

hammasteknikko

hammasteknisen alan erikoislehti 1/2010

TÄSSÄ NUMEROSSA

HAMMASTEKNIKKO
60 VUOTTA
HAMMASTEKNISEN ALAN ERIKOISLEHTI



Suun hiivasieni-
infektiot osa 7.
s. 4

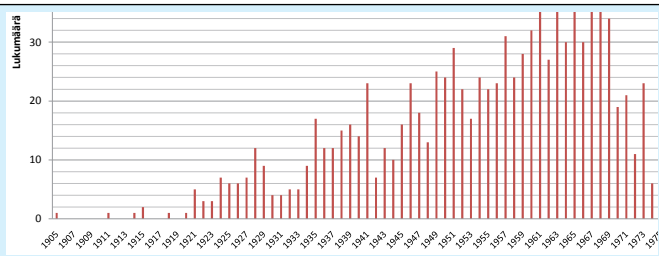


Hammasteknikko-
koulutus Hong Kon-
gissa s. 8



Mielenkiintoinen
tuote s. 16

HT-lehti 2/2010
TULEVAISUUDEN
TEEMANUMERO
s. 19



Heraeus

Heracast EC – Uusi valulaite

40 vuoden asiantuntemus ja kokemus käytettävissäsi



Tärkeimmät ominaisuudet yhdessä laitteessa

- Luotettavuus – tunnettu vakuumpainevaluteknikka
- Monikäyttöisyys – voidaan valaa sekä jaloja että epäjalaja metalliseoksia
- Koko – pieni mutta tehokas

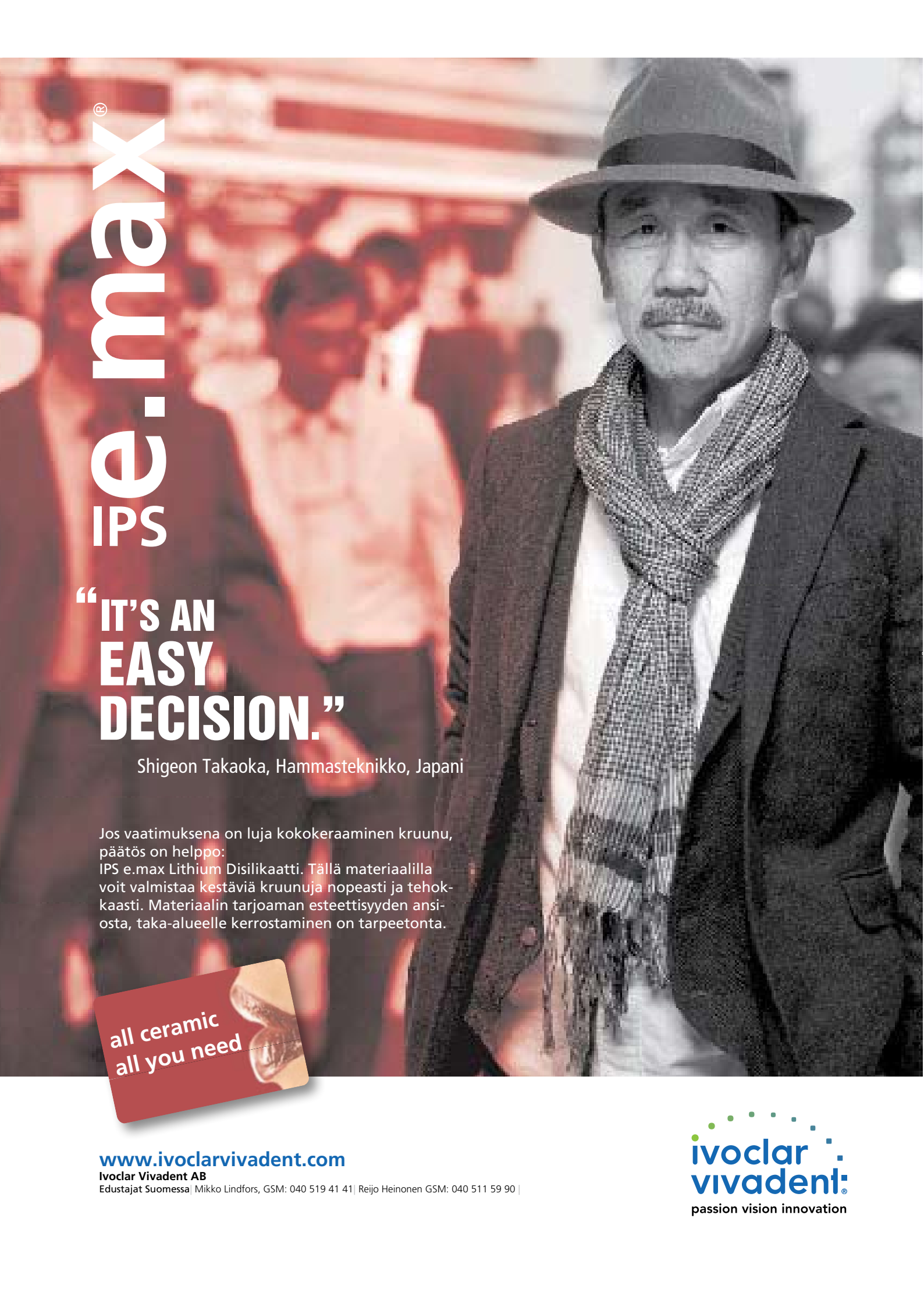


Jälleenmyynti:
Hammaslaboratoriotuotteet
puh. 020 347 347
www.plandent.fi

Hera

Jokaisen rakenteen
perustana on vahva runko.

Opi lisää metallien valamisesta | 16.3. Helsinki | 17.3. Turku, Tampere | Lisätietoja www.plandent.fi



e.max[®] IPS

**“IT’S AN
EASY
DECISION.”**

Shigeon Takaoka, Hammasteknikko, Japani

Jos vaatimuksena on luja kokokeraaminen kruunu,
päättös on helppo:

IPS e.max Lithium Disilikaatti. Tällä materiaalilla
voit valmistaa kestäviä kruunuja nopeasti ja tehok-
kaasti. Materiaalin tarjoaman esteettisyyden ansi-
osta, taka-alueelle kerrostaminen on tarpeetonta.



all ceramic
all you need

www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent AB

Edustajat Suomessa: Mikko Lindfors, GSM: 040 519 41 41 | Reijo Heinonen GSM: 040 511 59 90 |


**ivoclar[®]
vivadent[®]**
passion vision innovation

Hyvää alkanutta vuotta 2010! Hammasteknikko -lehti on taas mukana todistamassa uutta vuosikymmentä.

Viime vuosikymmen oli hammastekniikassa varsin vauhdikasta aikaa. Kokokeeraamisten materiaalien läpimurto kiinteässä protetiikassa tapahtui viime vuosikymmenellä. Kiitos zirkonian. Ennen prässäyskeramiasta tehdyt täytteet, yksittäiset kruunut ja lyhyet sillat, saivat seurakseen jopa kokoleuan kattavia kokokeeramisia ratkaisuja. Implanttirakenteissa valmistajat ja myös hammaslaboratoriot hyödynsivät zirkonian tarjoamat mahdollisuudet kokokeeramisten proteettisten töiden valmistamiseen. Zirkonia implantti/fikstuura tuli markkinoille. Suomen markkinoilla näitä implantteja ei kuitenkaan nähty. Valkoinen implantti on kuitenkin olemassa, jos joku sellaisen haluaa.

Zirkonia on herättänyt paljon kysymyksiä hammaslaboratorioissa ja vastaanotolla. Mitä zirkoniasta voi tehdä? Millä zirkoniarakenteet sementoidaan kiinni? Voiko zirkoniasta tehdä ruuvikiinnitteisiä implanttirakenteita? Kuinka zirkoniaa tulisi käsitellä? Saako höyrypestä? Hiekkapuhalttaa? Mitä zirkonia maksaa? Miten zirkonia toimii purennassa?

Kysymyksiä on paljon ja suurimpaan osaan on selkeät vastaukset. Kaikkiin ei, tai riippuu tietenkin vastaajasta. Ristiriitaista tietoa on paljon, yksi sanoo yhtä ja toinen toista. Ilmeisesti vastauksiakin värittää vastaajan intressit materiaalin suhteen.

Zirkonia materiaalina on halpaa, tuotantotekniikka ei. Teolliset jyrsimet ovat kalliita hankkia ja ylläpitää. Hammaslaboratorioissa manuaalisesti jyrsityt rakenteet vievät työaikaa. Zirkonian hinnoittelu on kuitenkin hammaskultaseoksiin verrattuna helppoa. Kun tuotantokulut tiedetään on zirkoniatyön hinta vakio. Kullan hinta perustuu maailman kultapörssien päivänhintaan ja elää siis jatkuvasti.

Kullan ja muiden hammastekniikassa käytettävien jalometallien hintakehitys on ollut viime vuodesta lähtien dramaattinen. Kullan hinta on noussut jatkuvasti ja loppua ei näy. Edullista kultaseosta ei laillisesti hankittuna ole olemassakaan. Tämä saattaa johtaa siihen, että laittomat keinot alkavat houkutella pikaista voittoa tavoittelevia hammaslaboratorio-omistajia. Koska kullan hinta määräytyy maailmanmarkkinahintojen mukaan, ainoa keino saada hintaa halvemmaksi on tuoda harmaatuontina kultaseoksia ja jättää verot tilittämättä valtiolle. Tällä tavoin saadaan heti vähintään 22 prosentin etu kilpailevaan hammaslaboratorioon. Toiminta sitoo kuitenkin pääomaa ja se kannattaa vasta suuremmassa mittakaavassa. Kiinni jäädessä sanktiot ovat mittavat. Muitakin keinoja hintapaineisiin tiukassa taloustilanteessa on kuin rikolliset keinot. Tästä hyvänä esimerkkinä kokokeeramiset ratkaisut. Eli pysytään kaidalla tiellä ja haetaan tuotto sieltä, mistä se on laillisesti haettavissa.

Oikein hyvää alkanutta vuotta kaikille!



Anders Wollstén, päätoimittaja

hammasteknikko

Julkaisija: Suomen Hammasteknikkoseura ry • 65. vuosikerta • No 1/2010 • 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

Terho Parikka, EHT-liitto

Tuula Mohtaschemi, EHT-liitto

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

Suun hiivasieni-infektiot 4

Arja Kullaa

Hammasteknikkokoulutus

Hong Kongissa 8

Jukka Matinlinna

Erikoishammasteknikot voisivat huomattavasti vähentää hammashoidon kuluja 10

Tuula Mohtaschemi

50 VUOTTA SITTEN -

Oikomislevyn

ankkurointimenetelmät 11

Tuoteuutuuksia..... 14

Kuolleen potilaan potilasasiakirjatietojen luovuttamisesta 16

Terho Parikka

Maailmalta löytynyt

mielenkiintoinen tuote..... 16

Teppo Kariluoto

Tulevaisuuden teemanumero

HT-lehti 2/2010 19

Ilkka Tuominen

Mediakortti 2010..... 20

**Hammasteknikko 2/2010
ilmestyy 14.5.2010**

**Aineisto toimitukseen
29.4.2010 mennessä**

Suun hiivasieni-infektiot

Hiivasienet, jotka kuuluvat pääosalla ihmisistä suun normaaliflooraan, aiheuttavat olosuhteiden salliessa pinnallisia limakalvon tulehduksia. Muutokset ilmenevät suun limakalvolla aluksi punoituksena, jonka pinnalla voi esiintyä vaaleita, poisraaputettavia peitteitä. Terveellä henkilöllä hiivatulehdus paranee ilman lääkitystä, kun altistavat tekijät poistetaan. Hiivasienitulehdus voi muuttua krooniseksi lääkehoidosta huolimatta, tällöin on syytä epäillä systeemisairautta (esim. diabetes).

Hiivasienet kuuluvat osana suun normaaliflooraan. Tavanomaisilla viljelymenetelmillä hiivaa voidaan löytää lähes puolella suomalaisväestöstä. Terveessä suussa suun normaali mikrobikasvusto ja limakalvon hilseily sekä syljen ja limakalvojen synnynnäiset ja hankitut puolustusmekanismit pitävät kurissa hiivojen määrää (katso Suun limakalvomuutoksia osa 1. 3/2008). Suun hiivasieni-infektio onkin oire paikallisen tai systeemisen puolustusmekanismin häiriöstä tai muutoksista suun normaalifloorassa. Suussa hiivat kasvavat erityisesti uusiutumattomilla pinnoilla biofilminä, jota on hampaiden ja proteesien pinnalla oleva plakki.

Biofilmien rakenteesta ja toiminnasta

Suun biofilmistä on esimerkkinä hammasplakki joko hampaiden tai proteesien pinnalla. Ne aiheuttavat sopivissa olosuhteissa infektoita suun limakalvoilla. Suun tulehdukset liittyvät useimmiten juuri biofilmin eli mikrobiyhdyskunnan muodostumiseen.

Biofilmit koostuvat mikrobeista sekä niiden tuottamista solunulkoisista aineosasisista, jotka suojaavat mikrobeja tehokkaasti elimistön puolustustekijöiltä. Limakerros helpottaa biofilmin mikrobien kiinnittymistä eri pintamateriaaleihin, ja se ylläpitää biofilmin rakennetta. Biofilmit ovat hyvin organisoituneita sienimäisiä rakennelmia, jossa huokoisten kanavien kautta vesi ja ravinteet kulkeutuvat mikrobisoluille. Biofilmisä myös geneettinen materiaali vaihtuu helpommin, ja syntyy mikrobeita, jotka ovat vastustuskykyisempiä antibioottihoitolle kuin samat vapaina kasvavat mikrobit.

Suun limakalvojen hiivasieni-infektion aiheuttaja ja altistavat tekijät

Candida albicans on yleisin suun hiivatulehduksen aiheuttaja, joskin muutkin *Candida* -lajit aiheuttavat infektoita. Suun alhainen pH sekä kostea ja lämmin ympäristö on suotuisa elinympäristö hiivojen kasvun kannalta. Suussa hiivat levit-

täytyvät pinnoille epätasaisesti. Ne eivät kiinnity terveelle limakalvolle, mutta kasvavat uusiutumattomilla pinnoilla, kuten hampaiden, proteesien ja esimerkiksi kielikorun pinnalla.

Biofilmin aiheuttamasta tulehduksesta on hyvänä esimerkkinä proteesistomatiitti, jota esiintyy lähes joka kolmannella proteesinkäyttäjällä. Hiiva kasvaa huokoisessa akryylimuovissa, mutta punoittavasta, proteesin kanssa kontaktissa olevasta limakalvosta otetussa viljelynäytteessä on useimmiten niukka kasvusto. Hammasproteesi kerää biofilmiä, ja sen alla mikrobeilla on otolliset olosuhteet lisääntyä syljen huuhtelevan vaikutuksen puuttuessa. Potilaan huono suuhygienia lisää myös infektoriskiä.

Monet suun limakalvosairaudet, kuten punajäkälän kaltaiset muutokset altistavat suun sieni-infektioille. Toisaalta näihin muutoksiin voi liittyä hiivainfektio sekundäärisesti, kun vaurioitunut limakalvo on herkempi infektoitumaan. Myös muiden puolustustekijöiden häiriöt, alentunut syljeneritys, laajakirjoisten antibioottien käyttö tai jokin systeeminen syy (diabetes, immuunisuppressiivinen lääkitys) altistavat mukositiille.

Erotusdiagnostiikkaa

Potilaat hakeutuvat vastaanotolle oireinaan suun kirvely, polttelu tai pahanhajuinen hengitys. Suurimmalla osalla suun hiivainfektio ei aiheuta minkäänlaisia oireita, ja se tulee ilmi muun hoidon yhteydessä. Suun hiivainfektion ensimmäisiä kliinisesti nähtäviä muutoksia ovat limakalvon punoitus. Tyypillisimpiä kliinisiä oireita ovat proteesin alla oleva punoitus (Kuva 1), kielen keskiviivassa rihmanystyjen atrofia (Kuva 2) ja suupielihaavaumat (Kuva 3). Todennäköisesti anatomisista syistä johtuen suulaen ja kielen keskiviivassa nähdään hiivasieni-infektion tyypilliset muutokset (Kuvat 4 ja 5).



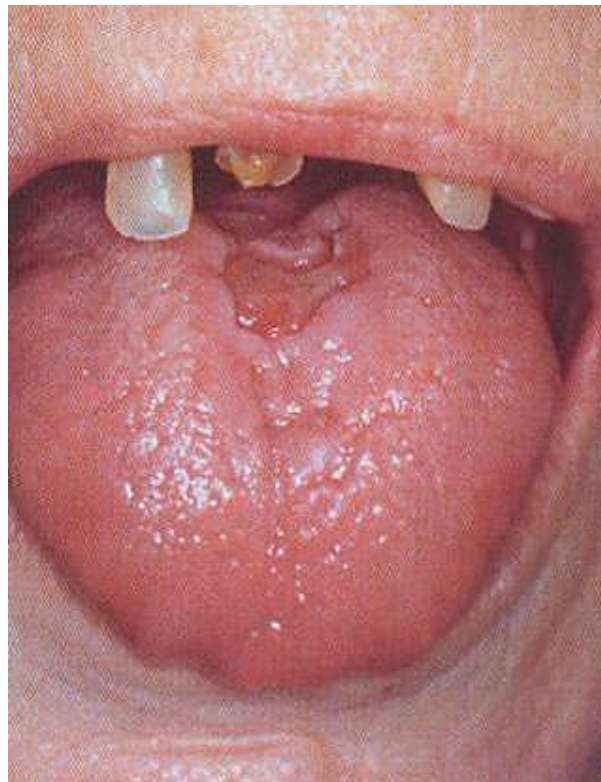
Kuva 1. Proteesistomatiitti. Proteesin alla oleva limakalvo on punoitettu. Hoitona proteesin keittopohjaus ja sieniantibiootti. Sama potilas kuin kuvissa 2 ja 3.



Kuva 2. Kielen keskiviivassa punoittava alue, josta rihmanystyjen rihmarakenne hävinnyt.



Kuva 3. Proteesistomatiittiin liittyvät suupielihaavaumat (Cheilitis angularis), joissa myös ihobakteerin aiheuttama sekundääri-infektio.



Kuva 4. a) Nuorella naisella laajakirjoisen antibioottihoidon jälkeen kielen keskiviivaan ilmestynyt punoittava, atrofinen alue on tyypillinen hiivainfektion ilmenemismuoto (Erytematoottinen kandidoosi). Muuten terveellä henkilöllä muutos paranee ilman hoitoa.

b) Kielen keskiviivan haavauma (Mediaaninen romboidinen glossiitti) osoittautui krooniseksi sieni-infektioksi ja parani sieniantibiootilla kahdessa viikossa.



Kuva 5. Antibioottihoidon jälkeen potilaan (sama kuin kuvassa 4a) suulakeen muodostui punoittava ja kirvelevä alue.

Suupielihaavaumat ovat oire suun hiivainfektioista, jolloin myös suussa voidaan todeta infektion kliiniset oireet. Suupielihaavaumiin liittyy hiivainfektion lisäksi bakteeri-infektio. Suupielihaavaumien syynä voi olla myös B-vitamiinin puute, mutta tällöin ei ole todettavissa suun limakalvoilla hiivainfektion kliinisiä oireita. Myös yskänrokon aiheuttamasta, rakkulaisesta suupielihaavasta muutos eroaa kliiniseltä ulkoasultaan.

Edellä mainittujen oireiden lisäksi toinen hiivainfektion muoto on sammus, jossa vaalea kate peittää alla olevaa punoittavaa muutosta. Vaalea kate irtaantuu raaputtamalla. Pienten lasten sammus johtuu yleensä suun normaaliflooran ja immunitietin kypsymättömyydestä. Aikuisilla se liittyy immunitietin häiriöön, esimerkiksi syöpäpotilailla (Kuva 6).

Kroonisessa hiivainfektiossa sienirihmat työntyvät syvemmälle epiteeliin, jolloin syntyy haavaumia (Kuva 4b) tai pienet haavaumat peittyvät leukoplakiamuutoksilla. Tällainen leukoplakinen muutos on melko yleinen suupielissä, suun puoleisella limakalvolla (Kuva 7).

Kroonisen hiivainfektion kaltaisia kliinisiä muutoksia ovat mm. lichenoidit ja lääkkeiden aiheuttamat muutokset tai jopa suusyöpä. Tämän vuoksi potilas, jolla on kroonista hiivainfektioita muistuttavat muutokset, on syytä tutkia tarkemmin hammaslääkärin tai lääkärin toimesta.



Kuva 6. Pseudomembranoottinen kandidoosi eli sammus keuhkosityöpää sairastavalla miehellä. Vaaleiden peitteiden alla punoitavat alueet.



Kuva 7. Hyperplastinen kandidoosi vasemman suupielen ja posken limakalvolla.

Aiemmissa artikkeleissa kuvasin kielen muutoksia, jotka helposti yhdistetään hiivainfektioon, ja johtaa usein turhiin lääkityksiin. Kielen pinnan rihmanystyt muodostavat karheen, samettimaisen rakenteen. Sammas muodostaa kielen pinnalla tasaisen vaalean peitteen, joka irtoaa raaputtamalla. Myöskään karttakieli ei ole merkki hiivainfektioista, vaan vaaleilla alueilla hilseily on voimakasta.

Hoitoperiaatteet ja ennaltaehkäisy

Lääkkeiden teho biofilmin mikrobeihin on huono. Mikrobin muodostama biofilmi ei irtoa ilman tehokasta mekaanista puhdistusta, mikä riittää toisinaan suun hiivainfektion hoidoksi. Uusimpien tutkimustulosten perusteella sekabiofilmi-infektioiden hoidossa on tärkeää kohdistaa lääkitys useaan biofilmin mikrobiin. Siksi mekaanisen puhdistuksen lisäksi suuhuuhtelut aamuin illoin viikon ajan klooriheksidiiniliuoksella tai harjaus klooriheksidiinigeelillä on tärkeä osa infektioiden hoitoa. Kuivasta suusta kärsiville tulee antaa ohjeet suun kostutusaineiden käytöstä, koska hiivainfektio uusii herkästi kuivassa suussa.

Akryyliproteesien huokoinen rakenne vaatii harjauksen tehostamisen lisäksi proteesien desinfiointin tai keittopohjauksen. Proteesien desinfiointi erityisellä desinfiointiaineella (Bonyf) on tärkeä osa suun hiivainfektion hoitoa. Proteesien keittopohjaus on yleensä välttämätöntä hiivainfektion uusimisen estämiseksi. Myös pohjauksen yhteydessä suuhuuhtelut klooriheksidiiniliuoksella täydentävät hoitotulosta. Jos suun infektio ei parane näillä toimenpiteillä kahdessa viikossa, potilas on syytä tutkia hammaslääkärin toimesta.

Normaaliflooran merkitys suun puolustusjärjestelmässä tunnetaan, mutta tutkimusta tehdään nk. probioottien eli ”hyvien” bakteerikantojen (maitohappobakteereiden) tehosta suun hiivainfektioiden ehkäisyssä. Tulevaisuus näyttää, onko probiooteista apua suusairauksien ennaltaehkäisyssä.

Suun hiivainfektion ennaltaehkäisyssä potilas on itse avain asemassa. Huolellinen suu- ja proteesihygieniä ovat tärkeitä. Myös säännöllisten tutkimus- ja hoitovälien merkitystä tulee korostaa, koska akryyliproteesi toimii oivallisena biofilmin kasvualustana. Erityisesti huomiota on kiinnitettävä ikäihmisten suun hoitoon, koska lääkehoitojen myötä syljen erityksen väheneminen lisää riskiä suun infektiolle.

Kirjallisuusluettelon saa kirjoittajalta.



TERVETULOA

POHJOISMAIDEN
JOHTAVAN
JALOMETALLIYRITYKSEN
UUSILLE KOTISIVUILLE!

www.rasmussen.fi



K.A. Rasmussen
Finland

Artikkelisarja suun limakalvon muutoksista

Tämän artikkelisarjan tarkoituksena on jakaa tietoutta hammastekniselle henkilökunnalle kliinisesti tärkeitä limakalvomuutoksista. Kussakin osassa käsitellään yhteen aihepiiriin liittyvien limakalvomuutosten määritelmät, kliiniset kuvat, erotusdiagnostiikkaa, hoidontarveluokitukset ja ennaltaehkäisy. Näitä aihepiirejä ovat muun muassa valkoiset limakalvomuutokset, punaiset limakalvomuutokset, suun kasvaimet, haavaumat, kielen sairaudet, infektiosairaudet, suun sieni-infektiot ja irrotettavien hammasproteesien yhteydessä esiintyvät limakalvomuutokset. Artikkelisarja muodostaa kokonaisuuden, joka vastaa laajaa suun limakalvosairauksien kurssia.

Tutkimustyöni keskittyy suun limakalvosairauksiin. Toimin kouluttajana ja kehittelen uusia oppimisstrategioita suun terveydenhuollon henkilökunnalle, muun muassa verkossa tapahtuvaa kouluttautumista. Tarkempaa tietoa saa yrityksemme sivulta www.kdt.fi.

Hammasteknikkokoulutus Hong Kongissa

Entinen Englannin kruununsirto-maa Hong Kong on Kiinan kansantasavallan erityishallintoalue jo heinäkuusta 1997 lähtien. Aiemmin Hong Kong oli Ison-Britannian siirtomaa 136 vuoden ajan. Nykyään tällä urbaanilla ja samalla kertaa luonnonkauniilla 1000 km² alueella asuu 8 milj. asukasta, joukossa kolmisensataa suomalaista perheet mukaanlaskettuina. Puhutut kielet ovat kantoninkiina (virallinen kieli), mandariinkiina ja toinen virallinen kieli englanti. Ilmasto on subtrooppinen ja yllättävältä saattaa kuullostaa, että tammi-helmikuulla villapaita ja untuvatakki ovat toisinaan tarpeen ulkona ja sisällä, koska keskuslämmitystä ei tunneta. Primäärienergiasta valtaosa kuluu sisätilojen jäädytykseen, jota tarvitaan kuumen ja kostean kesäkauden aikana. Asuin- ja työpaikkana Hong Kong on mielenkiintoinen, turvallinen, liikenne on kurinalaista ja rikollisuus olematonta. Taifuunit loppukesällä ovat riski ja uhka. Täkäläinen luokkayhteiskunta, joka periytyy brittiläisajalta, on suomalaiselle outoa - ja asuminen voi olla tähtitieteellisen kallista.

Suun terveyden ongelmat Hong Kongissa

Manner-Kiinassa hampaiden tukikudosten eriaisteiset sairaudet ovat huolestuttavan yleisiä ja niiden esiintyminen merkitsevästi runsaampaa kuin täällä.

Hong Kongin hallituksen terveyshallinto (*Department of Health*) teetti v. 2001 laajan kartoitustutkimuksen, jonka mukaan hongkongilaisten suun terveydentila on samaa luokkaa kuin länsieurooppalaisissa maissa. Merkittävimmät suun terveyden riskit ovat karies ja iensairaudet. Riski sairastua näihin kasvaa iän myötä, alkaen jo 12 vuoden iässä. Hammaskiven ja syventyneiden ien taskujen esiintyminen on yleistä. Terveyshallinto ja alan koulutus korostavat ennaltaehkäisyä merkittävästi: tupakointia vastaan propagoidaan sekä suositellaan käyttämään suuvesiä, joita supermarketissa näkyy myynnissä suuria määriä. Osa- ja kokoproteesit ovat edelleen täyttä arkea, joista mm. keskustelin samassa kerroksessa työskentelevän hammasteknikkokoulutuksen tutorin, sympaattisen ja avuliaan Mr. *Barry S.K. Fongin* (Prince Philip Dental Hospital, Dental Technician Training Centre) kanssa.

Hammasteknikkojen perustutkinto

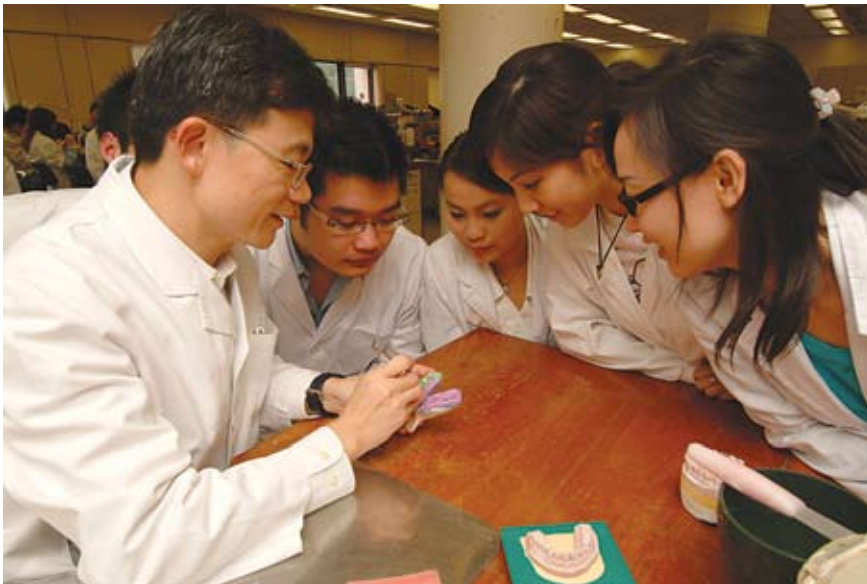
Kaksivuotinen ja kokopäiväinen opiskelu johtaa perustutkintoon nimeltä *General Diploma in Dental Technology* (vaapaasti suomennettuna: hammastekniikan yleinen diplomitutkinto). Koulutusohjelman organisoii Hong Kongin erityishallintoalueen hallitus ja se järjestetään Prince Philip Dental Hospital:ssa (PPDH), sen Dental Technician

Training Centre:ssä (DTTC) eli hammastekniikan koulutusyksikössä. Tämä opetussairaala, jonka johtajana toimii professori *Lakshman P. Samaranayake* (samalla myös hammaslääketieteellinen tiedekunnan dekaanina), on ainoa hammasalan koulutusyksikkö ja paikka Hong Kongin territoriossa. Saman katon alla organisoidaan myös hammashoitaja-, suuhygienisti- ja hammaslääkärinkoulutusohjelmat. Hammaslääkärinkoulutuksen organisoii Hong Kongin yliopiston hammaslääketieteellinen tiedekunta, joka saa hammastekniikan alan tarvittavat opintokokonaisuudet hammastekniikan yksiköstä. Opetussairaalan puolella varsinaista hammasteknikontyötä tekee 35 kokenutta hammasteknikkoa.

Opiskelijat ja opetushenkilökunta voivat tässä suuressa talossa, fyysisesti kymmenkerroksisessa, jakaa pitkälti resursseja sekä havainnoida käytännön hammashoitotyön koko arvoketjua. Tämän katsauksen kirjoittaja tekee opetus- ja tutkimustoiminnassaan lähes päivittäin saumatonta yhteistyötä hammastekniikan koulutusyksikön kanssa.

Koulutusohjelman yleispiirteitä

Hammasteknikkokoulutuksen opetusmuotoja ovat luennot, pienryhmätyöskentely, demonstraatiot ja laboratorio-



Hongkongilaista hammasteknikko-opetusta pienryhmässä.
Kuva: The University of Hong Kong, Faculty of Dentistry

harjoitustyöt. Opintoissa, jotka järjestetään englanninkielellä, korostuvat sekä hammastekniikan teoria että käytäntö. Koulutuksen tavoitteena on kouluttaa hammasteknikkoja, jotka osaavat valmistaa hammasteknisiä laitteita ja kojeita, kuten osa- ja kokoproteeseja, kruunuja, siltoja ja ortodontisia oikomislaitteita. Hong Kongin koulutusjärjestelmään kuuluu lukuvuosimaksu, joka hammasteknikkokoulutuksessa on tällä hetkellä kallis, 3000 EUR. Opiskelijoiden on mahdollisuus anoa Hong Kongin hallituksen opintotukijärjestelmästä stipendejä tai opintolainaa. Tutkintoa suorittamaan otetaan vuosittain 20 hammasteknikko-opiskelijaa, jotka valitaan elokuussa järjestettävän haastattelun, soveltuvuustestin sekä lukiota vastaavan koulun (*Secondary School*) päästötodistuksen perusteella. Viimeisimmässä sisäänotossa oli 15 lukion päättänyttä naista. Korkean asteen opinnot aloitetaan Hong Kongissa jo 18-vuotiaana ja mikäli peruskoulutus uudistus toteutuu, lähitulevaisuudessa jo 17-vuotiaana. Opiskelemaan tulevilla on oltava hyvä terveys ja kattava rokotesuoja. Mainittakoon, että hygienian taso on Hong Kongissa kuitenkin korkeaa eurooppalaista tasoa, päinvastoin kuin Manner-Kiinassa.

Koulutuksen sisältö ja arviointi

Yleisopinnot sisältävät hammasteknisiä materiaalioppia, hammaslääketieteen materiaali tiedettä, hammaslääketieteellistä anatomiaa ja fysiologiaa. Pääaineopinnot kooostuvat kolmesta laajasta opintokokonaisuudesta ham-

masprotetiikka, konservatiivinen hammasteknologia ja ortodontia. Opintojen arvosteluprosessiin kuuluvat laboratoriokurssitöiden jatkuva arviointi ja teoriakurssijaksojen kirjalliset ja suulliset tentit. Koulupäivät ovat ma-pe ja klo 08.30-17.30.

Hongkongilaisen valmiin sertifioidun hammasteknikon tulee pystyä suunnitella ja valmistaa hammasprotetiikan konstruktioita epäjaloista ja jalometalleista (ja lejeeringeistä) sekä akryylimuovista. Ns. konservatiivisen hammasteknologian alalla hammasteknikoille opetetaan taito ideoida ja konstruoida kruunuja ja siltoja akryylimuovista, metallilejeeringeistä ja posliinista. Ortodontian alueella tuleva hammasteknikko kykenee valmistamaan kaikki oikomishoidossa tarvittavat laitteet. Hammasteknikkokoulutus korostaa myös ammatillisen etiikan ja alaan liittyvän Hong Kongin lainsäädännön tuntemista. Hammaslaboratorion perustaminen ja toiminnan vetäminen luonnollisesti opetetaan.

Työelämässä

PPDH:ssa hammastekniikan koulutusyksikössä järjestetään lisäksi lyhyempiä täydennyskoulutuskursseja erityisesti ortodontian alalla, joiden kurssien hinnat ovat yhden päivän pituisille n. 30-50 EUR ja paripäiväisille n. 70-100 EUR. Kaikki mainitut hinnat ovat luonnollisesti suhteutettava hinta- ja kustannustasoon, joka on Suomea selvästi alhaisempi. Ammattiyhdistystoimintaa ei käytännössä ole, mutta rivihammasteknikon etuja yrittää valvoa ammatillinen järjestö *Hong Kong Society for Dental Technicians* (HKSDT), johon voivat

liittyä loppututkintojen suorittaneiden lisäksi myös oppisopimuskouluttautuneet. Järjestö edistää hongkongilais-hammasteknikon ammattia, rohkaisee jatkuvaan koulutukseen ja pätevyyden ylläpitoon.

Keskimääräinen hongkongilaisen hammasteknikon alkupalkka kuukaudessa on n. 600-800 EUR, kokeneella hammasteknikolla keskiansio on suunnilleen 2000 EUR/kk. Tulovero on maksimissaan 15%. Palkoissa on jonkin verran eroa julkisen ja yksityisen sektorien välillä. Vuosiloma on enintään 30 vrk, jonka lisäksi tulevat paikalliset palkalliset vapaapäivät, kuten kiinalainen uusivuosi (nyt alkoi tiikerin vuosi), Kiinan itsenäisyyspäivä, Hong Kongin itsehallinnon perustamispäivä, hautojen puhdistuslomat ja Buddhan syntymäpäivä.

Hammastekniikan alalla vallitsee nykyään kova kilpailu Hong Kongissa, sillä välittömästi rajan toisella puolella 12 miljoonan asukkaan Shenzhenissä toimii muutama jopa 3000 hammasteknikkoa työllistävää gigantista hammaslaboratoriota - ja palkkakustannustasolla, joka on luokkaa 10-15% tällä hetkellä.

Acknowledgements: *Knowledge Transfer Unit, The University of Hong Kong, Faculty of Dentistry*

Jukka Pekka Matinlinna

Professori
University of Hong Kong,
Faculty of Dentistry,
Dental Materials Science,
Hong Kong.

Dosentti
Turun yliopisto,
Hammaslääketieteen laitos

Dosentti
Turun yliopisto, Kemian laitos

E-mail: jpmat@hku.hk
(www.facdenthk.org)

Erikoishammasteknikot voisivat vähentää huomattavasti hammashuollon kuluja

"Erikoishammasteknikko on koulutettu tunnistamaan suun sairauksia ja ohjaamaan potilas tarvittaessa jatkohoitoon."

Tuula Mohtaschemi

Suomen hammashoidossa hoitotakuu toteutuu usein vain ensimmäisen hoitokerran osalta. Varsinainen hoito saattaa alkaa vasta viikkoja tarkastuksen jälkeen. Monet kunnat ovat kestävässä tilanteessa hammashuollon kuormittumisessa. Hammashuollon laajentuminen kaikille ikäryhmille terveyskeskuksissa on myös vähentänyt resursseja ennalta ehkäisevään hammashoittoon.

Nuorten lisääntynyt makeisten ja virvoitusjuomien käyttö on kuormittanut hammashuoltoa. Tulossa on kuitenkin vielä suurten ikäluokkien eläköityminen ja hoitohenkilökunnan lisääntyvä tarve.

Arviolta puolella miljoonalla suomalaisella ei ole omia hampaita. He voivat saada hammashuollon myös erikoishammasteknikolta, joka vastaanotollaan tarkastaa, valmistaa ja huoltaa proteesit. On huomattava etu työn lopputuloksen kannalta, että kaikki työvaiheet tapahtuvat saman ammattihenkilön suorittamana.

Erikoishammasteknikko on erikoistunut kokoproteesin kliiniseen eli potilastyöhön. Hänellä on hammasteknikon koulutus. Erikoistumiseen pääsyvaatimuksena on vähintään viiden vuoden työkokemus hammaslaboratoriossa sekä soveltuvuustesti.

Erikoishammasteknikko on aluehallintoviraston valvoma, laillistettu terveydenhuollon palveluntuottaja ja Valviran valvoma yksilölliseen käyttöön valmistettujen laitteiden valmistaja. Hänet on koulutettu tunnistamaan suun sairauksia ja ohjaamaan potilas tarvittaessa jatkohoitoon. Hänen erikoisosaamisensa on kohdistettu vain pienelle osa-alueelle

hammaslääkärin vastuualueesta. Koulutus siihen on kuitenkin huomattavasti vaativampi kuin muilla hammashuollon ammattihenkilöillä.

Kaikki luonnonhampaita korvaavat proteettiset laitteet jäävät nykyään vaille minkäänlaista yhteiskunnallista tukea lukuun ottamatta rintamaveteraaneja ja miinanraivaajia, jotka saavat Kela-korvauksen sekä klinisestä että teknisestä työstä kokoproteetiikassa. Heitä on kuitenkin vuosi vuodelta vähemmän.

Nyt suunnitteilla oleva, erikoishammasteknikkoliitonkin ajama Kela-korvaus hammasproteetiikkaan saattaa kuitenkin vaikeuttaa potilaan hakeutumista erikoishammasteknikon potilaaksi, koska korvauksen saannin vaatimuksena on esitetty yksityishammaslääkärin lähetettä.

Se nostaisi hoidon kustannuksia ja vaikeuttaisi palvelun saantia, koska haja-asutusseuduilla yksityiset hammaslääkärit ovat harvinaisia.

Se rajoittaisi myös tähän asti itsenäisesti työskentelevien erikoishammasteknikoiden ammattioikeuksia ja potilaan valinnan vapautta. Hammaslääkäri saattaisi jättää lähetteen kirjoittamatta ja valmistuttaa itse työn alihankintana.

Jos lähetejärjestelmä on kuitenkin lainsäädännön vuoksi pakollinen, tulisi lähetteen kirjoitusoikeus erikoishammasteknikolle ulottaa myös terveyskeskuksen hammaslääkärin tai yleislääkärin tekemäksi.

Lisäksi lähete tulisi ulottaa myös osaproteesin valmistamiseen, jolloin erikoishammasteknikot voisivat huomattavasti vähentää hammashuollon kuluja, kun kokoproteesi ja vastapurenassa oleva osaproteesi voitaisiin valmistaa samanaikaisesti ja kuljetuksista hammaslääkärin ja hammaslaboratorion välillä säästettäisiin.

Nykyiseen hallitusohjelmaan on kirjattu tavoitteeksi palvelujen saumattomuus, nykyistä laajempi yksityisen ja kolmannen sektorin yhteistyö sekä kansalaisten yhdenvertaisuus. Yhteiskunnan tulisi hyödyntää korkean ammattitaidon

omaavaa erikoishammasteknikon työtä nykyistä enemmän ja näin helpottaa ikäihmisten suunterveydenhuoltoa.

toiminnanjohtaja
Tuula Mohtaschemi
Erikoishammasteknikkoliitto

Kirjoitus on julkaistu
Helsingin Sanomissa 4.2.2010

Oikomislevyn ankkurointimenetelmät

Leukaortopedisen käsittelyn tulos riippuu suurimmalta osalta suunnittelun, tarvikkeiden ja työvälineiden tarkoituksenmukaisuudesta, ja myöskin niin ollen hammaslääkärin ammattitaidosta.

Tämä tosiasia ei kuitenkaan saisi hälvettää sitä, että oikomislaitteiden tekniilliseen suoritukseen olisi kiinnitettävä erityistä huomiota, ja tässä pienimpiinkin yksityiskohtiin, jotka ammattilääkäri vain harvoin huomaa ja jotka näin ollen useimmiten jäävät hammasteknikon taidon varaan.

Oikomistyöt vaativat suorituksen ja yhteyden osalta teoreettisen tuntemuksen ohessa hammasteknikolta myöskin laajan tietouden kaikista käytettävissä olevista mahdollisuuksista. Sen johdosta on näiden rivien tarkoituksena myöskin välittää konstruktiovalinnalle laajempi perusta. Se että tämä on mahdollista vain pieneltä osalta, käy ilmi käytettävissä olevan tilan sekä ei tapauksien lukumäärän puitteissa.

Edellä olevasta seuraa, että on tärkeitä tuloksien saavuttamiseksi jokaisessa tapauksessa käyttää tarkoituksenmukaisia ankkurointimenetelmiä. Oikomislevyissä ei tätä ankkurointia saa kuitenkaan ottaa käsiteltäväksi yksinomaan nuolipidikkeillä. On olemassa n. tusinan verran muita hyvin harkittuja mahdollisuuksia, jotta saataisiin aikaan levyn varma istuvuus. Valitettavasti on Schwarz-levyjen esiintyminen niin paljon nuolipidikkeisiin yhdistyvää, että jo tästä syystä yksistään esiintyy virhesuunnitteluja.

Ankkurointikiinnikkeiden valmistuksessa voidaan käyttää:

1. nuolipinteitä
2. Rusch-pinnettä (nuppinne)

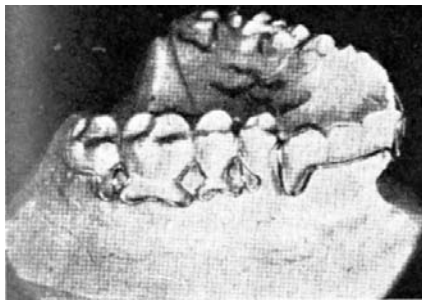
3. akrylikehystä (bukkaalista ja vestibulaarista)
4. yksinkertaista tai kaksoispinnettä
5. Jacksonpinnettä.
6. Kynsi- tai Adams-pinnettä
7. kosketusnauhoja

1. Nuolipinne (kuva 1)

Nuolipinne on oikomislevyn alkuperäinen ankkurointiväline. Tulevaisuudessaakin se tulee puolustamaan paikkaansa alallaan, vaikkakin se eräiden toisten pinnelajien johdosta jää kiistanalaiseksi, näin ennen kaikkea Rusch-ankkuroinnin ollessa kyseessä. Kaikissa yksinkertaisissa venyvyystapauksissa sitä voidaan käyttää menestyksellisesti, ja sen lisäksi voidaan sitä käyttää muotoilunsa puolesta erikoistehtävien suorittamisessa.

Nuolipinteen valmistaminen on jo yleisesti huomattu hyväksi niin, että näiden työmenetelmien pohtiminen olisi puhtaasti toistamista. Ainoastaan muutamiin kohtiin voitaisiin viitata, joissa tarkkaamattomuus saattaisi viedä epäonnistumiseen.

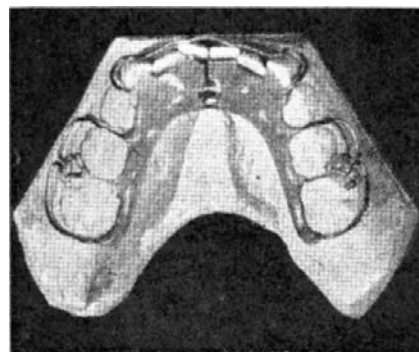
Langan vahvuuden tulisi aina pituuden ja nuolien lukumäärän mukaisesti olla 0,6 ja 0,8 mm välillä.



Kuva 1.

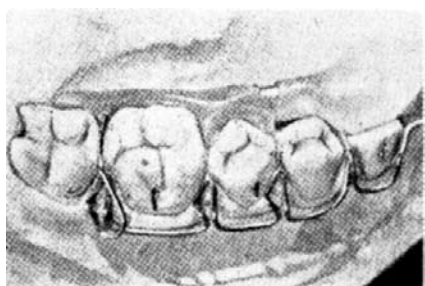
Pääasiassa käytetään ainoastaan kovempaa, ei jousenkovuista teräslankaa. Lukuunottamatta nuolen päätä kaikki muut taiteet tehdään ei kulmikkaiksi, vaan säteittäin, jotta vältettäisiin kaikki kovasta taiteamisesta johtuvat murtumisvaarat (kuva 1). Samasta syystä ei nuolen päätä taivuteta äkkinykäyksellä, vaan hyvin hitaasti, jotta vältettäisiin ylivahvat jännitteet. Mikäli kuitenkin sattuisi murtuman esiintyminen, niin lienee se yleensä nuolen päässä, jossa korjaus on olosuhteisiin katsoen verraten helppoa (helposti juoksevalle "PD" juotteella).

Nuolipinteen kiistämätön etu ilmenee siitä, että ainoastaan yksi ylimeno oklusaalipuolelta on välttämätön, sillä distaalinen pidikehaaran johdetaan useimmiten levyyn molaarien takaa. Tästä syystä sillä on tässä tapauksessa aina etumatka muihin pinteisiin nähden, joissa purenta-aukon puuttumisesta johtuen on ainoastaan vaikeasti löydettävissä »artikulaatioaukkoja» pinneosien ylittämiseen. Sitä paitsi ne estävät jossain määrin hampaiden vertikaalikasvua. Muotoilunsa puolesta nuolipidike on mitä erilaisimpiin vaatimuksiin sopiva.



Kuva 2.

Jos esim. labiaalikaaren ja nuolipinteen läpimeno samaan paikkaan olisi vältettävä, kun paikallisosuhteet eivät tätä salli, niin voidaan nuolipidikkeen läpimenopaikkaa muuttaa 4/5:llä. Tällöin tulee esille kaksi mahdollisuutta: kuten kuvassa 2 on nähtävissä, taivutetaan tällöin vielä vain yksi nuoli; tämä menetelmä on ennen kaikkea alaleuassa hyvin tarpeellinen, koska linguaalisesti taipuneisiin molaareihin ja itsessään levyä varten jo on olemassa tarpeellinen retentio. Jos sen sijaan halutaan pidikemenetelmässä käyttää kaikkia interdentaalituloja, niin on tämä mahdollista valmistamalla »päätynuoli» (kuvat 1, 3 ja 4). Sama muotoillaan enimmäkseen puolinuolena. Myös läpitaiteutui-



Kuva 3.

7:ssä ei samalla ole suositeltavaa asettaa distaalista pinnehaaraa niin korkealle ja taaksepäin läpimenopaikasta, että tämä ei myöhemmin olisi haittana. Tällaisissa tapauksissa on järkevämpää laittaa 6. ja 7. väliin päätynuoli ja siinä myös johtaa se ylitse (kuva 3). Tässä on vain todettava, että on otettava huomioon läpipainuvan hampaan vertikaalinen tendenssi.

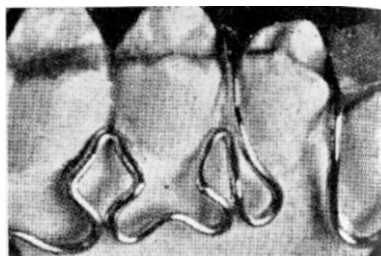
Sivuhampaiden distaalisessa työntämisessä voidaan puolittaista nuolipidikettä menestyksellisesti käyttää myöskin hammassiirrosta, jolloin se tukee distaalisen ruuvien vaikutusta sekä mahdollisesti sormijousia bukkaalisesti (kuva 3).

Toimittaessa oikein ei nuolipinteen toiminnan hyväksikäyttö ole vaikeata. Joko käytetään yksinomaan kättä, jolloin nuolta painetaan peukalolla ulkopäin, ja etu- sekä keskisormella molemmilta puolilta painamalla saadaan vastapaino, jotta koko konstruktio ei vääntyisi, tai käytetään nuolihalkaisupihtejä, johon laitetaan vastaava nuoli. Ennen kaikkea päätynuolissa tämä on paras menetelmä.

2. Rusch-pinne (kuvat 4 ja 5)

Viime aikoina on »Rusch-pinne» (nup-

pinne) saavuttanut ortodontiassa yhä enemmän merkitystä. Kaikissa tapauksissa, joissa suljetuissa hammasriveissä on toivottu stabila pinnelaitetta (vastakohtana heikosti joustavalle nuolipinteelle) on todettu Rusch-pinteen merkitys. Periaatteessa ei ole mitään merkitystä, onko kyseessä tehdasmaisesti valmistettu puolivalmis esine tai onko se itse tehty. Tähän käytetään 0,6-0,7 mm teräslankaa, joka on kärjestään taivutettu pieneksi silmukaksi ja kumiekolla tasotettu (kuva 4). Käytettäessä kultapinnelankaa voidaan juottamalla saada aikaan kuula. Kuva 5 näyttää erilaisia mahdollisuuksia pinteen taivutuksessa aina toivomusten mukaisesti. Taivutettujen silmukoiden avulla saa Rusch-pinne suuremman liikkuvuuden ja jousituksen. Kotitekoisessa teräslangasta valmistetuissa on vain tämä tapa mahdollinen (kuva 4 ja 5).



Kuva 4.



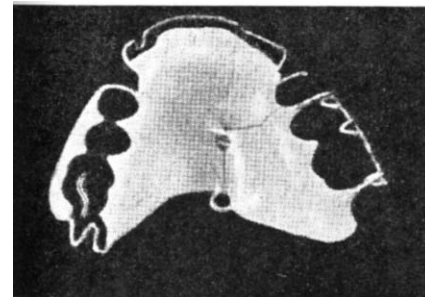
Kuva 5.

Rusch-pinteen erikoisetu verrattuna nuolipinteeseen ilmenee suurempana käyttövarmuutena ja pienempänä työ-

kin rajoituksena on huomattava, että purentatason ylimenoon on jokaisella erillisellä pinnehaaralla oltava tarpeeksi tilaa. Sitäpaitsi estyvät pinteillä varustetut hampaat mahdollisesti pituuskasvussa silloin kun pinnehaarat eivät ole viedyt vastaavassa välisosassa hammasrivien yli.

Rajatapauksena on myöskin yksityisen hampaan kiinnitys pinteillä mahdollinen, samalla kun se ympäröidään approksimaalisesti kahdella Rusch-pinteellä. Tällä muodolla on yhtäläisyyttä myöhemmin kuvattuihin pinnemuotoihin; tässä puuttuu vain parallellisesti olevien pinnehaarojen keskinäinen sitominen.

Lopuksi on myöskin tavallista, että Rusch-pinne kuten kaikki interdentaaliset pinteet vaatii kevyen interdentaalipäiden hionnan.



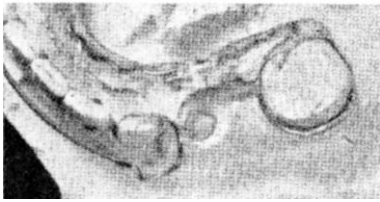
Kuva 6.

3. Akrylikehyksellä varustettu venytyslevy (kuva 6)

Tähän mennessä valmistetut pinne-
muodot ovat vain suljetussa hammas-
kaaressa täysin toimintakelpoisia, vaika-
kakin ne yksityisten hampaiden mene-
tyksen johdosta (esim. maitomolaarien)
eivät ole täysin arvottomia, koska jäljelle
jäävät pinnehampaat voivat useimmiten
vielä mesiaalisesti ja distaalisesti olla
kiinnipitäviä.

4. Yksinkertaiset tai kaksoispinteet (kuva 7)

Näitä protetiikasta lainattuja pinnemuotoja voidaan käyttää ennen kaikkea alaleuan levyissä. Näissä osoittavat molaa-
rit melkein aina linguaalisesti alistettuja
alueita, joita voidaan käyttää kiinnittämi-
seen. Jos tämä tapahtuu yksinkertaisten
pinteen ja basisaineesta valmistetun
vastakerroksen tahi kaksinkertaisten
pinteen kanssa, on usein kysymyksessä
vain paikallisosuhteista ja erilaisten re-
tentoiden sijoittamismahdollisuuksista.
Ennen kaikkea distaalilevyjen suhteen
on kuvassa 7 osoitettu tilaa säästävä rat-



Kuva 7.

kaisu koeteltu: venytysruuvien retentio viedään vähän matkan päässä molaarien linguaalisivua pitkin ja kiinnitetään tämä mesiaalisesti tai distaalisesti. Usein on mesiaalinen langan vienti distaalityön-
nössä edullisempi, koska täten saadaan vahvempi ”mukaansaottaja” molaareja varten. Usein on tarkoituksenmukaista varustaa pinne purupintatuella (kuva 7), jotta säästettäisiin sivuttaiset levyn osat laskemiselta.

5. Jackson-pinne

Tähän nähden on voimassa mitä yllä on sanottu yksinkertaisista ja kaksinkertaisista pinteistä: ainoastaan hyvin muotoilluissa allemenevissä paikoissa on niiden käyttö tarkoituksenmukaista. Jackson -pinteen todellinen merkitys voidaan nähdä siinä, että sitä voidaan pitää joukon modernien yksittäishammaspinteiden edelläkävijänä. Täten se on olemassa oikeastaan vain vahvasti taivutetuissa muodoissaan, kuten sitä seuraavassa kuvataan.

Jatkuu seuraavassa numerossa.

KURSSIT JA TAPAHTUMAT KEVÄÄLLÄ 2010

KURSEJA HAMMASLÄÄKÄREILLE / HAMMASTEKNIKOILLE

Järjestäjä: CeraTech / Htm Seppo Kärkkäinen

Kurssiohjelmat ja muut kurssitiedot:

www.hammastekniikka.com

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

KEVÄTLUENTOPÄIVÄT

Kurssipaikka Himos

Aika 19.3.-21.3.

Hinta Himos-Tiketti 90€ (Hammasteknikko- ja hammaslaboranttiopiskelijat erikoishinnalla)

Lisätiedot Katso tiedot tästä

HAMMASLABORANTIN PERUSTUTKINTO

Hammastekniikan perustutkinto (hammaslaborantti) oppisopimuksella

Kurssipaikka: Helsinki

Aika: Alkaa syksyllä 2010

Lisätiedot: Helsingin sosiaali- ja terveysalan oppilaitos käynnistää hammaslaboranttikoulutuksen syksyllä 2010.

Oppisopimuksena koulutus kestää noin kaksi vuotta.

Koulutukseen hakeutuvalla tulee olla alan soveltuva työnantaja, jonka kanssa oppisopimus solmitaan.

Varsinainen hammaslaborantin tutkinto suoritetaan oppisopimuksen loppuvaiheessa näyttötutkintona.

Oppisopimuksen solmimisesta saa tietoa kuntien oppisopimustoimistoista.

Tietopuolinen koulutus järjestetään Helsingin sosiaali- ja terveysalan oppilaitoksessa, osoitteessa Vilppulantie 14, 00700 Helsinki (Malmi).

Tiedustelut oppilaitoksesta: Arja Isokoski puh. 09-310 81422 tai 050 563 0098 arja.isokoski@edu.hel.fi

Paikkavaraukset ja sopimusasiat: Veikko Kirsimaa puh.040 334 9296 veikko.kirsimaa@edu.hel.fi

Opetus: Tietoa oppisopimuksesta <http://oppisopimus.net>

tuoteuutuuksia

Erkodent antibakteeriset levyt lämpömuovaustekniikkaan (-bz)

Antibakteeriset bz-levyt ehkäisevät hajun ja värjäytymien muodostumista. Tämä parantaa kojeiden kuten hammassuojien hygieenisyyttä, esteettisyyttä ja käyttömukavuutta. Antibakteerisia bz-levyjä on saatavana Erkoflex 2,0 mm sekä Erkoloc-pro-bz 3,0 mm. Antibakteerisia levyjä käytetään ja työstetään samoin kuin vastaavia tavallisia Erkoflex- ja Erkoloc-pro -levyjä.

FG-kalvo

FG-kalvoa käytetään Erkoflex-materiaalista lämpömuovatusen työn muotoiluun ja kiillottamiseen levyn työstämisen jälkeen. FG-kalvoa painellaan kuumen työn pintaan kevyesti, jolloin materiaali silottuu ja kiillottuu.

Lisätietoja Erkodent-lämpömuovausmateriaaleista ja -tarvikkeista:
Plandent Oy, tuotespesialisti Leena Fredriksson, 040 753 7340 tai
leena.fredriksson@plandent.com



HeraeusKulzer Heracast EC -vakuumipainevalulaite

Heracast EC on HeraeusKulzerin uusi, helppokäyttöinen vakuumipainevalulaite. Laite on pienikokoinen ja turvallinen käyttää. Siinä on erityisen turvallinen kammionlukitusmekanismi: kammio ei enää pyöri, vaan valu tapahtuu kammion sisällä.

Heracast EC sopii korkeajalometallipitoisten ja myös epäjalojen metalliseosten (ei titaani ja alumiini) valamiseen; valu tapahtuu nopeasti ja hellävaraisesti materiaalia säästävällä vakuumipainevalutekniikalla. Maksimi valulämpötila on 1650 °C.

Laite on merkittävästi tehokkaampi, mikä vähentää energiankulutusta, ja lisäksi useita valuja voidaan tehdä peräkkäin.

Lisätietoja Heracast EC -valulaitteesta:
Plandent Oy, tuotepäällikkö Sami Jatkola, puh. 040 834 2698
tai sami.jatkola@plandent.com



Kuolleen potilaan potilasasiakirjatietoja voidaan luovuttaa omaisille vain tietyin edellytyksin

20.3.2009

Valviran käsittelemissä kante-
luissa ja lausuntopyynnöissä
on noussut usein esiin kysy-
mys kuolleen potilaan poti-
lastietojen luovuttamisesta potilaan
omaisille.

Potilasasiakirjoihin sisältyvät tie-
dot ovat salassapidettäviä. Kuol-
leen henkilön elinaikana annettua
terveyden- ja sairaanhoitoa koske-
via tietoja voidaan kuitenkin poti-
laan asemasta ja oikeuksista an-
nettun lain mukaan antaa sille, joka
tarvitsee tietoja tärkeiden etujensa
tai oikeuksiensa selvittämistä tai
toteuttamista varten.

Tietoja on pyydetty kirjallises-
ti potilaan hoitopaikasta, ja hake-
muksessa on perusteltava, mihin
tarkoitukseen niitä pyydetään. Po-
tilasasiakirjoista annetaan vain ni-
itä tietoja, jotka ovat välttämättömiä
etujen tai oikeuksien selvittämi-
seksi tai toteuttamiseksi. Tietojen
luovuttaminen voi lain esitöiden
mukaan tulla kysymykseen esimer-
kiksi, jos vainajan lähiomainen ha-
luaa selvittää, liittyykö vainajan

kuolemaa edeltäneeseen hoitoon
hoitovirhe.

Omaista, joka haluaa saada esi-
merkiksi hoitovirhe-epäilyn vuoksi
potilasasiakirjatietoja, on ohjattava
tekemään asiasta kirjallinen hake-
mus, jossa pyyntö on perustelta-
va.

Terveystieteiden toimintayksi-
kössä on arvioitava, onko tietojen
antamiselle perusteet, ja jos on,
missä laajuudessa ja miltä osin
niitä annetaan. Tietoja voidaan lu-
ovuttaa vain siinä määrin, kuin se
on ko. käyttötarkoituksen kannalta
välttämätöntä. Kuolleen potilaan
tietojen luovuttamisesta tehdään
merkintä potilasasiakirjoihin vas-
taavalla tavalla kuin elävän hen-
kilön potilasasiakirjatietojen lu-
ovuttamisesta.

Laki viranomaisen toiminnan
julkisuudesta edellyttää muun mu-
assa, että jos viranomainen ei katso
voivansa luovuttaa pyydettyjä tie-
toja, asiasta tulee antaa perusteltu
päättös valitusosoituksineen. Pää-
tökseen saa hakea muutosta valit-
tamalla hallinto-oikeuteen.

Kuinka tämä liittyy erikois-
hammasteknikon toimen-
kuvaan? Siinä tapauksessa,
jos omaiset katsovat, että
erikoishammasteknikko on
omalla toimillaan aiheuttanut
potilaan kuoleman. Siksi po-
tilasasiakirja/ potilaskortti on
pidettävä ajantasalla. Jokainen
käynti ja toimenpide on kirjat-
tava ylös.

Erikoishammasteknikkoli-
iton oma potilaskortti antaa
riittävän katteen, jos se täy-
tetään kohta kohdalta. Sama-
ten mahdolliset muut liitteet
tulee säilyttää kortin välissä.
Esim. lähetteet hammaslääkä-
rin tutkimukseen. Sama myös
sähköisessä muodossa. Näin
varmistetaan asian virheetön
tutkimus jatkossa.

ERIKOISHAMMASTEKNIKKOLIITTO RY ONNITTELEE MERKKIPÄIVIÄN VIETTÄVIÄ

50 vuotta

17.03.2010 Nurkkala Erja Eht
05.05.2010 Hukka Harri Eht

60 vuotta

25.03.2010 Lehtinen Ari Eht
13.05.2010 Tornberg Eero Eht

70 vuotta

20.05.2010 Rantanen Risto Eht

75 vuotta

23.03.2010 Koistinen Heikki Eht
24.05.2010 Levänen Pertti 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.

Maailmalta löytynyt mielenkiintoinen tuote

Jos joku kaunis päivä labraasi eksyy hieman epämääräisesti akryyllillä korjattu proteesi, on mahdollista että korjaajana ei olekaan toiminut se naapurikylän kolleega.

Sveitsiläis -Lichtensteiniläinen Bonyf valmistaa useita erilaisia suun terveydenhuollon tuotteita. Valmistajalta löytyy myös erillaisia hätäapupakkauksia potilaan omaan käyttöön. Väliaikaista ensiapua itsehoidon merkeissä tarjotaan esim. irronneen hammaspajan korjaamiseen ja hammassillan kiinnittämiseen.

Yksi etenkin hammasteknikolle mielenkiintoinen tuttavuus Bony Plus-sarjasta on väliaikaiseen akryyliproteesin korjaamiseen tarkoitettu Denture Repair-fix. Hätäapupakkauksen avulla voi omatoimisesti korjata proteesinsa esimerkiksi lomamatkalla.

Sisällön perusteella kylmäakryyleihin tutustunut ammattilainen osaa käyttöohjeita lukemattakin päätellä proteesin väliaikaisen korjaustekniikan.

Eli: haljennut proteesi kytketään pikaliimalla, karhennetaan pinnalta, levitetään sauman päälle akryyliä ja loppukiillotetaan sormenpään kumisuojan avulla akryylinesteellä.

Korjaustoimenpide vaatii tietenkin sorminäppäryyttä ja tarkkuutta ohjeiden seuraamisessa. Ohjeet ovat selkeät ja materiaalit toimivat täysin ohjeiden mukaisesti. Pikaliima tarttuu välittömästi kiinni, akryyli tekeytyy nopeasti ja siloittuu lopuksi akryylinesteen avulla.



Pakkauksen sisältö: cyanoakrylaattiliima, akryylijauhe, akryylineste, sekoituskuppi, spaateli, hiekkapaperia, sormenpäähän sopiva kumisuoja ja käyttöohjeet.

Kokeiltuani tuotetta tietenkin ”kenttäolosuhteissa”, olin korjausoperaation jälkeen luonnollisesti pakotettu tuuletamaan olohuoneen perusteellisesti.

Akryylijauheen ja nesteen määrä riittää hyvin yhden haljenneen yläkoko-proteesin liittämiseen. Sekoitusohje ohjeistaa sekoittamaan kaiken materiaalin kerralla, joten halkeamien korjaamisessa tulisi onnistua ensimmäisellä kerralla.

Korjausoperaatio onnistui ohjeissa luvatussa kymmenessä minuutissa.

Pikakorjausajatusta hieman pidemmälle jalostaen...

Aika-ajoin tulee näitä tilanteita esim. myöhäinen perjantai iltapäivä, jolloin

asiakas saapuu etsimään apua juuri haljenneen proteesiinsa kanssa, kun viikonloppuna olisi tärkeitä juhlat tiedossa. Miksei hammasteknikko voisi tarjota mahdollisuutta omatoimiseen proteesin väliaikaiseen korjaamiseen tai jopa tarjota kymmeneksi minuutiksi taitojaan väliaikaisen pikakorjauksen valmistamiseksi, tietenkin asianmukaisella ammattilaisen tuntipalkalla.

www.bonyf.com
www.bonyf.fi

Eht Teppo Kariluoto

HIMOS 19. - 21.03.2010

HAMMASTEKNISEN ALAN KEVÄTLUENTOPÄIVÄT & ULKOILUTAPAHTUMA JÄMSÄN HIMOKSELLA

Suomen Hammasteknikkoseura, Erikoishammasteknikkoliitto ja
Hammaslaboratorioliitto toivottavat yhdessä kaikki tervetulleiksi!

ILMOITTAUDU NYT HETI JA TULE NAUTTIMAAN HAMPAANTEKIJÖIDEN SEURASTA
SEKÄ HYVISTÄ ULKOILUMAHDOLLISUUKSISTA KESKI-SUOMEEN!

ÄLÄ JÄÄ LABRAAN PÖLYTTYMÄÄNI

Katso lisätietoja www.hammasteknikko.fi, www.himos.fi sekä www.himoslomat.fi

KOKOUKSET

HimosHotellin kokoustila perjantaina 19.03.2010

Suomen Hammasteknikkoseura klo 18.00-18.30, Hammaslaboratorioliitto 18.30-19.00 ja
Erikoishammasteknikkoliitto 19.00->

HIMOS-PILETTI

Sisältää luennot, luentokahvin, lounaan, illallisen, erikoisohjelman ja lipun illan rientoihin

Hinta 08.03.2009 mennessä **90€**

Opiskelijat **25€**

PÄIVÄOHJELMA

Lauantaina 20.03.2010 HimosAreena

09.00 - 09.30 Ilkka Tuominen - Pallolla retentiota
09.30 - 10.15 Jukka Salonen - Yhden jäljennöksen
tekniikka proteesien pohjauksissa ja korjauksissa
10.15 - 10.30 Kahvitauko
10.30 - 11.30 Sari Wulff, Verohallitus - Verotili
11.30 - 12.00 Esko Kähkönen - GC IQ layering
tekniikalla kerrostus
12.00 - 12.45 J-P Marjoranta - Eht-asiakas
13.00 Lounas HimosHotellilla

ILTAOHJELMA

Lauantaina 20.03.2010 HimosAreena

Illallinen klo 18.00
Suomi - Buffet

Erikoisesiintyjä klo 20.00
Ht-Opettajien **East City Bluesband**

klo 22.00 eteenpäin HimosAreenan ilta
esiintyjänä Klamydia

VARAA MAJOITUKSESI AJOISSA

Tee se esimerkiksi osoitteessa www.himoslomat.fi

BUSSIKULJETUS HELSINKI-HIMOS-HELSINKI

Älä nukahda rattiin, vaan istahda Himos-Bussiin!

Lähtö perjantaina 19.03.2010 Helsingin Rautatientorilta klo 14.00

Paluu Himoksesta sunnuntaina 21.03.2010 klo 12.00

Hinta **45€** Opiskelijat **30€**

SITOVA ILMOITTAUTUMINEN 08.03.2010 MENNESSÄ

shts@co.inet.fi - Juha Pentikäinen

Voit ilmoittautua myös oheisella lomakkeella

BUSSI-ILMOITTAUTUMISET

olli.kaartinen@elisanet.fi - Olli Kaartinen

LISÄTIEDOT Olli Kaartinen - olli.kaartinen@elisanet.fi / 040-5691889

JÄSENET ILMOITTAVAT

Lähetä ilmoituksesi sähköpostilla osoitteeseen: sastsk@nettilinja.fi tai postikortilla osoitteeseen: Suomen Hammas-
teknikkoseura ry, Mannerheimintie 52 A 1 00250 Helsinki. Laita otsikoksi JÄSENILMOITUS ja muista merkitä myös
jättöpäivä ja yhteystietosi. Ilmoitukset julkaistaan seuran www-sivuilla osoitteessa www.hammasteknikko.fi sekä tilan
sallissa myös Hammasteknikko-lehdessä rivi-ilmoituksina.

MYYDÄÄN

Posliiniuuni Biodent Multimat kahdella muffilla, Kavo tek-
ninen turbiini tyyppi 733, Pindex system Mark II + nastat,
Tyhjiöpumppu Dyrn tyyppi Puz 161RF, Carat- posliinimas-
sat/ De Trey Dentsply, Exelco -lajitelma posliinimassat,
Ceramic Restorative System-posliinimassat
Tiedustelut: Hammasteknikkomestari Eero Rissanen
050-5616905

Myydään hammaslaboratorion kalusteet, työpöydät L-
muoto 2 työpaikkaa 4 laatikostoa, kipsipöytä lev 2m pin-
ta rst (1allas, roska-aukko), jynssipöytä 1.5m (puusepällä
tekemät, hyvät materiaalit, laatikot kiskoilla), Kavo jynssi,
hydr prässi. Lähetän kuvia sähköpostilla.
Terveisin Justus Karhunen p 0400-752484 Lappeenran-
ta. justus.karhunen@pp.inet.fi

Myydään laboratorion kalusteet ja liiketoiminta eteläsu-
omalaisessa kaupungissa. Asialliset, toimivat ja edulliset
vuokratilat. Hyvät koneet keramiaan (Empress, Kera-
miauunit jne.), metallitöihin (Nautilus valukone, hienot
hiekkapuhaltimet jne.) ym. töihin. Hyvä paikka aloittaa
yritystoiminta.
Yhteydenotot Hammaslaboratorioliiton toiminnanjohta-
jalle 040 7209855 luottamuksella.

MYYDÄÄN länsi-Vantaalla yli 30 vuotta toimineen, hy-
vin menestyvän EHT-vastaanotto/hammaslaboratorion
liiketoiminta nuoremmalle hampaantekijälle. Suuri ja us-
kollinen asiakaskunta valmiina palveltavaksi. Vuokralle
tarjotaan laadukkaasti kalustettu katutasen liiketila, jossa
EHT-vast.ottotila ja laboratorio sekä sos.tila.
Kysy lisää ja sovi tapaaminen LKV Eila Anttila puh. 040-
5834717 tai eila.anttila@mbnet.fi

Olemme myymässä EHT:n vastaan ottoa/hammasla-
boratoriota Kuusamossa ja etsimässä tähän jatkajaa.
Löytyykö innokasta uutta yrittäjää tänne kauniin luon-
non keskelle. Voit ottaa yhteyttä p.040-9631460 Raija
ja Jukka Säkkinen

Myydään hyvällä paikalla savonlinnassa 3- vuotta toimi-
nut Erikoishammasteknikon toimipiste. Lisätietoja puh.
050-5540505

Myydään tai vuokrataan sairastumisen takia hammasla-
boratorio ja Eht vastaanotto keskipohjanmaalta. Protee-
si-, kruunu ja silta-, implantti-, oikomis-ymt töitä tarjolla
osaavalle niin paljon kuin jaksaa tehdä.
Hyvät 95 neliön omat tilat hyvällä paikalla katutasossa.
puh. 040 5130220

MYYDÄÄN erikoishammasteknikon vastaanotto ja ham-
maslaboratorio kalusteineen ja tarvikkeineen Kuusamos-
sa. Yritys on toiminut 18 vuotta kaupungin ydinkeskus-
tassa. Katutasossa sijaitsevat vuokratilat ovat edulliset,

toimivat, avarat ja valoisat. Yrityksellä on vakiintunut
asiakaskunta Koillismaahan alueella.

Lisätietoja: 08-853612, 040-9631460 ja 040-9637060.

Laita jalkasi oman pöydän alle. Nyt on hyvä tilaisuus
ryhtyä hammaslaboratorioyrittäjäksi Helsingissä. Myös
mahdollisuus osana EHT-toimintaa
Otappa yhteyttä puh. 0400 458774

Myydään DeguDentin cercon eye- skanneri edullisesti.
Uuden veroinen ZirLab Oy p. 050-3844460

Myyn tai vuokraan EHT-laboratorion Hyvinkäältä
Liike toiminut yli 20 vuotta samalla paikalla.
Jarmo Huttunen 040-7435683
Rantakulmantie 59 as 2 05840 Hyvinkää

OSTETAAN

Ostetaan Vitadur Alpha opaakkidentiinejä Vita 3D-Master
väreissä. puh. 05-3744712 / Juha Venäläinen

PALVELUKSEEN HALUTAAN

Hammaslaboratorio Harri Loukonen Oy hakee Turkuun
hammaslaboranttia/hammasteknikkoa, jonka työtehtävänä
on irtoproteesit sisältäen purentakiskot sekä hammastek-
nikkoa, jonka työtehtävänä on rankojen valmistus. Tiedus-
telut Anna-Liisa Oxby p. 040-5044 321.

Hyvä työpaikka aurinkoisessa Vaasassa viihtyisässä työ-
yhteisössä. Laboratorio toimii hammaslääkäriasema Ajan
Hampaan yhteydessä. Olemme erikoistuneet implanti-
ja kokokeramiaprotetiikkaan pääasiassa Nobel Biocaren
Procera Forte tekniikalla ja Ivoclar e-max Press tekniikal-
la. DentalArtissa on myös EHT-vastaanotto. Tällä hetkellä
meillä työskentelee EHT ja hammaslaborantti. Kokopäivä-
työ, työaika ma-to klo 8-16, pe 8-14.
Ota yhteyttä ja kysy lisää!
EHT Mikko Karjalainen, Puh: 050 5187623,
mikko.dentalart@hotmail.com

Hammaslaboratorio MANSEN HAMMAS OY hakee
hammaslaboranttia vakituiseen työhön.
Lisätietoja Hyytiäinen Jarkko tai Kivineva Arto
Puh. 03-2232562 mansen.hammas@elisanet.fi

Hammaslaboratorio Hammastekniikka V. Vuoristo Oy
Jyväskylässä hakee hammasteknikkoa sekä hammas-
laboranttia. Tiedustelut: Vesa Vuoristo p. 014-612 106 /
iltaisin 040- 5612 106
Lisätietoja: www.hammastekniikka.fi

Tulevaisuuden teemanumero

S yysluentopäivien keskustelupaneelissa oli aiheena alamme tulevaisuudennäkymät. Tämän Hammas-
teknikko-lehden pääteemana oli tarkoitus käsitellä
tulevaisuutta, niin työelämän kuin oppilaitostenkin
kannalta. Aihe päätettiin kuitenkin kalkkiviivoilla siirtää Ham-
masteknikko-lehteen 2/2010, eli toukokuulle. Näin lehden
toimikunta pyrkii varmistamaan, että kaikille sidosryhmille
varataan riittävästi aikaa omien näkemystensä esilletuomiseen.
Seuraava Hammasteknikko-lehti on tulevaisuus- ja koulutus-
teemanumero. Tarkoituksena on saada alan tulevaisuutta
käsitteleviä kirjoituksia mahdollisimman kattavasti. Kun saat
käteesi Hammasteknikko-lehden toukokuussa on luettavanasi
artikkeleita Hammaslaboratorioliitolta, Erikoishammas-
teknikkoliitolta, Hammasteknikkoseuralta, Hammastekniset/
toimihenkilöunionilta, Hammasteknikkomestareilta, kentäl-
tä, oppilaitoksilta (Hesote ja Metropolia) ja opiskelijoiden
mielipiteitä/näkemyksiä. Toivottavasti mukaan saadaan myös
alallamme toimivien hammasteknikkojenkin kirjoituksia, tar-
tu siis sinäkin kynään (mieluiten näppäimistöön) ja tuo aja-
tuksesi esille. Mikäli kirjoituksia saapuu läjäpäin joudumme
mahdollisesti karsimaan lehden pääsevien lukumäärää.

Muuttuvassa maailmassa oppilaitosten haasteet ovat erilaisia
kuin esim. opistotasaisen opinahjon aikana. Hammastekni-
sen työn kuva ei ole olennaisesti muuttunut vuosikymmeniin,
eikä luultavasti muutukaan. Käsityöammatti on käsityöam-
matti, jonka voi oppia vain tekemällä. Toivon hartaasti, että
opiskelijaryhmät saadaan pidettyä tulevaisuudessakin mah-
dollisimman pieninä, jotta käsilläoppimisen opetus on käy-
tännössä mahdollista ja tarkoituksenmukaista. Opiskelijoiden
lisääntyvä käytännönharjoittelu oikeassa työelämässä olisi
käsilläoppimisen kannalta ensiarvoisen tärkeää. Toivottavasti
käytännön harjoittelu työelämässäkin toteutuu uudelleen,
näin opiskelijat saisivat kaivattua kontaktipintaa työelämän

tapoihin ja työkuultuuriin. Mahdollinen työelämässä tapahtuva
harjoittelu on mahdollista vain mikäli hammaslaboratoriot
vastaavat haasteeseen ja ottavat opiskelijoita harjoittelemaan.
Tämä vaatii hammaslaboratoriolta sitoutumista opetustalkoi-
siin, onhan työelämäharjoittelu ollut osana hammasteknistä
opetusta jo maailmansivu.

Olethan varannut kalenteriisi tilaa Himostapahtuman koh-
dalle 19 - 20.3.2010. Luvassa on monipuoliset luennot sekä
tilaisuus tavata ammattiveljiä ja -sisaria. Tapahtumaa ovat ol-
leet järjestämässä Hammasteknikkoseura, Hammaslaborato-
rioliitto sekä Erikoishammasteknikkoliitto ja näiden kaikkien
vuosikokoukset pidetään perjantaina 19.3.2010. Illanviettoa
lauantaina aloitellaan tuttujen hammasalan artistien seurassa
ja jatketaan Klamydian merkeissä pitkään pikkutunneille.

Nähdäänhän Himoksella



Ilkka Tuominen

Ilkka Tuominen
SHts ry: puheenjohtaja

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 2010

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	220 euroa
	1/4	350 euroa
	1/2	650 euroa
	1/1	1 250 euroa

Alennukset: Toisto- ja paljousalennukset sopimuksen mukaan

Maksun saaja: SHtS ry
Pankki: Merita 102130 - 502390

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

Ilmestymisaikataulu:	N:o	Ilmestymispäivä	Aineistopäivä ilmoitukset	Aineistopäivä artikkelit
	1.	26.02.	12.02.	05.02.
	2.	14.05.	29.04.	23.04.
	3.	17.09.	03.09.	27.08.
	4.	15.12.	03.12.	26.11.

HALLITUKSET JA TOIMIKUNNAT 2009-2010

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
	Piia Rauhamäki	040-509 0217	sport10@luukku.com	
	Kirsi Ehoniemi	040-8311375	kirsi.ehoniemi@hotmail.com	koulutustoimikunta
Varajäsenet	Jukka Salonen	050-5943638	jukka.salonen@netsonic.fi	
	Tapio Jokela	040-5797641	tapio.jokela@edu.stadia.fi	koulutustoimikunta

HAMMASTEKNIKKOLEHTI

Päätoimittaja	Anders Wollstén	0500-683 928	anders.wollsten@pp.inet.fi	lehtitoimikunta
	Pasi Alander	0400-690916	pasi.alander@sticktech.com	lehtitoimikunta
	Juhani Mäkelä	040-8472073	jussi.makela@kolumbus.fi	koulutustoimikunta
Taittaja	Eero Mattila	0400-790 889	eero.mattila@nic.fi	lehtitoimikunta
Virkistys tmk	Olli Kaartinen	040-5691889	olli.kaartinen@elisanet.fi	virikistystoimikunta

KOULUTUSTOIMIKUNTA

Puheenjohtaja	Esko Kähkönen	050-371 1200	estech@kolumbus.fi	koulutustoimikunta
	Juha Tamminen	040-767 1441	juha.tamminen@timoni.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
Puheenjohtaja	Juha-Pekka Marjoranta	044 5566010	j-p.marjoranta@hotmail.com	kansainvälinen toiminta
Varapj.	Ilkka Garaisi	040 560 0400	ilkka.garaisi@alueenhammas.fi	
	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.arnas.fi	Mainosasiat
	Teppo Kariluoto	040-588 1023	sastsk@nettilinja.fi	
Varajäsenet	Elina Heinonen	050-5231606		
Toiminnanjohtaja	Tuula Mohtaschemi	050-4366640	ukihammas@uusikaupunki.fi	
	Leena Kukkonen	040 501 7722	leena.kukkonen@elisanet.fi	
	Petteri Heliste	0400 771 370	anne.heliste@luukku.com	Mainostyöryhmä
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.tuoinen@kolumbus.fi	
	Mia Niemi	040-5413672	dentalteam@tendent.com	
	Risto Rikkinen	0400-556 638	rikkonen@tendent.com	
	Juha Venäläinen	040-524 2998	hammaslab@co.inet.fi	

Hammastekniikan perustutkinto (hammaslaborantti) oppisopimuksella

Helsingin sosiaali- ja terveysalan oppilaitos käynnistää hammaslaboranttikoulutuksen syksyllä 2010. Oppisopimuksena koulutus kestää noin kaksi vuotta. Koulutukseen hakeutuvalla tulee olla alan soveltuva työnantaja, jonka kanssa oppisopimus solmitaan. Varsinainen hammaslaborantin tutkinto suoritetaan oppisopimuksen loppuvaiheessa näyttötutkintona. Oppisopimuksen solmimisesta saa tietoa kuntien oppisopimustoimistoista. Tietopuolinen koulutus järjestetään Helsingin sosiaali- ja terveysalan oppilaitoksessa, osoitteessa Vilppulantie 14, 00700 Helsinki (Malmi).

Tiedustelut oppilaitoksesta

Arja Isokoski

puh. 09-310 81422 tai 050 563 0098

arja.isokoski@edu.hel.fi

paikkavaraukset ja sopimusasiat

Veikko Kirsimaa puh.040 334 9296

veikko.kirsimaa@edu.hel.fi

opetus

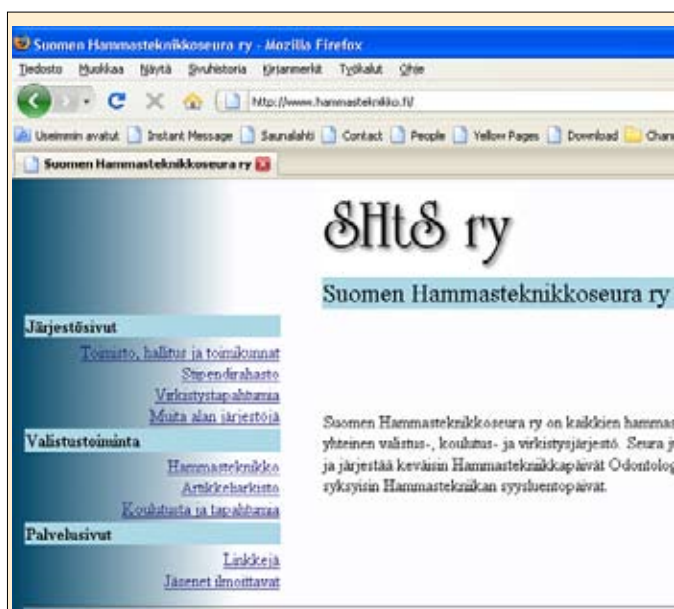
Tietoa oppisopimuksesta <http://oppisopimus.net>



PURENNAN HOIDON MATERIAALIT

02-276 4700

ortomat@ortomat-herpola.fi



**TUTUSTU
KOTISIVUUMME!
WWW.HAMMASTEKNIKKO.FI**

HT-lehden palvelukortti

- | | |
|---|--|
| ☐ EHT-liitto | ☐ Osoitteen muutos |
| ☐ SHtS ry | |
| ☐ Hammaslab.liitto | ☐ Jäseneksi liittyminen |

Nimi _____

Jäsennumero _____ Syntymäaika _____

Uusi osoite tai uuden jäsenen osoite

Osoite	_____
Postino	_____
Postitmpk	_____
Puh	_____

Vanha osoite (osoitteen muutoksessa)

Osoite	_____
Postino	_____
Postitmpk	_____

SHtS ry
Vastauslähetyks
Sop. 5007856
00003 HELSINKI

SHtS ry
maksaa
postimaksun



*Kaikki mitä tarvitset
ranka- ja kruunuprotetiikkaan*



BEGO 

Hanki protetiikkaan laatusetti

BEGO-TUOTEPERHE

Ensiluokkaiset materiaalit ja tarvikkeet, kuten

valumassat – Wirofine, WiroPlus

vahat ja vaha-aihiot, duplikointisilikonit ja -kyvetit

epäjalot metallit – Wironium, Wironit, WiroBond

jalot metallit – BioPonto Star XL, BegoStar

BEGOn valulaitteet ovat tunnettuja pitkäikäisyydestään ja kestävydestään.

valulaitteet – Nautilus CC plus, Fornax T

esilämmitysuunit – Miditerm 100 ja Miditerm 200 MP

hiekkapuhaltimet – EasyBlast, Duostar plus

vakuumisekoittimet – Motova

TILAUKSET

Hammaslaboratoriotuotemyynti, puh. **010 588 6400**

Sirkka-Liisa Pakola ja Elina Sääkslahti



I.W.C.-LABORATORIOT

Ensiluokkaiset työt

Parhaat tarjoukset

mm. BEGO-metalleista

Kysy meiltä lisää:

Jari Rönkkö, puh. 010 588 6405

Marko Eskola, puh. 010 588 6404

HAMMASVÄLINE

Luo oma maailmasi Initial GC :ltä

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 :ltä.

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