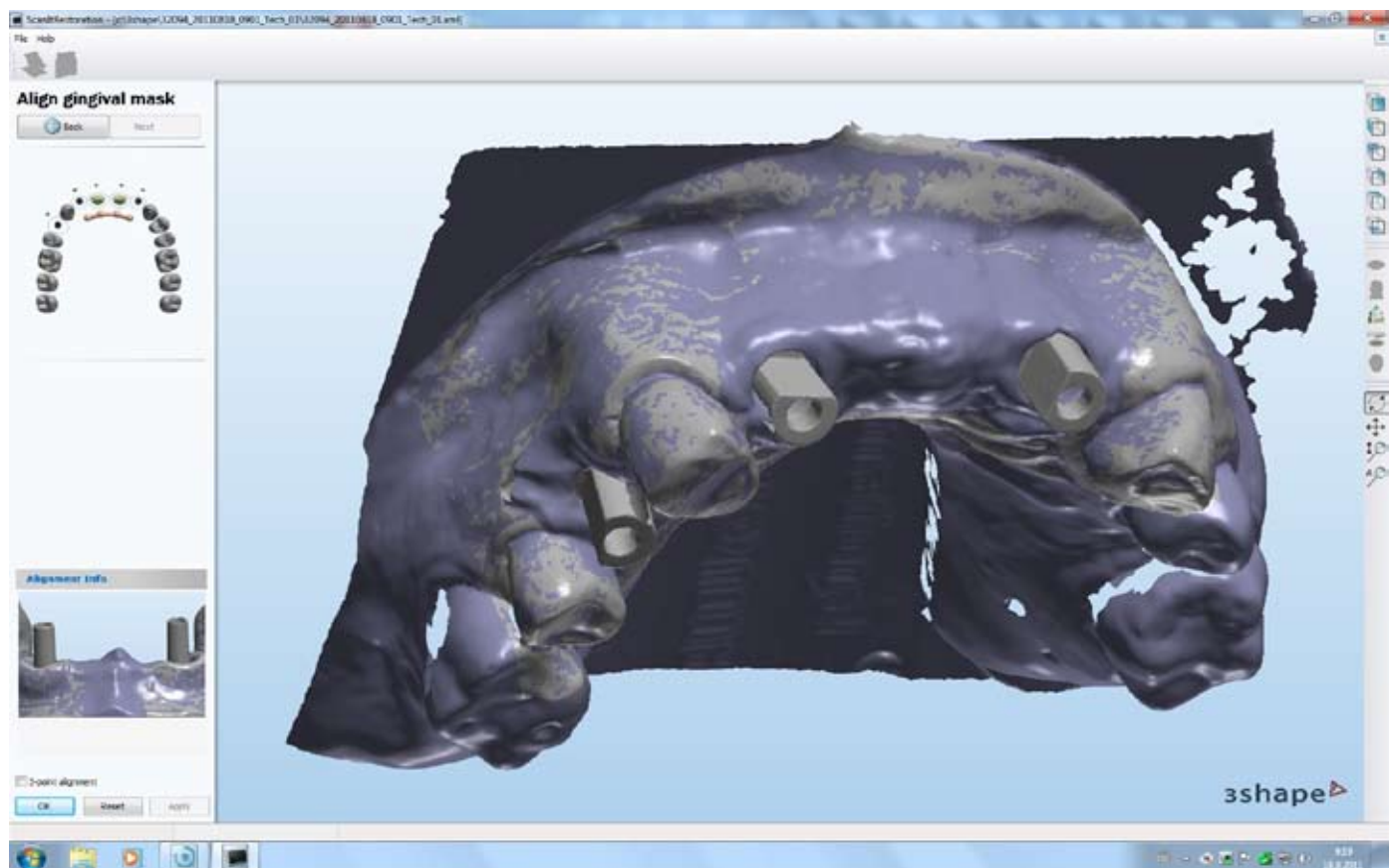
Cad/Cam työ alkaa huolellisesti laaditusta työtilauksen täytöstä. Orderform määrittää mikä työ on kyseessä ja mistä materiaalista se halutaan valmistettavan. Lisäksi määritetään missä jyrsintäkeskuksessa työ valmistetaan ja mitä abutmentikirjastoa käytetään. Orderformin kautta järjestelmä osaa myös yhdistää jyrsintäkeskuskohtaiset suunnitteluparametrit kyseiseen työhön.



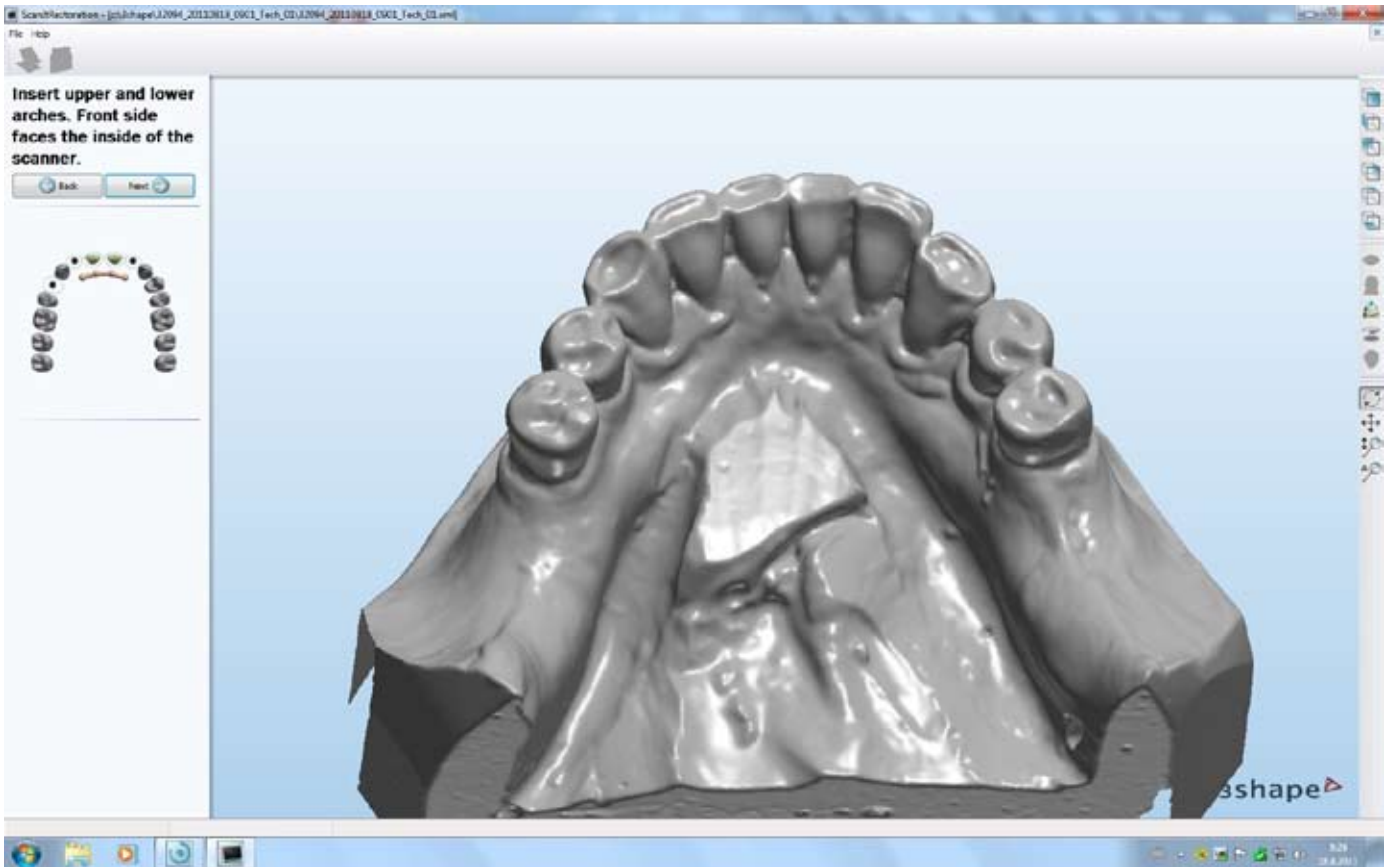
Turun Teknohammas Oy:n valmistamat scannausabutmentit kiinnitetään mallille ruuveilla. Näin varmistetaan tarkka implanttien asema koko prosessin ajan.



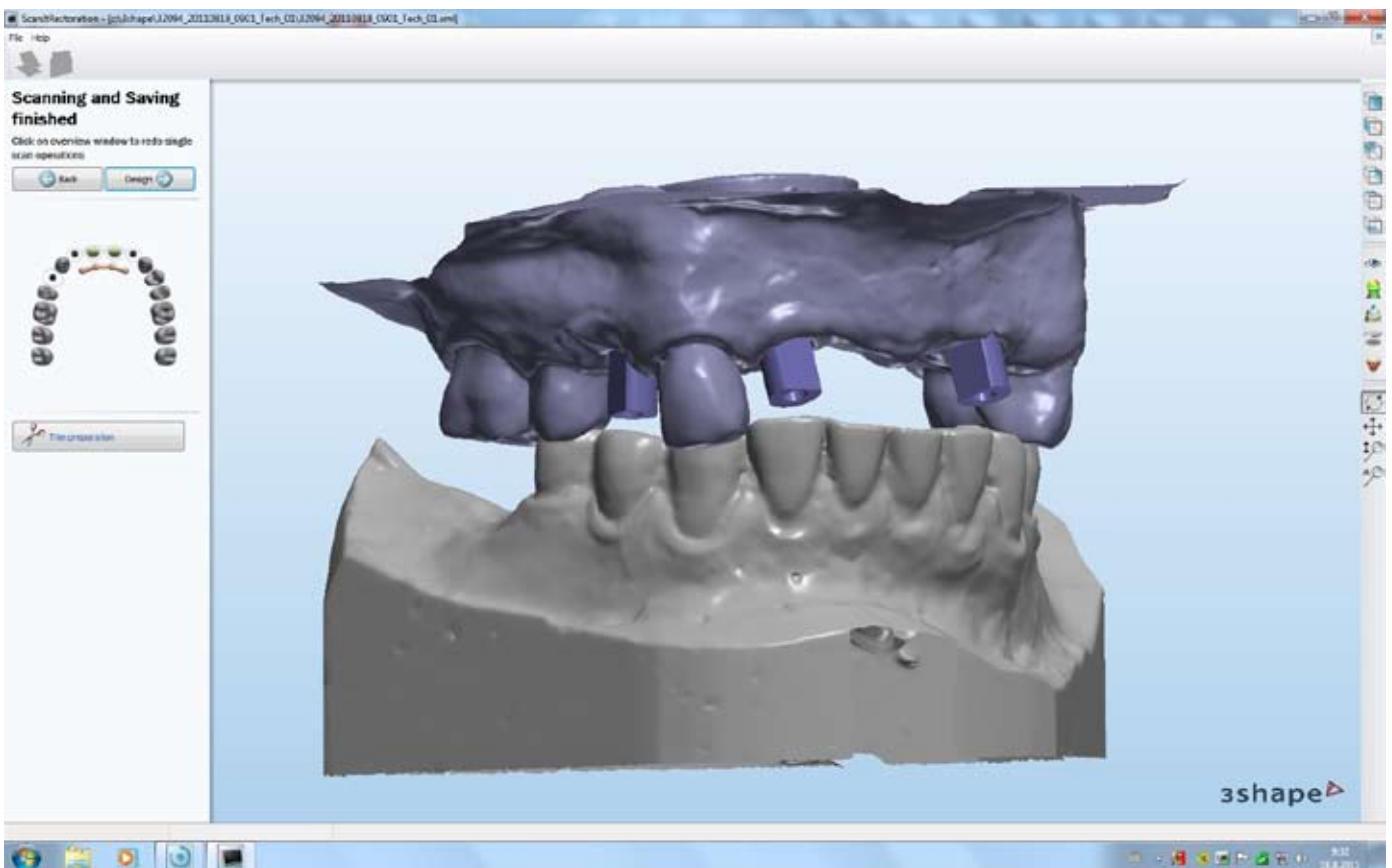
Mallille asennetut scannausabutmentit määrittävät implanttien aseman 3D avaruudessa. Ohjelmisto vertaa scannaustulosta sekä abutmentikirjaston tiedostoja toisiinsa.



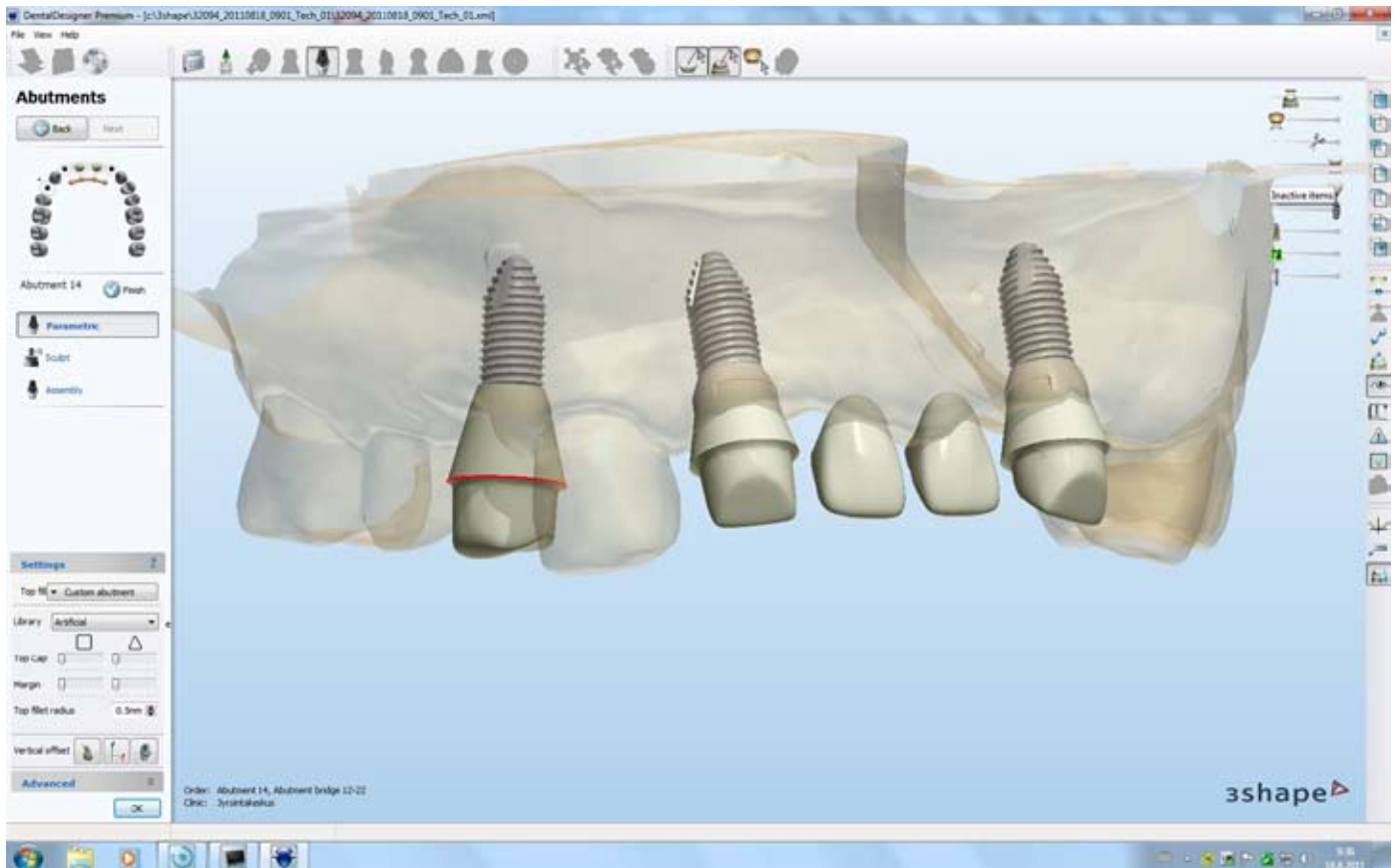
Valmis CAD työmalli scannausabutmenttien sekä erillisen gingivalmask scannauksen kanssa.



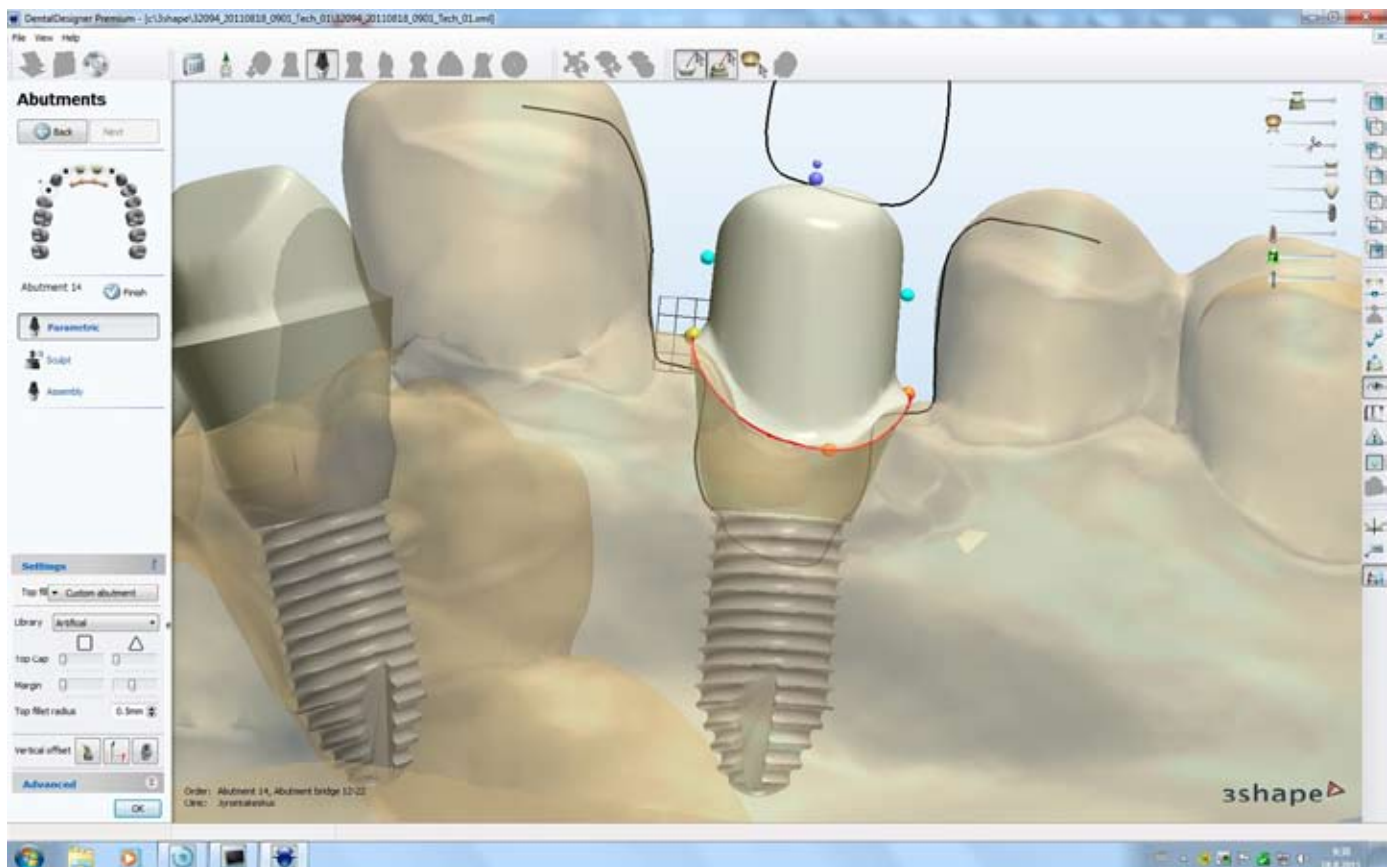
Vastapurenttascannaus.



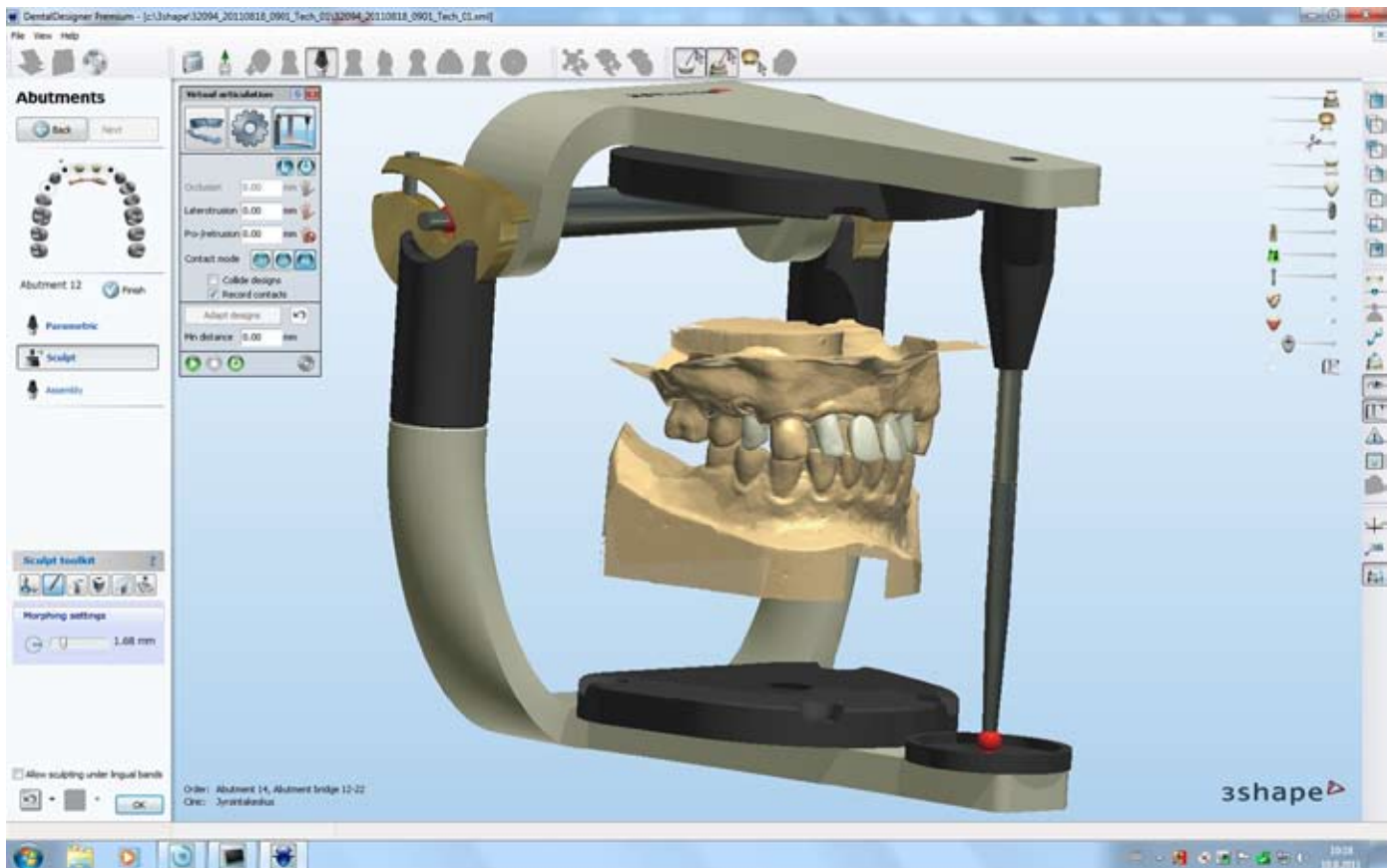
Scannausvaiheen lopussa yhdistetään työmalli sekä vastapurenta. Tässä vaiheessa on myös mahdollista leikata scannauksista ylimääräistä tietoa pois jos tarpeellista, esim. Kipsimallin sokkelia.



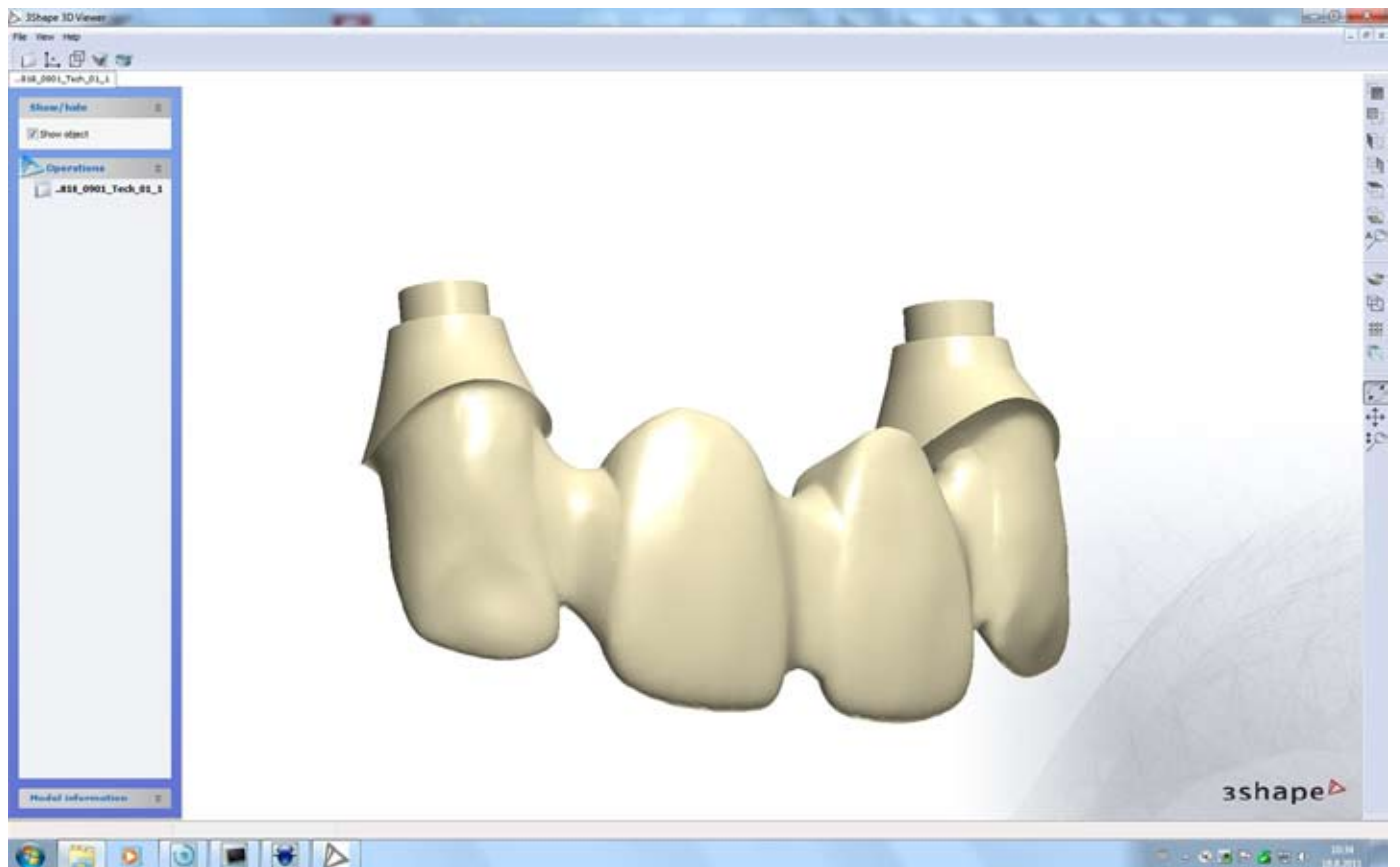
Ohjelmisto sulkee scannauksen ja avaa Dentaldesigner ohjelmiston.
 3Shapen ohjelmisto asettaa kiitettävän hyvin perusyksiköt paikoilleen ja niiden muokkaamiseen on monia eri työkaluja.



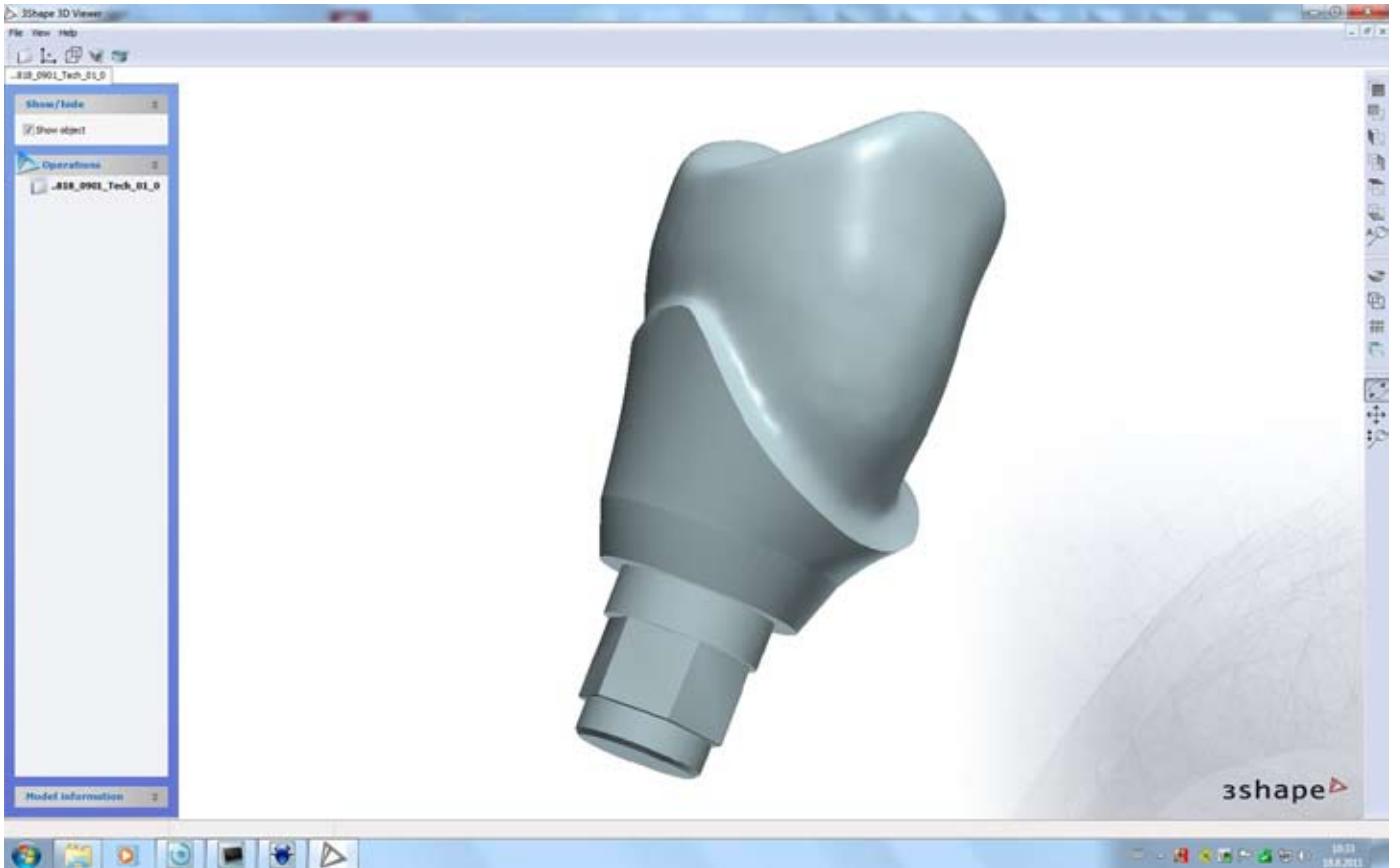
Abutmenttien "hiontaraja" voidaan määrittää vetämällä pisteistä paikoilleen. Tässä kohtaa voidaan myös muuttaa abutmentin limakalvon alaisen osien muotoa esim. antamaan tukea tai vastaavasti tilaa ientyyppiin ja volyymin mukaan.



3Shapen DentalDesigner 2010 ohjelmistossa on virtuaalinen artikulaattori. Artikulaattorissa voidaan jäljitellä liikkeitä kuten oikeasakin ja lisäksi käytettävissä on värimerkkaus kontaktien löytämiseksi. Liikkeitä voidaan simuloida automaattisesti tai hiirellä liikuttamalla.



Ohjelmistolla on perus arvot mm. välisien vahvuuden määrittämiseen ja se ilmoittaa mikäli perus arvoista poiketaan. Kuvassa valmis silta lähetettäväksi jyrksintään.



Valmis abutmenti jossa yhdistyy kirjastotiedon ja tehdyn suunnitelman anatomia.



Custom made abutmenttien ja läpiruuvattavien siltojen jyrnsintä Zirconiasta on hammastekniikan ja insinööritaidon poikkitieteellinen tulos. Se että onnistutaan jyrsimään osia joiden mittatarkkuus on jopa alle 5mikronia, on pitkän ja kovan työn tulos.

Implanttisiltojen koneistaminen vaatii 5-akselisen työstökoneen.

CAD järjestelmästä saatu stl tiedosto on vain osa palapelistä matkalla lopulliseen tuotteeseen.



Valmis Zirkoniumrunko istuu täysin passiivisesti oikein tehdyn CAD suunnitelman, jyrsinnän ja sintrauksen jälkeen.

Valmis runko koekiristetään momenttiinsa mallille joka on osa laadunvalvontaa.

Tarkoin modifioitujen custom made abutmenttien taivutus lujuus voi olla jopa kaksinertainen kaupallisten zirkonium abutmentteihin verrattuna.

Turun Yliopistossa tehdyissä rasitustesteissä abutmentteja rasitettiin 45 asteen kulmassa ja parhaimmillaan arvot nousivat lähes 1500N:n



Valmiit rungot noudattelevat tarkasti tehtyä suunnitelmaa niin vastapurennan osalta kuin myös ienrajan kohdalla. Tällä kertaa päädyttiin värjäämään rungot perus värillä.



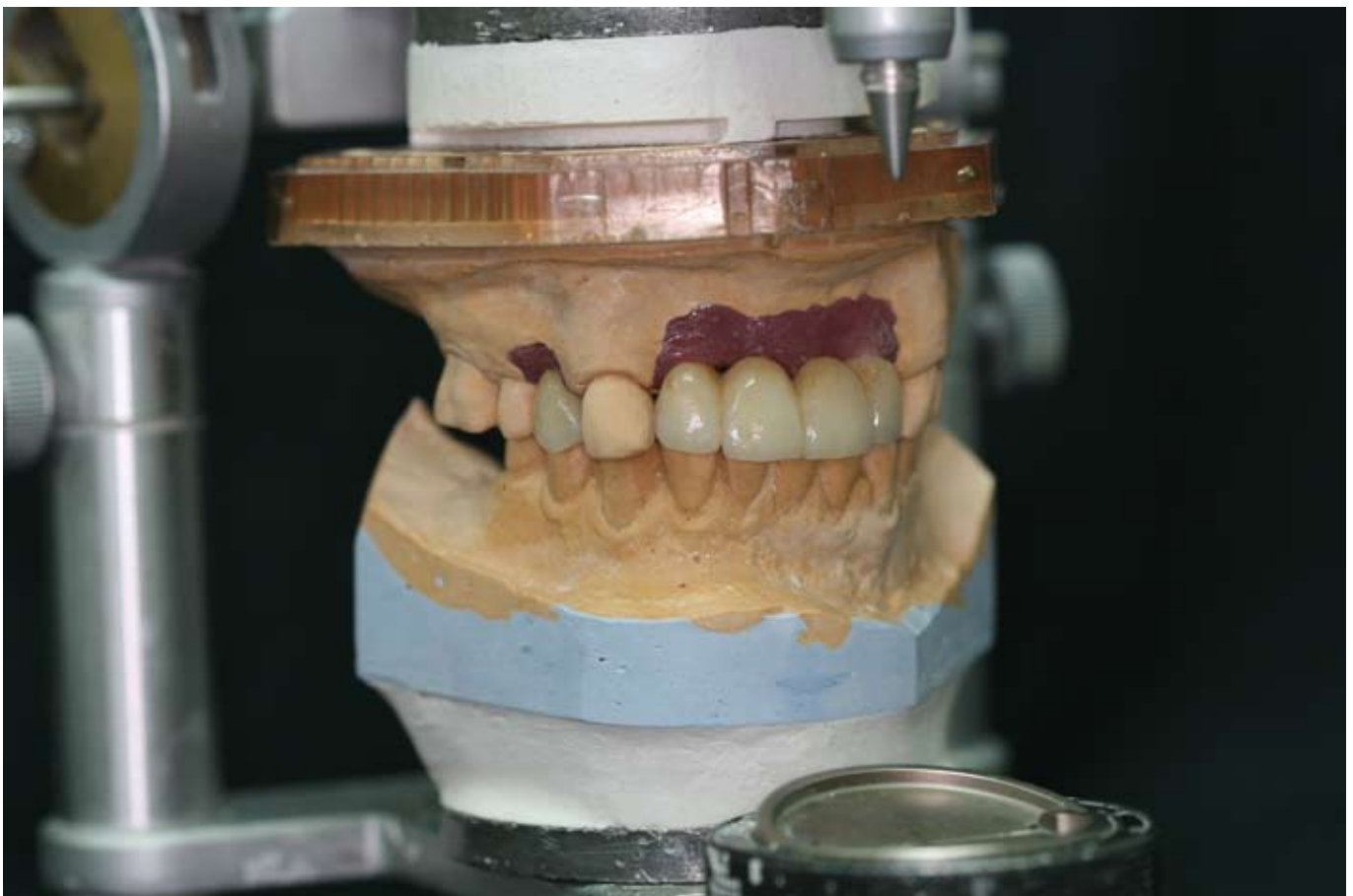
Kerrostustyö tehtiin Turun Teknohammas Oy:n laboratoriossa perinteisin menetelmin.
Keramia on Ivoclarvivadentin e.max ja työn teki Vastaava Hammasteknikko Jarkko Siira.



Valmis läpiruuvattava silta ja abutmentti mallilla.



Läpiruuvattava Zirkoniumkruunu.



Valmis työ lähdessä vastaanotolle.



Lopullinen kliininen kuva valmiista työstä momenttiin kiristettynä.
Zirkonirunkoisten siltojen ja kruunujen puhdistettavuus on erittäin hyvä joka on ratkaisevassa asemassa kun halutaan säilyttää maksimaalinen luu ja ienvolyymi.

HELSINGIN HAMMASSEURA ry:n STIPENDIRAHASTO

Julistaa haettavaksi 3000,- euron suuruisen apurahan hammaslääketieteen, suun terveydenhoidon ja hammaslaboratoriotyön tutkimukseen ja kehittämiseen.

Hakuaika päättyy 31.12.2011

Hakemukset tulee osoittaa:

Helsingin Hammasseura ry:n Stipendirahasto
c/o Keijo Polón
Vartiokyläntie 16 E 42
00950 Helsinki

Stipendirahaston hallitus päättää apurahan saajasta tammikuun 2012 loppuun mennessä. Hakijoille annetaan kirjallinen tieto apurahan myöntämisestä tai epäämisestä. Mikäli stipendirahaston hallitus ei saa määräaikaan mennessä hyväksyttäviä apuraha-anomuksia, hallitus pidättää itsellään oikeuden lahjoittaa kyseinen summa itse valitsemalleen lasten/nuorten urheiluseuralle hammas/kasvosuojien valmistamista varten.

Helsingin Hammasseura ry:n stipendirahasto

IPS e.max®

“KERROSTAEN TAI
PINTASÄVYTTÄEN –
TULOS ON
HÄMMÄSTYTTÄVÄ.”

Seppo Kärkkäinen, hammasteknikko, Suomi

Ei ole ollut potilastapausta, jota en ole voinut valmistaa IPS e.max:lla. Lopputuloksena on kaunis ja luonnollisen näköinen työ käyttämästäni tekniikasta riippumatta.

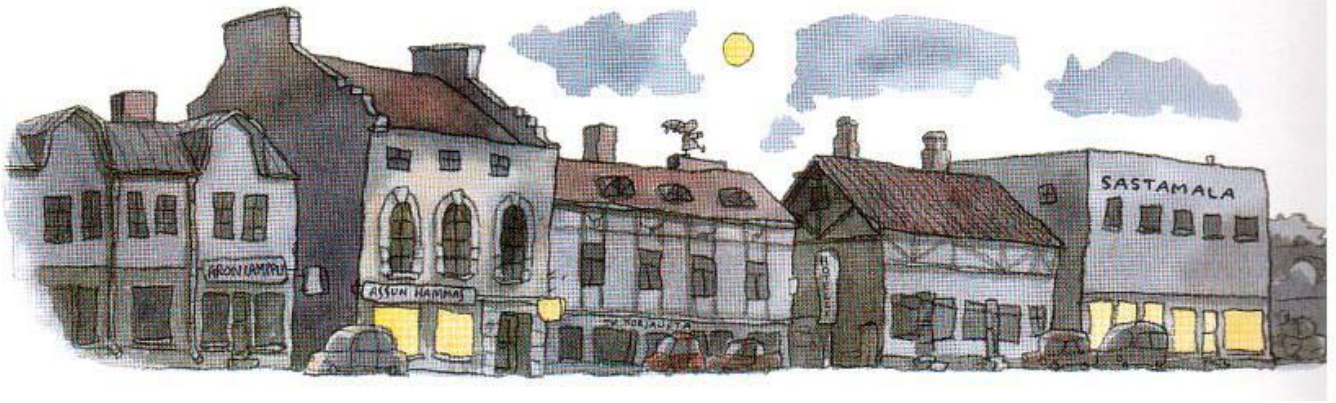
all ceramic
all you need

www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent AG

Benderstr. 2 | FL-9494 Schaan | Principality of Liechtenstein | Tel.: +423 / 235 35 35 | Fax: +423 / 235 33 60

ivoclar
vivadent®
passion vision innovation



Varhaisia töherryksiä, kirjaa lukiessa kiinnittyi huomio siihen, kuinka taidokkaasti Kunnas on piirtänyt hampaattoman suun kurttuineen ja ruttuineen. Myös tästä, Maurin nuoruusvuosien piirroksista ja sarjakuvista kootusta albumista löytyy proteesit piirrettyinä.

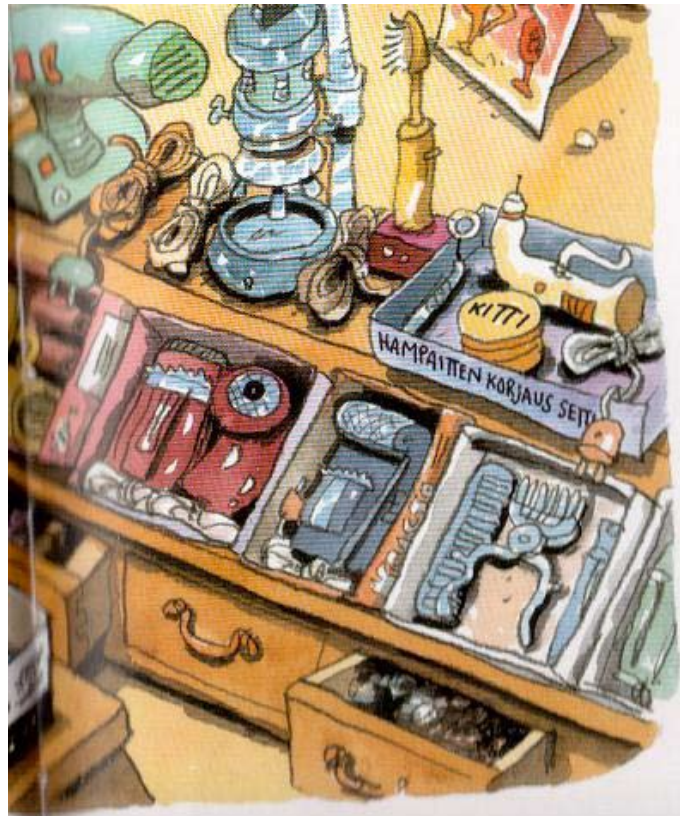


Mac Moose ja Jagge Migreenin tapaus©Doghill Productions Oy/Mauri Kunnas

Karmaisevat ”tappaja tekaritkin” on ikuistettuna Kunnaksen Mac Moose ja Jagge Migreenin tapaus-albumissa.



Mac Moose ja Jagge Migreenin tapaus©Doghill Productions Oy/Mauri Kunnas



Tassulan tarinoita,
Onnin paras joululahja©Doghill Productions Oy/Mauri Kunnas

Beatles-fanina ja itsekin Nyrok Dolls- ja Dzamps -bändissä musisoiva Mauri on kuvittanut Ujo Elvis -kirjaan myös bändin. Lieneekin syytä esitellä Tatu ja Tuppisuut -bändin kokoonpano. Bassoa soittaa Tatu Oja, saksan lehtori Kerttu Kartoffeli rumpuja, pankinjohtaja Lompsa sähköurkuja ja hammasteknikko Assu sekä insinööri Kettunen näppäilevät kitaraa. Aplodeja ja hurraahuutoja bändin jäsenille...

Mauri Kunnaksen kirjojen hahmoista on tehty valtava määrä oheistuotteita. Palapelistä ja lapsille suunnatusta ruokalautasesta löytyy tekohampaiden kuvat, Tatu ja Tuppisuut -bändi esiintyy lasten cd-levyn kannessa. Taustatyötä tehdessä juttua varten tutkittiin 47 teosta ja ainakin neljäsatoista oli alamme huomiotu tavalla tai toisella. Maurin kirjoissa on todella riemukkaita ja älykkäitä yksityiskohtia sekä äärettömän värikästä



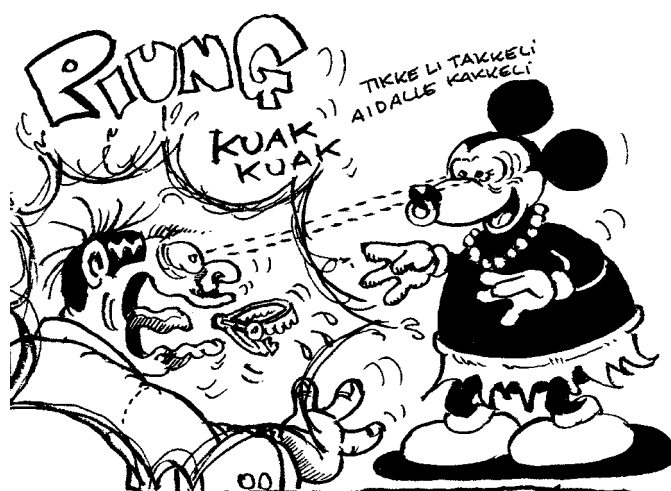
Tassulan tarinoita,
Ujo Elvis©Doghill Productions Oy/Mauri Kunnas

kerrontaa. Sen lisäksi, että kirjat ovat kiehtovia ja koukuttavia, niin niistä oppii valtavasti Suomen historiaa ja kultuuria, ehkä enemmän kuin koulunpenkillä koskaan....

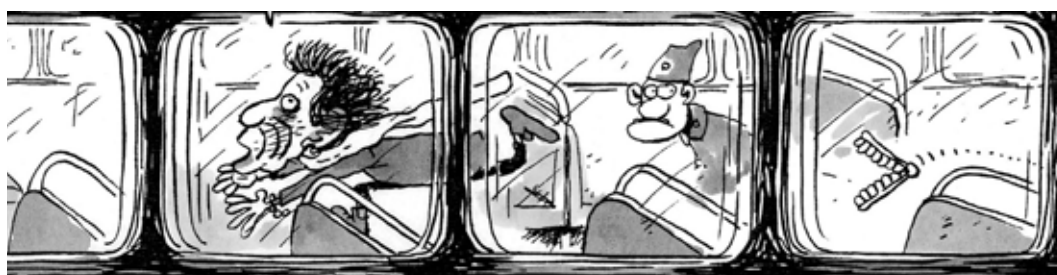
Selkeästi Mauri on tarkkaillut kanssaihmissien hampaita ja on kiinnostunut, ainakin jollain tasolla alastamme, koska esitti vastakysymyksiä protetiikasta. Mauri lähettikin meille hammasteknikoille terveisii, että satsatkaa kuoriin (<---Maurin sanojen mukaan), koska hänen mielestään, ennen vanhaan ihmisillä oli kauniimmat hampaat, kun liki kaikilla oli tasaiset, vaaleat ja kauniit proteesit suussa.

Maurilta ilmestyy keskimäärin kirja vuodessa ja useimmiten näin syksyisin. Syysmyrskyt, kun vihmoo niin nostetaan **kraivelit** pystyyn, **holteerataan** kukin milläkin kohti kirjakauppaa hankkimaan uusin Maurin kirja. Toivottavasti sitä ei tarvi kauaa vartoo. Sitten **hippulit** jalkaan, **plöröä** kuppiin ja kaveriksi väskynää tai **pullasuttua**. **Kotio plikat** ja **priskimmätkin nörrit jököttämään** ja viettämän rentouttava yhteinen hetki Maurin kirjan parissa. Siinä unohtuu, **kuupahuulet**, **kaalat kiiruut** kuin **kovelit**, kavot ja muut käsityökalut.

Edelliseen kappaleen tummemmalla painetut sanat ovat Marko Vesterbackan kirjasta KunnaXen kiÄli. KunnaXen kiÄli on Maurin teoksista kerätyistä sanoista tehty Tyrvään murteen plakkarisanakirja.



Varbaisia töberryksii©Doghill Productions Oy/Mauri Kunnas



Mac Moose ja Jagge Migreenin tapaus©Doghill Productions Oy/Mauri Kunnas



JYRSINTÄKESKUS

DENTAL MILLING



Turun Teknohammas Oy:n avoin JYRSINTÄKESKUS

- 5-akselinen Rödgers RXD5 jyrsinkone
- 3Shape scannausjärjestelmä
- Vahva laboratorio-osaaminen jo vuodesta 1983
- Erikoistuminen kokokeraamisiin töihin

Nyt custom made

- Zirkonium abutmentit ja sillat
- Xive ja Astra järjestelmiin
- Taivutuslujuudet jopa yli 1000 N



www.jyrsintakeskus.fi
- Soita ja kysy lisää

JYRSINTÄKESKUS

Käsityöläiskatu 7 20100 Turku Finland
www.jyrsintakeskus.fi email: info@jyrsintakeskus.fi
Tero Rakkolainen tel: +358 40 1250 001



Hotellivaraukset

Hammaslääkäripäivien osallistajat voivat varata majoituksen alla olevista hotelleista Suomen Hammaslääkäri-seura Apollonian sopimushintaan. Mainitse varausta tehdessäsi varauskoodi. Tee varauksesi ajoissa päästäksesi haluamaasi hotelliin. Hotellien yhteystiedot ja huonehinnat huone/vrk

Hotellien yhteystiedot ja huonehinnat huonejvrk 16.-19.11.2011

HOTELLI!	PUH.NRO	VARAUSKOODI	Ke-La 1h huone	Ke-La 2h huone	Viim. varauspvm.
Holiday Inn Helsinki	(09) 15096660	"Hammaslääkäripäivät 2011"	145 €	172 €	17.10.2011
Sokos Hotel Vaakuna	020 1234600	"APOLLON IA"	139 €	159 €	10.10.2011
Sokos Hotel Tornio	0201234600	"APOLLON IA"	108 €	118 €	19.10.2011
Sokos Hotel Pasila	020 1234600	"APOLLONIA"	112 €	132 €	19.10.2011
Scandic Continental	(09) 47371	"AP0161111"	103 €	123 €	17.10.2011
Radisson Blu Plaza Hotel	020 1234 700	"APOLLONIA"	112 €	122 €	17.10.2011

	Ke-To 1h h	Ke -To 2h h	Pe - Su 1h h	Pe - Su 2h h	Viim. varauspvm.
Hotel Kämp/Deluxe-huoneet (09) 58409520	260 €	270 €	200 €	210 €	14.10.2011
(09) 576 111					
Hotellii Linna 17.10.2011	125 €	135 €	75 €		85 €

	Ke -Pe 1h h	Ke-Pe 2h h	Pe-La 1h h	Pe - La 2h h	Viim. varauspvm.
Crowne Plaza Helsinki (09) 25211001	140 €	165 €	89 €	89 €	26.10.2011

Tarkistathan varaamasi hotellin peruutusehdot. Peruuttamattomista varauksista hotellit perivät maksun. Viimeinen sopimushintainen varauspäivämäärä on hotellikohtainen 10.-26.10.2011.

Odontologi 2011

Hammastekniikkapäivät

18.11.2011 PERJANTAI HELSINGIN MESSUKESKUS / SALI: TAMMISALO

(TAMMISALO ON TAIDENÄYTTELY- JA POSTERIALUEEN VIERESSÄ)

09.00 **Hammastekniikkapäivän avaus**
Ht Ilkka Tuominen

09.15 - 11.30 **MESTARIT LAVALLA**
Nivelaseman merkitys ja määrittäminen
Proteettinen suunnittelu vaativan kruunu- ja siltaprotetiikan osana
Vastaanoton ja laboratorion ongelmatapaukset ja niiden tunnistaminen
Homma hanskassa yrityksen talouspuolella
- HTM Hemmo Kurunmäki, HTM Mikko Kääriäinen,
- HTM Hannu Leppäkorpi, HTM Matti Savolainen

LOUNASTAUKO/ NÄYTTELYYN TUTUSTUMINEN

13.00 **Hammasteknisen alan esittelyvideon esittely. Keskustelua aiheesta.**
Ht Tapio Jokela
Informaatiota alan kiinnostavuudesta
Ht Ilkka Tuominen

14.00 **Tulevaisuuden materiaalit cad/cam tekniikassa**
Enrico Steeger

16.10 **Suomen Hammasteknikkoseura Ry:n syyskokous** (Sali : Tammisalo)

16.30 **Erikoishammasteknikkoliitto Ry:n syyskokous** (Sali : Tammisalo)

ODONTOLOGI - HAMMASLUENTOPÄIVÄN ILMOITTAUTUMISHINNAT :

	JÄSEN	EI JÄSEN
31.10.2011 mennessä	90 €	150 €
01.11.2011 jälkeen	100 €	160 €

Erikoishammasteknikon toimenkuvan laajentuminen saa tukea THL:ltä



Erikoishammasteknikoiden toimenkuvan laajentamista koskeva kuuntelutilaisuus järjestettiin Sosiaali- ja terveysministeriön toimesta 5. toukokuuta 2011

Sosiaali- ja terveysministeriön kokoustiloissa oli paikalla laaja suunterveydenhuollon asiantuntija joukko. Mukana oli suurempien yliopistojen hammaslääketieteen professorit, hammaslääkäriliiton edustus, kaikki hammasteknisten alojen järjestöjohtajat, Valvira, THL ja ammattikorkeakoulujen edustajat sekä STM hallinto- ja lääkintöneuvokset jotka olivat kokouksen koollekutsujina.

Tilaisuuden keskustelun pohjalta anoi THL (Terveys- ja hyvinvoinnin laitos) lisäaikaa lausuntonsa antamiseen. Lausunto valmistui 20. kesäkuuta ja on nyt kokonaisuudessaan tässä luettavana.



Sosiaali- ja terveysministeriö Hallitusneuvos Päivi Kaartamo

Viite: Kuulemistilaisuus ja lausuntopyyntö 21.4.2011

Erikoishammasteknikon toimenkuvan laajentaminen

Sosiaali- ja terveysministeriössä on käynnistynyt erikoishammasteknikon toimenkuvan laajentamista koskeva hanke. Erikoishammasteknikot ovat ilmaisseet olevansa kiinnostuneita valmistamaan myös irrotettavia osaproteeseja kokoproteesien lisäksi itsenäisesti suoraan potilaille. Asiaa koskevassa kuulemistilaisuudessa 10.5.2011 kävi ilmi että THL:n oli aiheellista laatia myös kirjallinen lausunto, jossa erityisesti kartoitettaisiin proteettisen hoidon tarvetta. Tähän pyydettiin tilaisuudessa lisää aikaa. Ohessa lausunto.

Proteettisen hoidon tarve

Aikuisväestön proteettisen hoidon tarvetta on tutkittu perusteellisesti ja raportoitu varsin kattavasti viimeisimmässä Terveys 2000 tutkimuksessa (1, Suominen-Taipale et al., 2004). Tutkimus perustui edustavaan väestöaineistoon ja huolelliseen kliiniseen ja röntgenologiseen hammaslääkärintutkimukseen ja haastatteluihin. Näin perusteellisia tutkimuksia on käytössä harvoissa maissa. Vaikka tutkimuksesta jo on kulunut 10 vuotta, tulokset voidaan kohtuullisen hyvin ekstrapoloida tämän päivän tilanteeseen, koska suun terveys paranee ja hampaattomuus vähenee nuoremmista ikäluokista alkaen eivätkä kerran poistetut hampaat uusiudu.

Terveys 2000 tutkimuksen tulosten mukaan täydellinen hampaattomuus oli huomattavasti vähentynyt. Vuonna 2000 työikäisistä oli kokonaan hampaattomia 6 %, kun vielä 1980-luvulla 35-49-vuotiaistakin 21 % ja 50-64-vuotiaista 42 % oli menettänyt kaikki omat hampaansa. Eläkeikäisistä lähes puolet (44 %) oli kuitenkin vielä hampaattomia, mutta vastaava osuus oli paljon suurempi (67 %) 1980-luvulla. Omien hampaiden säilyminen on - paradoksaalista kyllä - lisännyt hammashoidon tarvetta. Keski-ikäisillä ja vanhemmilla aikuisilla oli runsaasti paikkaushoidon tarvetta, hoitamattomia iensairauksia ja puuttuvien hampaiden korvaamisen tarvetta. Irrotettavia hammasproteeseja oli 32 % yli 30-vuotiaita. 25 %:lla oli irrotettava kokoproteesi ylä- tai alaleuassa tai molemmissa. Lisäksi osaproteesi oli 11 %:lla tutkituista. Irrotettavat hammasproteesit yleistyivät iän myötä. Joka toisella (49 %) yli 74-vuotiaalla oli kokoproteesit molemmissa leuoissa ja lisäksi 27 %:lla kokoproteesi vain toisessa leuassa tai osaproteesit eli kaiken kaikkiaan 76 %:lla oli irtoproteesit. Ikäryhmässä 54 - 64 vuotta jonkinlainen irtoproteesi oli 46 %:lla ja ikäryhmässä 65 - 74 vuotta proteeseja oli 65 %:lla. Nuoremmassa 45 - 54-vuotiaiden ikäryhmässä irtoproteeseja oli neljäsosalla (26 %) tutkituista.

Hammasproteesien kunto ei tutkimuksen mukaan ollut kovin hyvä. Hammaslääkärin arvioimaa proteesin korjaustarvetta oli 48 %:lla irtoproteesin käyttäjistä ja itse arvioitua korjaustarvetta 45 %:lla. Proteeseista johtuvat ongelmat olivat yleisiä. Kolmanneksella iäkkäistä tutkituista oli syömiseen liittyviä ongelmia. Lähes puolella (45 %) irtoproteesien käyttäjistä oli jokin proteesin aiheuttama limakalvomuuutos. Tutkimukseen osallistuneilla todettiin myös runsaasti yksittäisten tai useampien rinnakkaisten hampaiden poistojen seurauksena syntyneitä hammasrivistön aukkoisuutta, mikä aiheuttaa ulkonäköön ja purentakykyyn liittyviä haittoja. Aukkoja hammasrivistössä oli 16 %:lla 30 - 44 - vuotiaista, 57 %:lla 45 - 64 -vuotiaista ja 84 %:lla eläkeikäisistä. Valtaosa aukoista oli ilman hammasproteesia.

Hampaattomuus ja jäljellä olevien hampaiden vähäinen määrä olivat vahvasti sidoksissa alhaiseen sosioekonomiseen asemaan. Pohjois-Suomessa hampaattomuus oli yleisempää kuin muualla maassa. Kaiken kaikkiaan tutkimus osoitti että suomalaisella väestöllä oli varsin runsaasti tyydyttämätöntä proteettisen hoidon tarvetta. Kun huomioidaan tutkimuksesta kulunut aika, voidaan todeta että eläkeikäisellä väestöllä kaikenlaisen proteettisen hoidon tarve on erityisen suurta ja kohtalaisen suurta 50 - 65 -vuotiaalla väestöllä.

Suomalaisten aikuisten hampaiden kunto on selvästi huonompi kuin ruotsalaisten, tanskalaisten ja norjalaisten aikuisten. Tämä johtuu suurelta osin pitkään vallinneesta tilanteesta, jossa aikuisille oli tarjolla hammashoitopalveluja lähinnä vain yksityisellä sektorilla julkisen sektorin keskittyessä lapsiin ja nuoriin. Aikuisten hammashoito pysyi aina 1990-luvulle saakka varsin elitistisenä (2. Poutanen. 2001). mikä näkyy selvästi nykyisten eläkeikäisten suista. Myös hammashoitoon käytettävät resurssit olivat pitkään niukkoja ja esimerkiksi sairausvakuutuskorvauksia alettiin maksaa vasta 1980-luvun puolivälissä, silloinkin vain nuorimmille aikuisille. Vasta 2000-luvun alussa koko väestö tuli yhtenäisin perustein kattavien ja yhteiskunnan tukemien hoitopalvelujen piiriin.

Myös pääkaupunkiseudulla suun terveys ja hoidon tarve ovat selvästi yhteydessä sosiaaliseen taustaan. Tutkimuksen mukaan korkeasti koulutetuilla ja hyvätuloisilla keski-ikäisillä suut olivat hyvässä kunnossa, mutta vähän koulutetuilla ja pienituloisilla hammas sairauksia esiintyi runsaammin. Ylemissä sosiaaliryhmissä saatu hoito oli yleensä teknologisesti kehittyneempää (kruunuja, siltoja, implantteja) kuin alemmis-

sa (puuttuvia hampaita näkyvillä alueilla ja irtoproteeseja) (3. Nihtilä & Widström. 2005). Tärkeimpinä syinä hoitoeroihin ryhmien välillä voidaan pitää proteettisen hoidon kalleutta yksityissektorilla ja vähäistä tarjontaa julkisella sektorilla. Proteettista hoitoa on korvattu sairausvakuutuksesta ainoastaan rintamaveteraaneille.

Kelan tilastoista on voitu seurata veteraanien saamia proteettisia hoitoja vuosina 1992 - 2002 (4. THL & KELA. 2011). Kymmenen vuoden seuranta aikana 42 % veteraaneista oli käyttänyt yksityisen hammashoidon palveluja. Proteettinen hoito aiheutti melkein 60 % hammashoitokustannuksista tässä ryhmässä. Tavallisin hoito oli kokoproteesit ja niistä 70 % oli erikoishammasteknikkojen tekemiä. Niiden seitsemän vuoden aikana, joista oli käytettävissä yksityiskohtaista toimenpidetietoa noin 36 000 veteraanille oli tehty kokoproteesit ja noin 12 500 veteraanille kiinteää protetiikkaa. Tämä osoitti selvästi sen, että silloin kun hoitoa on subventoitu, myös suomalaiset ovat pystyneet hankkimaan kiinteitä konstruktioita. Potilaiden maksukykyä selvittäneessä, hiljattain tehdyssä hypoteettisessa tutkimuksessa pääkaupunkiseudun keski-ikäisistä asukkaista noin puolet ilmoitti pystyvänsä hoidattamaan pudonneen paikan korjauksen terveyskeskustaksoilla ja toinen puoli myös yksityissektorin hinnoilla. Yllättäviin isompiin hammashoitomenoihin lähes puolet tutkimuksen kohteena olleista ilmoitti voivansa käyttää vain 50 - 299 € ja noin puolet 300 - 500 €. Noin 7 % ei käytännössä olisi pystynyt maksamaan muusta kuin hampaan poistosta (5, Widström & Seppälä 2011). Tutkimus osoitti että hammashoidon hinta on yhä merkittävä tekijä hoitoja valittaessa.

Uusimmat tutkimustulokset Etelä-Ruotsista ovat osoittaneet, ettei aikuisväestöllä siellä enää juuri ole kokoproteeseita eikä edes osaproteeseita, vaan puuttuvat hampaat on useimmiten korvattu kiintein ratkaisuin (6, Lundegren et al., 2011). Siellä sairausvakuutus on pitkään subventoinut myös kiinteää protetiikkaa erityisesti iäkkäämmälle väestölle ja hammashoittoon 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. Hammaslääketieteellisesti kiinteitä proteettisia ratkaisuja pidetään yleensä osaproteeseja parempina hoitovaihtoehtoina mm. hygieniasyistä. Suuhygienian ollessa huono irtoproteesia käytettäessä tukihampaat karioituvat helposti (toki näin voi käydä myös kiinteille kruunuille ja silloille). Potilasnäkökulmasta kiinteät ratkaisut ovat paikallaan pysyvinä helppokäyttöisempiä ja usein myös esteettisesti parempia. Kiinteät proteettiset ratkaisut ovat kuitenkin varsin kalliita ja kun omia hampaita puuttuu paljon, myös irtoproteesit koetaan hyvinkin tarpeelliseksi sekä purennallisista että ulkonäöllisistä syistä.

Hoitokapasiteetti ja sen hyödyntäminen

Hammaslääkärien määrän odotetaan laskevan 27 hammaslääkärien vuosivauhilla nykyisestä noin 4200 noin 3900 vuoteen 2020 mennessä (7, Hammaslääkäriliitto 2011 a). Yksityisellä sektorilla arvioidaan olevan noin 5 % vapaata kapasiteettia joustovarana, mutta julkisella sektorilla on täyttämättömiä vakansseja noin 11 % (8, Hammaslääkäriliitto 2011). THL:n selvitysten mukaan 25 potilasta 10 000 asukasta kohti jonottaa yhä hammashoittoon (THL 2011). Myös erikoishammaslää-

kärien määrä vähenee lähivuosina.

Hammashoitouudistuksen jälkeen hoidossa käyneiden aikuisten määrä on kasvanut terveyskeskuksissa noin 8 % ja yksityisellä sektorilla noin 3 % ja hoidossa käyneiden ikärakenne on muuttunut. Terveyskeskuksissa keski-ikäisten ja iäkkäiden potilaiden osuudet ovat nousseet merkittävästi (THL/Sotkanet). Myös yksityissektorilla hoidetaan suhteellisesti enemmän iäkkäitä potilaita kuin ennen. Terveyskeskuksissa hammaslääkärien mukaan uusien ja iäkkäämpien potilaiden myötä hammaslääkärien työ on vaikeutunut ja vie enemmän aikaa (9, Widström et al., 2010). Muutoksen on pitkään lapsiin ja nuoriin keskittyneessä suuressa terveyskeskuksessa todettu aiheuttaneen palvelujen suurkulutusta mm. toistuvina käynteinä saman vaivan vuoksi osittain henkilöstön osaamiseen liittyvistä syistä kun terveyskeskuksessa ei ole ollut riittävästi erikoishammaslääkäreitä (10, Nihtilä & Widström, 2011). Aikaisempaa iäkkäämmät ja vaikeahoitosemmat potilaat ovat lisänneet läheteitä ja aiheuttaneet paineita erikoissairaanhoidon edellä mainitusta syystä, vaikka potilaat eivät tarvitsisi sairaalatasoista hoitoa (11, Forss, 2011). Tämä on ennestään niukkojen sairaalaresurssien hukkakäyttöä. Kun tutkimukset vielä lisäksi ovat osoittaneet että kariesen hoitokäytännöt ovat meillä paikkausvaltaisia (12, Forss & Widström, 2011) ts. suuriakin kariesvaurioita ja lohjenneita paikkoja hoidetaan yhä uudestaan ja uudestaan paikkaamalla sen sijaan että tehtäisiin pitkäkestoisempia kruunuproteettisia ratkaisuja. Tällaiset hoitokäytännöt vievät runsaasti hammaslääkärien hoitoaikaa, ja hammashoitotoimintaa pitäisi pystyä uudelleen organisoimaan monella eri tasolla ja luomaan kannusteita pitkäkestoisten hoitotoimenpiteiden käytön lisäämiseksi.

Erikoishammasteknikot on meillä koulutettu valmistamaan kokoproteeseita kokonaan hampaattomiin suihin. Äskettäin tehty selvitys (13, Widström & Suokko, 2011) osoitti että potilaat olivat vähentyneet noin kolmanneksella erikoishammasteknikoita ja ammattikunnalla olisi kaiken kaikkiaan kapasiteettia laajentaa hoitotarjontaa osaproteeseihin ja niiden korjauksiin. Johtavien hammaslääkärien mukaan työnjaon tehostaminen hammaslääkärien ja suuhygienistien välillä oli yksi tärkeimmistä keinoista toteuttaa hammashoitouudistus terveyskeskuksissa (14, Vesivalo et al., 2004). Vallitsevassa tilanteessa, josta hammaslääkäreistä on pulaa ja potilaille on runsaasti hammaslääkäriin erityisosaamista vaativaa hoidon tarvetta, tulisi sellaisia hoitoja joita alan muut työntekijäryhmät pystyvät tekemään voida entistä laajemmin delegoida näille. Hoitamatta jättäminen on yllättävän tavallista suomalaisten aikuisten proteettisia ratkaisuja vaativissa hoitotilanteissa eikä sitä voida pitää hyväksyttävänä käytäntönä.

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 erikoishammasteknikoitten toimenkuvaan esimerkiksi hammaslääkäriin lähteen pohjalta, jolloin riittävän laaja osaaminen potilaan suun

terveydestä ja purennasta tulisi huomioitua. Luonnollisesti erikoishammasteknikoitten perus- ja täydennyskoulutukseen tulisi lisätä osio, jossa aikaisempaa laajempien oikeuksien edellyttämä erityisosaaminen huomioidaan. Osaproteesien korjauksia voitaisiin tehdä myös ilman lähetettä. Erikoishammasteknikot saavat valmistaa osaproteeeseja potilaille hammaslääkärin läheteellä mm. Hollannissa ja jopa ilman sitä mm. Sveitsissä ja Kanadassa. Suuhygienistien ja erikoishammasteknikoitten yhteistyötä voitaisiin myös lisätä.

Yhteenveto

Suomalaisella yli 50-vuotiaalla väestöllä on runsaasti puuttuvia hampaita ja suuri tyydyttämätön proteettisen hoidon tarve. Sosiodemografiset erot hoidon tarpeessa ja sen hankkimismahdollisuuksissa ovat proteettisen hoidon kohdalla erityisen suuret. Iäkkään aikuisväestön hammashoidon tarve ja kysyntä ovat voimakkaassa kasvussa lähimmät parikymmentä vuotta. Proteettista hoitoa on tarjottu etupäässä yksityisellä sektorilla terveyskeskusten keskittyessä lasten ja nuoren väestön hoitoon. Erikoishammasteknikot ovat olleet merkittävä kokoproteesien tuottaja. Hammaslääkärityövoimaa ei ole väestön hoidontarpeeseen nähden riittävästi ja seuraavan vuosikymmenen aikana tilanne huononee entisestään eläköitymisten takia. Monilla hammaslääkäreillä protetiikan taidot ovat unohtuneet nuorten parissa työskenneltäessä. Työnjakoa tulisi hammashoidossa entisestään tehostaa niin että hammaslääkärit voivat keskittyä pääosin hammaslääkärin erikoisosaamista vaativiin tehtäviin ja muut suun terveydenhuollon ammattiryhmät, kuten erikoishammasteknikot, voivat hoitaa koulutuksensa piiriin kuuluvia tehtäviä nykyistä laajemmin. Väestölle hoitamatta jättäminen ei nykyaikana ole tyydyttävä vaihtoehto. Proteettinen hoito on kallista eikä ole tarkoituksenmukaista että esim. irtoproteesihoidosta joutuu maksamaan sekä hammaslääkärille että hammasteknikolle, silloin kun erikoishammasteknikko pystyisi tekemään koko hoidon. Erikoishammasteknikoiden toimenkuvan laajentaminen niin että he voivat tehdä aikaisempaa useammanlaisia irtoproteeseita hammaslääkärin läheteellä, vähentää riskiä siitä että potilaalla olisi hoitamattomia, vaikeita suun alueen sairauksia, jotka jäisivät huomioimatta.

THL:n käsityksen mukaan on ilmeistä että erikoishammasteknikkojen osaamisen laajempi hyödyntäminen olisi väestön näkökulmasta tarpeellista erityisesti kun terveydenhuollossa muutenkin pyritään lisäämään työnjakoa ja hyödyntämään eri ammattiryhmien osaamista. Voidaan ajatella, että irrotettavat levy- ja rankaproteesit kuuluisivat erikoishammasteknikoitten toimenkuvaan esimerkiksi hammaslääkärin läheteen pohjalta. Osaproteesien korjauksia voitaisiin tehdä myös ilman lähetettä. Tällöin erikoishammasteknikoitten perus- ja täydennyskoulutukseen tulisi lisätä osio, jossa aikaisempaa laajempien oikeuksien edellyttämä erityisosaaminen huomioidaan. Erikoishammasteknikoitten ja suuhygienistien yhteistyötä voitaisiin myös lisätä.

Pääjohtaja
Pekka Puska

Ylilääkäri, professori
Eeva Widström

Lähteet

1. Suominen-Taipale L, Nordblad A, Vehkalahti M, Aromaa A (toim.). Suomalaisen aikuisten suunterveys. Terveys 2000 -tutkimus. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B16. Helsinki: Kansanterveyslaitos, 2004.
2. Poutanen R, Widström E (2008). Sosiaalinen tausta ja hammashoitopalvelujen käyttö. Katsaus 1950-luvulta nykypäivään. Yhteiskuntapolitiikka 2001; 66 (3), 248-255.
3. Nihtilä A, Widström E. Haasteena oikeudenmukaisuus - keski-ikäisten kokemuksia hammashoitouudistuksesta pääkaupunkiseudulla. Yhteiskuntapolitiikka 2005: 70(3): 323-33.
4. THL & Kela. Rintamaveteraanien hammashoidon sisältö tilastojen mukaan. Julkaisematon aineisto, 2011.
5. Widström E, Seppälä T. Willingness and ability to pay for unexpected dental expenses among Finnish adults. Manuscript in preparation. THL 2011.
6. 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.
7. Hammaslääkäriliitto (2011a) Ennuste vuoteen 2060 työikäisistä hammaslääkäreistä. < <http://www.hammaslaakari.fi/hammaslaakariliitto/tilastoja/hammaslaakarimaria/ennuste-vuoteen-2060-hammaslaakarimaria/>>
8. Hammaslääkäriliitto (2011) Terveyskeskushammaslääkärin ja yksityishammaslääkärin työvoimatilanne lokakuussa 2010. Hammaslääkäriliiton tiedote 14.1.2011.
9. Widström E, Tiira H, Alestalo P, Pietiä I. Terveyskeskushammaslääkärit uuden edessä. Suomen Hammaslääkärilehti 2010: 27(8):28-33.
10. Nihtilä A, Widström E, Elonheimo O. Heavy consumption of dental services among Finnish adults. Community Dental Health 2010;27(4):227-232.
11. Forss H. Personal communication 2011.
12. Forss H, Widström E. Hampaiden paikkaushoito Suomessa: syyt, materiaalit ja täytteiden pitkäaikaiskestävyys. Suomen Hammaslääkärilehti 2011: 28, painossa.
13. Widström E, Suokko S. Erikoishammasteknikkojen työtilanne - kyselytutkimus keväällä 2010. Hammasteknikko 2011 :66(1): 8-13.
14. Vesivalo A, Widström E, Mikkola H, Tampsi-Jarvala T. Terveyskeskusten hammashoidon tavoitteet ja kannusteet hammashoitouudistuksen implementoinnissa. Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti 2006; 43:146-56.

70-vuotias ikinuori Yrjö Rautiala



Erikoishammasteknikko Yrjö Rautiala vietti 3.9. Hämeenlinnan Aulangolla syntymäpäiväjuhlaansa läheisten sukulaisten, ystävien ja kollegoiden kanssa.

Aina iloinen ja ammatissaan viihtynyt Yrjö on jo yli neljäkymmenen vuoden ajan ollut aktiivinen ammattikuntamme järjestöihminen, jolla on liennyt kuunteleva korva ja kokemuksen antamia neuvoja ammatissaan erikoishammasteknikon työtä tekeville kollegoille.

Yrjö ja Hänen vaimonsa Marketta ovat uurastuksellaan saaneet aikaiseksi monia markkinoinnin apuvälineitä mainosjulisteista potilaiden opasvihkosiin joita erikoishammasteknikkoliiton jäsenet voivat edelleen tilata jäsenpalvelutuotteina.

Heidän yhä jatkuvalla uralleen toivottaa liittomme myötätuulta ja valoisia päiviä.

pst Tuula Mohtaschemi
Erikoishammasteknikkoliito

Teppo Koskisen muistolle

Teppo ”Teppis” Koskinen syntyi 11.7.1935 Helsingissä. Jäätyään hyvin ansaitulle eläkkeelle hammastekniikan lehtorin virastaan vuonna 1997, hän piti ammattikuntaan ja entisiin opettajakollegoihin yhteyttä vain harvakseltaan.

Teppo poistui keskuudestamme 22.10.2008, joka tieto saavutti meidät vasta menneen kesän kynnyksellä.

Teppo oli pitkän linjan hammasteknikko ja opettaja. Hän tuli alalle jo vuonna 1951, isänsä Gunnar Koskisen ja J. Sandströmin omistamaan hammaslaboratorioon. Teppo valmistui oppisopimusteitse hammasteknikoksi 1959 ja siirtyi samana vuonna hammasteknikkomestari Anders Blomin opetusassistentiksi vastikään perustettuun hammasteknikkokouluun.

Teppo Koskinen sai jossain vaiheessa Blomin rinnalla omat oppilaat ja näin alkoi valmistua ”Teppiksen hammasteknikkoita”. Niitä valmistui tasaiseen tahtiin aina vuoteen 1997, jolloin Teppo siirtyi viettämään eläkepäiviään.

Purjehdus oli valokuvauksen ohella Tepon rakkain harrastus. Niihin liittyen meri, hiljaisuus, kauniit saaristomaisemat ja kiireettömät pysähdykset erilaisissa paikoissa, saivat Teppiksen unohtamaan maailman kiireet.

Työn ohessa Tepolla oli aikaa vuosien mittaan vaikuttaa monissa eri hammasteknisen alan luottamustehtävissä. Hän oli puheenjohtajana aikanaan Suomen hammasteknikkojen liitossa ja myöhemmin Suomen hammasteknikkojen keskusliitossa. Hän oli 70-luvulla perustamassa alan työntekijäjärjestöä, Hammasteknisiä sekä myöhemmin opettajien Terveystuonon tekniset opettajat ry:tä. Teppo edusti myös opettajakuntaa valtion hammasteknikko-opiston johtokunnassa ja lisäksi hän ehti uransa aikana toimia lukuisissa lautakunnissa ja työryhmissä.

Erikoishammasteknikko, hammasteknikkomestari, lehtori Teppo Koskista muistaen



Opettajatoverit



[Liiton esittely](#) | [Erikoishammasteknikot](#) | [Hammasproteesit](#) | [Osto/Myynti/Vuokraus](#) | [Palaute](#) | [In English](#)

- [Toimisto](#)
- [Jäsenedut](#)
- [Hallitus](#)
- [Jäsenten omat sivut](#)



[Liiton esittely](#)

Järjestäytyneet erikoishammasteknikot^{****}

Erikoishammasteknikkoliitto ry on erikoishammasteknikkojen valtakunnallinen etujärjestö. Liitto on perustettu vuonna 1979. EHT-liitto on jäsenmäärältään suurin hammasteknisellä alalla toimivista ammattijärjestöistä. Liitossa on yli 300 erikoishammasteknikkojäsentä. Järjestäytymisaste on lähes 90 prosenttia kaikista Suomessa laillistetuista erikoishammasteknikoista.

Liiton toiminnan tavoitteena on vaikuttaa terveydenhuollon kehittämiseen hammasprotetiikan osalta sekä turvata jäsenten etuja yhteiskunnassa.

Erikoishammasteknikkoliiton uudet nettisivut ovat avautuneet

Sivuilla on mahdollista entistä laajemmin palvella liittomme jäseniä omilla tunnuksilla avautuvilla jäsensivuilla ja alustamme kiinnostuneilla on mahdollisuus tutustua ammattialaamme ja antaa palautetta. Liiton jäsenien yhteystietojen linkit avautuvat suoraan myös heidän omille sivuilleen. Sivuja päivitetään myös ajankohtaisin tiedottein. Voimassa on edelleen jäsenien ilmainen ilmoitus. Jäsenkirjeessä ohjeet jäsensivuille kirjautumiseen.

Erikoishammasteknikkoliitto on neuvotellut myös jäsenilleen Internet näkyvyyttä sivustoratkaisulla jäsenetuhintaan. Lisätietoja seuraavassa jäsenkirjeessä.

ERIKOISHAMMASTEKNIKKOLIITTO RY ONNITTELEE MERKKIPÄIVIÄN VIETTÄVIÄ

50 vuotta

17.10.2011 Alapelto Väinö Eht
24.11.2011 Onikki-Räisänen Tuija Eht

70 vuotta

20.11.2011 Uotila Arvo Eht

60 vuotta

25.12.2011 Boström Hans Eht

75 vuotta

29.10.2011 Mättö Raimo Eht
04.12.2011 Höglund Lauri Eht
20.12.2011 Aro Jukka Eht

65 vuotta

29.11.2011 Laitinen Reijo Eht



ERIKOISHAMMASTEKNIKKOLIITTO RY

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

JÄSENPALVELUTUOTTEET

NUMEROSTA
050-406 8853.

MARKETTA RAUTIALA VASTAANOTTA
JA POSTITTA TILAUKSET.

tuoteuutuuksia



QUBE – innovatiivinen työskentelyasema

QUBE on Schickin Georg Schick Dental GmbH:n uusi, innovatiivinen työskentelyasema, jossa on paljon tehokkaita ominaisuuksia. Mallistoon kuuluu QUBE (maks. 40 000 rpm), QUBE Plus (50 000 rpm) ja QUBE Premium (60 000 rpm), jalka-, pöytä- ja polvivastukset, käsikappale sekä sähkövahaveitsi.

QUBE-käsikappale on kevyt ja sen painojakauma on suunniteltu niin, että työskentely ei rasita käyttäjän kättä, vaan työskentely on tarkkaa ja tehokasta. Käsikappaleessa on luistamaton Soft-Grip-pinnoite, joka toimii myös tehokkaana värinän- ja äänenvaimentimena. QUBE-käsikappale on siten erittäin ergonominen käyttää. Mikromoottorissa on valittavissa sekä oikea- että vasenkätinen toiminto.

QUBE-töskentelyaseman Satellite-ohjausyksiköllä ohjataan kaikkia toimintoja. Ohjausyksikkö on helppokäyttöinen ja siinä on hipaisupainikkeet, minkä ansiosta se on myös helppo pitää puhtaana. Mikromoottorin pyörimisnopeus ja vääntömomentti ovat yksilöllisesti säädettävissä. Tämä varmistaa, että eri materiaaleille ja poranterille asetettuja suositusnopeuksia noudatetaan, mikä parantaa työskentelyn tehokkuutta ja työturvallisuutta. Yksilölliset säädöt voidaan tallentaa ohjausyksikön muistiin. Ohjausyksikköön on mahdollista liittää maksimissaan kaksi käsikappaletta.

Ohjausyksikössä on myös päivämääränäyttö, kello, ajastin sekä lämpömittari. Täysin uutta on se, että yksikköön on mahdollista liittää myös sähkövahaveitsi. Näin yhdellä yksiköllä voidaan ohjata ja säätää kahden hammasteknikon perustyökalun toimintoja, mikä säästää tilaa työpöydällä.

Lisätietoja ja myynti: Plandent Oy, Hammaslaboratoriotuotteet, puh. 020 347 347 tai myynti@plandent.com

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



Experience peace of mind.

Join the brand that reaches
over 200,000 clinicians.

Rely on consistent precision
of fit and ready-to-use
products.

Receive direct local support.



NobelProcera Implant Bridge

It's called NobelProcera. A complete system with the power to give you peace of mind working with one, secure, full-service provider. Its CAD/CAM system lets you scan, design and send your production orders to us for quality-assured centralized manufacturing. Take comfort in having more than just products. Find value in a solid relationship with one partner that focuses on you with customized local

support. Choose the predictability of a premium brand and enjoy a wide range of certified materials and products with guaranteed satisfaction. When you partner with Nobel Biocare, you gain access to over 25 years of CAD/CAM experience, the latest digital technology and precision milling to realize every prosthetic possibility for your customers. **Their smile, your skill, our solutions.**

Call (09) 343 6970 or visit
nobelbiocare.com/dental



JÄSENET ILMOITTAVAT

MYYDÄÄN

Myydään GENANO 310 - ilmanpuhdistin.
Hammaslaboratorio Valokorpi Oy
Puh. 05-4761732

Hammasmekanikon työpöytä Erio kahden henkilön yksikkö.
Anssi Leppäkumpu
Ankeriaanpolku 3, 02260 Espoo
puh 0400 98 00 54
anssi.leppakumpu@elisanet.fi

Myydään 40 vuotta toiminut hammaslaboratorio Hämeessä keskeisellä paikalla.
Yhteydenotot Markku Annaniemi 040 720 9855

Haluatko rikastua! Oletko kala-lohimes tai nainen, hiihtäjä, laskettelija, jopa hampaantekijä. Mulla lähtö lähenee!
Myyn talon, jossa EHT:n vastaanotto, hammaslaboratorio, Länsi-Lapissa.
puh.0505392690, 0401897710

Myytävänä edullisesti eht-tavaroita. fd-3000 potilastuoli-sylkykuppeja-faro valaisin, jynssimoottori, hydraulinen prässä, tarvikkekaappi, akryyliä, artikulaattoreita, kyvettejä, ym. puh.0405349887

Potilastuoli, vetokaappi ja muuta EHT- ja lab.tavaraa. Soita ja kysy lisää. Jyväskylä 0400-241161

EHT-vast.oton laitteet, tarvikkeet ja kalusto
- potilastuoli PM2000 Faro valaisimella
- Erio jynssipöytä imurilla
- Wasserman jynssimoottori, 1prässä
040-5267981 Pentti Vuoristo, Kerava

Myydään hammaslaboratorio Äänekoskella. Toimennekuvaamme ovat kuuluneet irtoproteesien, oikomis-kojeiden ja purentakiskojen valmistus sekä EHT-vastaa-nto. Puh. 040-7031647/Eila Toivonen

OSTETAAN

OSTETAAN TOIMINNASSA OLEVA HAMMASLABORATORIO.MAHDOLLISUUS JOUSTAVASTI LUOPUA VASTUISTA.
LUOTTAMUKSELLISET YHTEYDENOTOT:
Puh: 040-7388916

PALVELUKSEEN HALUTAAN

Hammaslaboratorio Hammastaiturit Oy hakee vakituisen työsuhteeseen itsenäiseen työskentelyyn kykenevää HAMMASTEKNIKKOA, HAMMASLABORANTTIA tai HAMMASTYÖNTEKIJÄÄ.

Työtehtävinä lähinnä oikomislaitteet ja levyprotetiikka.

Työpaikka sijaitsee hyvien liikenneyhteyksien varrella Keravan keskustassa (5 min. juna-asemalta).

Tiedustelut:

Hammastaiturit Oy
Kauppakaari 13 A, 04200 Kerava
Tiina Rinteenpää p. 0405029246

Hammasmekanikko/hammaslaborantti
Tarvitsemme porukkaamme 1-2 alan perustiedot ja taidot omaavaa henkilöä. Sinulla ei välttämättä tarvitse olla alan viimeisimpiä tietoja tai kokemusta, koska meillä sitä jo on ja sitä voimme myös sinulle tarjota. Olemme toimineet viriilissä urheilu ja kulttuurikaupungissa jo yli 52 vuotta, ja voimme tarjota sinulle vakituisen paikan Tendent hammaslaboratoriossa. Ota reilusti yhteyttä !

Risto Rikkinen 0400 55 66 38 tai
rikkinen@tendent.com



PURENNAN HOIDON MATERIAALIT

02-276 4700

ortomat@ortomat-herpola.fi



Stick Tech Oy on turkulainen biomateriaalialan yritys, joka kehittää ja markkinoi kuituvahvikkeita hammaslääketieteeseen käyttöön. Tunnetut everStick®-tuotteemme ovat käytössä maailmanlaajuisesti.

Etsimme

TUOTEPÄÄLLIKKÖÄ

joka vastaa hänelle sovituisia tuoteryhmistä, toimii asiantuntijana markkinoinnin, tuotekehityksen ja koulutuksen tiimeissä sekä osallistuu asiakas-suhteiden hoitoon.

Osaamisesi perustuu alan koulutukseen (esim. hammasteknikko) sekä hyvään alan materiaalien tuntemukseen. Sinussa on markkinointihenkisyyttä ja olet tottunut esiintymään. Olet myös sinut MS Officeen ohjelmien käytön kanssa. Tarvitset työssäsi sujuvaa englannin kieltä matkustaessasi myös ulkomailla.

Tehtävä on vakituinen ja työaika joustava. Myös osa-aikatyö on mahdollinen.

Kiinnostuitko? **Lähetä hakemuksesi viim. 26.9.2011** osoitteeseen jyrki.kurokallio@sticktech.com

Lisätietoja tehtävästä antaa toimitusjohtaja Jyrki Kurokallio puh. 041 448 6446.

www.sticktech.com

PALVELUKSEEN HALUTAAN

Hammaslaboratorio SR-Hammas Oy hakee vakituiseen työsuhteeseen hammasteknikkoja, hammaslaborantteja ja hammastyöntekijöitä seuraaviin toimialueisiin:

- Kruunu- ja siltaprotetiikka, CAD/ CAM
- Levy- ja rankaprotetiikka
- Muovityöt sis. Purentakiskot

Haemme useita ammattilaisia eri toimialueisiin. Olemme lähes 40 vuotta Jyväskylässä toiminut, moderni ja monipuolinen hammaslaboratorio. Tarjoamme nykyaikaisen työympäristön ja kilpailukykyisen palkkauksen lisäetuineen.

Ks. lisää www.srhammas.fi

Yhteydenotot:

EHT Jani Ruppä 050-5588976

Uusi Lava™ Network on avattu!



Lava™ Networkin ansiosta laboratoriot, jotka omistavat 3Shapen tai Dental Wingsin valmistaman skannerin, voivat helposti tilata aitoja, Suomessa valmistettuja, 3M ESPE Lava™ yttriumzirkonia-runkoja.

Rekisteröidy maksutta osoitteessa:

www.lavaconnection.com

Uusia käyttöindikaatioita Lava™ -järjestelmässä ovat anatomiset, kokonaan zirkoniasta valmistetut kruunut ja sillat, sekä yksilölliset implanttijatkeet kaikkiin suosituimpiin implanttijärjestelmiin.



Lisätietoja antavat:
Olli Hytönen, Laserhammas
(Lava™ Milling Center)
p. 050 444 3522
www.laserhammas.fi
laserhammas@gmail.com

Mikko Kääriäinen (3M ESPE)
p. 040 500 8181
www.3mespe.com/lava
mkaariainen@mmm.com



3M ESPE

TULEVAISUUDEN OSAAJA

Turun Teknohammas Oy:n Hammaslaboratorio ja Jyrsintäkeskus etsii tulevaisuuden osaaajaa osaksi ammattitaitoista tiimiä. Edellytämme työtehtäviin soveltuvaa ammattitaitoa, kiinnostusta CAD/CAM tekniikoihin sekä oikeaa tekemisen asennetta.

Jos koet että juuri sinä olet tulevaisuuden kantava voima hammastekniikan huipulla, ota yhteyttä:

Tero Rakkolainen 040-5832010

tai tero.rakkolainen@teknohammas.fi

KURSSIT JA TAPAHTUMAT SYKSYLLÄ 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

AMANNGIRRBACH -KURSSIT

Järjestäjä: Plandent

Luennon aiheet: Artex-kasvokaari: hammaslääkärin ja -tekniikon yhteistyö kasvokaaren informaation siirtämisessä artikulaattoriin, AmannGirrbach-artikulaattorit, AmannGirrbach-mallinvalmistusjärjestelmä

Luennoitsija:

HTM Dietmar Schaan

AmannGirrbach

Luentoajankohdat:

13.9.2011 klo 17.00–20.00

Helsinki

Plandent Oy

Asentajankatu 6

00880 Helsinki

14.9.2011 klo 17.00–20.00

Tampere

Sokos Hotel Ilves

Hatanpään valtatie 1

33100 Tampere

15.9.2011 klo 17.00–20.00

Turku

Radisson Blu Marina Palace

Hotel

Linnankatu 32

20100 Turku

Luennot ovat maksuttomia.

Lisätietoja kurssista: <http://www.hammasteknikko.fi/agkutsu.pdf>

IPS e.max press -

Just shade it or Cut it!

Huippusuositut Just Shade it- kurssit saavat jatkoa syksyllä 2011 kahden kurssin voimalla.

Nyt yhdistämme maalaus- tekniikan uudet mahdollisuudet (esitellään IDS -11) ja ”Cut-Back”-tekniikan samalle kurssille, varaa oma paikkasi ajoissa.

Lisätietoja kurssista: <http://www.hammasteknikko.fi/masterschaan2011.pdf>

KOULUTTAUDU TUOTE- JA PALVELUKEHITYKSEN AMMATTILAISEKSI

*Miten tunnistat lupaavimmat tuotekehitysideat?
Kuinka uusi tuote, palvelu tai prosessi saadaan
nopeasti myyntikuntoon?*

KOULUTUSOHJELMA AUTTAA SINUA JA YRITYSTÄSI

- toteuttamaan tuote- ja palvelukehitystoimintaa
- ideoiden seulonnessa ja niiden jatkojalostamisessa sekä
- kehittämään ideoista asiakkaita kiinnostavia tuotteita, palveluja tai prosesseja

KOULUTUS ALKAA KEVÄÄTALVELLA 2012.

Ohjelman sisältö on suunniteltu yhdessä
Erikoishammasteknikkoliitto ry:n kanssa.

Tiedustelut ja ilmoittautumiset:

Mika Irenius p. 040 552 6294

mika.irenius@rastor.fi

Tuula Mohtaschemi p. 050 436 6640

ukihammas@uusikaupunki.fi

RASTOR

www.rastor.fi

HELSINKI | KUOPIO | OULU | TURKU



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: shts@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 palstaa 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.

HALLITUKSET JA TOIMIKUNNAT 2011-2012

SUOMEN HAMMASTEKNIKKOSEURA RY

	NIMI	GSM	E-MAIL	TOIMIKUNTA
Puheenjohtaja	Ilkka Tuominen	040-540 4880	ilkka.tuominen@kolumbus.fi	Kv ja kotim. toiminta
Varapj.	Teppo Kariluoto	040-588 1023	sastsk@nettilinja.fi	www-sivut
Hallitus	Jussi Karttunen	0400-595 559	jussi.karttunen@deco.inet.fi	koulutustoimikunta
	Kirsi Rintamäki	050-303 0871	kirsidentoy@netikka.fi	
	Kirsi Ehoniemi	040-831 1375	kirsi.ehoniemi@hotmail.com	koulutustoimikunta
Varajäsenet	Jukka Salonen	050-594 3638	jukka.salonen@netsonic.fi	
	Tapio Jokela	040-579 7641	tapio.jokela@gmail.com	

HAMMASTEKNIKKOLEHTI

Päätoimittaja	Anders Wollstén	0500-683 928	anders@impladent.fi	lehtitoimikunta
	Kirsi Rintamäki	050-303 0871	kirsidentoy@netikka.fi	lehtitoimikunta
	Tapio Jokela	040-579 7641	tapio.jokela@gmail.com	lehtitoimikunta
Taittäjä	Eero Mattila	0400-790 889	eero.mattila@nic.fi	lehtitoimikunta
Virkistys tmk	Jooa Rissanen	045-885 9740	toverijooa@hotmail.com	virkestystoimikunta

KOULUTUSTOIMIKUNTA

Puheenjohtaja	Esko Kähkönen	050-371 1200	estech@kolumbus.fi	koulutustoimikunta
	Jukka Salonen	050-594 3638	jukka.salonen@netsonic.fi	koulutustoimikunta
	Ilkka Tuominen	040-540 4880	ilkka.tuominen@kolumbus.fi	koulutustoimikunta
Sihtööri	Juha Pentikäinen	050-413 6199	teejii-tuloste@kolumbus.fi	

ERIKOISHAMMASTEKNIKKOLIITTO RY

	NIMI	GSM	E-MAIL	TOIMIKUNTA
Toiminnanjohtaja	Tuula Mohtaschemi	050-436 6640	ukihammas@uusikaupunki.fi	Kv toiminta, viestintä
Puheenjohtaja	Juha-Pekka Marjoranta	044 556 6010	j-p.marjoranta@hotmail.com	Kv toiminta, eettinen
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	Eettinen
	Yrjö Rautiala	050 511 9052	yrjo.rautiala@pp.armas.fi	Mainosasiat
Varajäsenet	Elina Heinonen	050-523 1606	elina.heinonen@kotiposti.net	Koulutus
	Tuula Mohtaschemi	050-4366640	ukihammas@uusikaupunki.fi	Mainos, Koulutus
	Leena Kukkonen	040 501 7722	leena.kukkonen@elisanet.fi	Viestintä
	Pekka Juurikko	040-541 8921	pekkajuurikko@dlc.fi	Eettinen, Koulutus
Sihtööri	Juha Pentikäinen	050-413 6199	teejii-tuloste@kolumbus.fi	
Jäsenpalvelutuotteet:	Marketta Rautiala	050-406 8853	.	Mainosasiat

HAMMASLABORATORIOLIITTO RY

	NIMI	GSM	E-MAIL
Toiminnanjohtaja	Markku Annaniemi	040-720 9855	markku.annaniemi@hammaslaboratorioliitto.fi
Puheenjohtaja	Mia Niemi	040-541 3672	dentalteam@tendent.com
Varapj.	Henry Salmelainen	040-513 0511	teknodent@co.inet.fi
Hallitus	Eero Aho	050-354 3717	eero.aho@hammaslaboratorioconfident.fi
	Terhi Klint-Pihlajamaa	040 526 9676	hmlab-ksalonen@kotiposti.net
	Aki Lindén	0400 648 540	lindent@tendent.com
	Timo Linnavuori	040-503 4461	timo.linnavuori@hammaskeskus.fi
	Ilkka Tuominen	040-540 4880	ilkka.tuominen@kolumbus.fi

QUBE PLUS

Tekninen mikromoottori- ja vahausyksikkö



- Innovatiivinen työskentelyasema
- Hipaisutoiminnolla varustettu Satellite-ohjausyksikkö
- Nopeus ja vääntömomentti säädettävissä (200 – 50 000 rpm, maks. 7,5 Ncm)
- Ergonomisessa käsikappaleessa melua ja tärinää vaimentava, liukumaton pintamateriaali.
- Valittavana jalka-, pöytä- tai polvivastus
- Mahdollisuus kytkeä sähkövahaवेitsi samaan säätöyksikköön



Valmistaja:

SCHICK
Dentalgeräte
www.schick-qube.com

Jälleenmyyjä:



Asentajankatu 6, 00880 Helsinki
Hammaslaboratoriotuotteet
puh. 020 347 347 (myynti)
www.plandent.fi

Mondial-hampaat - parasta laatua implanteille ja proteeseille:

- Erittäin toimivat, kiitos parannetun anatomian ja optimaalisen kerrostuksen
- CAD/CAM-valmistustekniikalla aina yhtenäiset muodot ja värit. INCOMP-painemenetelmä lisää hampaan tiiviyyttä ja kestävyyttä.
- NanoPearl-mikrofillereillä erinomainen kulutuskestävyys.
- Opalisenssi, värin toisto kuten luonnonhampailla.
- Taloudelliset, nopeat ja helpot asetella.

Toimi kuten monet muutkin laboratoriot! Varmista tuotteiden korkea laatu valitsemalla Mondial-hampaat!



Pyydä lisätietoja tarjouksestamme.

Heraeus
Kulzer

