

hammasteknikko

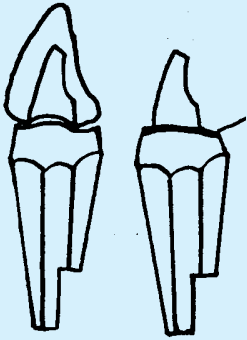
hammasteknisen alan erikoislehti 3/2007

TÄSSÄ NUMEROSSA

HAMMASTEKNIKKO
60 VUOTTA
HAMMASTEKNISEN ALAN ERIKOISLEHTI



ODONTOLOGI 2007
Syysluentopäivät
s. 19

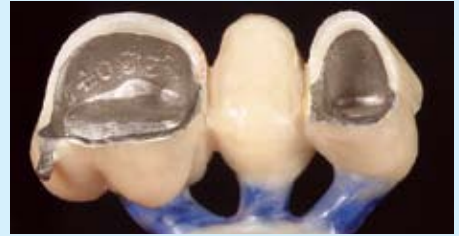


Posliinikuorikruunut
osa 2.
s. 20-23



Aslak -kuntoutus
auttaa löytämään
oikeat työtavat
s. 25

DENTAL INTELLIGENCE:
Kokemuksia GC Europe NV:n
"One Body IQ" systemistä
s. 4-15



Kaikki tarvittava hammasprotetiikkaan

– ja vähän enemmänkin

Meiltä saat jatkossa entistä laajemman tuotevalikoiman.

*Oriolan Hammashoito ja Dental-Prime yhdistyvät
ja uusi nimemme on 1.10.2007 alkaen HAMMASVÄLINE OY.
Myös yhteystietomme muuttuvat – lue lisää sisäsivuilta!*



Procera®-tuotteen avulla voit antaa

kauniin hymyn

Alan johtava Procera®-prosessi varmistaa sen, että jokainen meiltä tilattu Procera®-tuote sopii tarkasti. Tämän ansiosta voit keskittyä luomaan kauniita ja asiakkaiden vaatimukset täyttäviä ratkaisuja.

Procera® Bridge Zirconia

- Nyt saatavissa koko leuan kattavana

Procera® Bridge Alumina

- Alumiinioksidi on läpikuultavaa ja heijastaa valoa luoden näin voittamattoman esteettisen lopputuloksen

Procera® Laminate

- Vahvin saatavilla oleva laminaatti (taivutuslujuus 700 MPa)
- Peittää värjäytymät erinomaisesti

Tarjoamiemme kokonaisvaltaisten ratkaisujen avulla huomaat, miksi Easy Esthetics™ on paras keino menestyvän liiketoiminnan rakentamiseen.

Lisätietoja saat osoitteesta www.nobelbiocare.com.

* Procera® Alumina- ja Zirconia-sillat • Procera®-laminaatit

Pääkirjoitus

Hammasteknikkolehden pääkirjoitukset herättävät aina silloin tällöin lukijat antamaan palautetta itse kirjoituksesta ja myös lehdessä julkaistuista jutuista. Hyvä niin!

Palautteen saaminen jakaantuu selkeästi sen mukaan olenko ottanut kantaa johonkin alaan vaikuttavaan asiaan vai kirjoittanut pelkkää liirum laarumia. Kantaa ottavien kirjoitusten hyväksi tilanne on 6-0. Lukijoiden viesti on selkeä. Hyvää pääsiäistä voi toivottaa kortillakin, siihen ei pitäisi uhrata pääkirjoitukselle varattua tilaa.

Muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta, palaute on ollut erittäin positiivista. Palautteen ollessa negatiivista, on syynä yleensä ollut näkemuserot siitä, mitä lehdessä saa tai ei saisi julkaista.

Hammasteknikko -lehden sivuilla julkaistuista artikkeleista otan täyden vastuun ja tietenkin kirjoittamistani pääkirjoituksista.

Hammaslaboratorioliitto ja Erikoishammasteknikkoliitto vastaavat taas omista tiedotussivuistaan ja niiden sisällöstä.

Sitten vähän valoisampiin aiheisiin. Hammaspäivät lähestyvät ja muistutan kaikkia jäseniä hankkimaan pääsylipun ajoissa ja tietenkin SHtS:n kautta!

Päivillä nähdään!



Anders Wollstén, päätoimittaja

hammasteknikko

Julkaisija: Suomen Hammasteknikkoseura ry • 62. vuosikerta • No 3 /2007 • 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: Uusimaa Oy

Laskutusasiat:
Juha Pentikäinen
Puh: 050-413 6199
Taitto: Eero Mattila
Puh. 0400-790 889
Toimituskunta:
Teppo Kariluoto, SHtS
Henry Salmelainen, HL-liitto
Tapio Suonperä, Helsingin AMK
Pasi Alander, Turun yliopisto

SHtS ry:n Hallitus
Puheenjohtaja:
Ilkka Tuominen, Helsinki
Jäsenet:
Piia Rauhamäki, Lappeenranta
Jussi Karttunen, Pori
Teppo Kariluoto, Helsinki
Kirsi Ehoniemi, Eura
Varajäsenet:
Hemmo Kurunmäki, Vaasa
Jukka Salonen, Kerava

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

Sisältö:

Pääkirjoitus 3

Dental Intelligence

..... 4

*Käännös: Esko Kähkönen ja
Markku Mikkola*

Kurssit ja tapahtumat 2007 16

Teppo Kariluoto

Odontologi 2007 19

50 VUOTTA SITTEEN -

Posliinikuorikruunut Osa 2 20

Mitä ASLAK® on? 24

Tuula Montaschemi

Erikoishammasteknikoiden

tiedotussivu..... 26

Hammaslaboratorioliitto

Syksyn TES-neuvottelut 27

METALLISARJA jatkuu:

Palladium -hammasmetalli..... 28

Tapio Tuominen

Hallitukset ja toimikunnat..... 31

Mediakortti 2007 32

Odontologi 2007 19

**Hammasteknikko 4/2007
ilmestyy 14.12.2007**

**Aineisto toimitukseen
26.11.2007 mennessä**

Dental Intelligence

Ensimmäiset kokemukset GC:n "One Body IQ" systeemistä

Korkea laatu ei enää riitä, hinta määrää markkinat. Tästä johtuen Michael Brusch on kehittänyt vaihtoehdon.

Oli tarpeellista löytää kiireellisille ja hintatietoisille laboratorioille metodi, joka mahdollistaa valmistamaan korkealaatuisia, esteettisesti tyydyttäviä kruunuja ja siltoja ilman suuria investointeja ja samalla valmistaa tuotteita, jotka ovat hinnaltaan kilpailukykyisiä potilaille.

GC:n uusi tuotelinja GC:n Initial – IQ, "One Body System" mahdollistaa sekä teknikoille että potilaille esteettisen mutta hintatietoisien vaihtoehdon.

Indikaatiot: Press –Over, One Body, 3-D Lustre Paste

Materiaalit

IQ on uusi konsepti Press-Over tekniikassa sekä metalli- että zirconiarunkojen päälle. Tällä tekniikalla on mahdollista valmistaa sekä etu- että takahampaita.

Yhtiö on onnistunut kehittämään prässäysnapin, jossa on perinteiset ominaisuudet kuten chroma (dentiini) ja fluoresenssi, sekä erikoisefektejä perustuen valodynastiaan joka luo etualueelle kolmiulotteisen vaikutelman.

Tämän johdosta laboratoriot voivat valmistaa laadukkaita kruunuja ja siltoja vahattuna täysin anatomiseen muotoon. Tällä nerokkaalla tekniikalla yhdistettynä uusiin materiaaleihin, on helppo luoda tuloksia, jotka ovat laadullisesti kilpailukykyisiä verrattuna perinteiseen kerrostustekniikkaan Vita Classic sävyissä.

Tähän asti prässäystekniikkaa käytettäessä on ollut välttämätöntä tehdä etualueelle cut back ja kerrostaa posliini hyväksyttävän lopputuloksen saavuttamiseksi. Taka-alueella on ollut välttämätöntä maalata ja kiiltopolttaa useita kertoja (jopa 4 polttoa) saavuttaakseen hyväksyttävä lopputulos. Uusi IQ -systeemi mahdollistaa tämän vain yhdellä poltolla! Poikkeuksena tähän yhden polton prosessiin on Press-Over Zirconia, joka tarvitsee kaksi polttoa kolmiulotteisen tuloksen luomiseksi.

Press-to	IQ Press-over
<ul style="list-style-type: none">• Selektiivinen kerrostus prässätyn kapan päälle• Prässätyn kapan täydellinen peittäminen• Useita maalauspoltoja	<ul style="list-style-type: none">• IQ Luster poltto

Työvaiheiden vertailu perinteisen prässäystekniikan ja uuden IQ-Press-over -systeemin välillä.



Kuva 1. Metallirunko muotoiltuna, valmistajan ohjeiden mukaisesti, opaakkipoltoa varten.



Kuva 2. Fluo Crystal kiteet siroteltuna wash-opaakin päälle (ensimmäinen opaakki) ennen polttoa.



Kuva 3. Nämä Fluo Crystal kiteet luovat perustan...

Vita väri	Opaakki	Prässäysnappi
A1	A1	A1
A2	A2/A3	A1
A3	A3,5	A2
A3,5	A4	A2
A4	A4	A2

Suosituimpien VITA sävyjen toteuttaminen ”Initial-linjan” avulla

Värikonsepti

16 Vita sävyä on tuotettu ainoastaan seitsemällä eri prässäysnapilla, neljällä Body Lustre pastalla, yhdellä Neutral Lustre pastalla ja yhdellä Effect Lustre pastalla (harmaa). Lisäksi on vielä kuusi muuta effect Lustre pastaa, sekä INITIAL maalivärit ja kolme bleach prässäysnapia, jotka tarjoavat tuotevalikoiman yksilöllisiin potilastapauksiin.



Lustre pasta -setti sisältää yhden Neutral, neljä body Lustre ja seitsemän Effect Lustre pastaa. Samat on tarkoitettu käytettäväksi sekä press-over metal ja press-over zircon -systeemien kanssa.

IQ -systeemi on käyttäjäystävällinen, taloudellinen, yksinkertainen ja sillä saadaan aikaan korkealaatuista työtä verrattuna perinteiseen kerrostustekniikkaan, joka on monimutkainen ja kustannuksiltaan korkeampi.

Kerrostus vinkit

Metalli- tai zirconiarungot, valmistettuna manuaalisesti tai CAD/CAM -menetelmällä, joko omassa laboratorioissa tai alihankintana (kuvat 1-6).

CAD/CAM -menetelmällä valmistettujen runkojen hinnat vaihtelevat 10-100 euroa riippuen valmistustavasta. Siksi laboratorioiden täytyy ottaa huomioon potilaiden yksilöllinen maksukyky.

Kun One Body -systeemiä käytetään perinteisten tekniikoiden sijasta, jotka ovat monimutkaisia valmistaa, mahdollistaa IQ -systeemi yksinkertaisemman tavan tehdä töitä.

Press-over metalli -tekniikassa käytetään Initial MC pastaopaakia tasaisen peittävän opaakkikerroksen aikaansaamiseksi. Minä suosittelen hyvin fluorisoivia kiteitä (fluo Crystals) siroteltavaksi ensimmäisen opaakkikerroksen päälle (kuvat 3-4).



Kuva 4. ja 5. tärkeälle, tasaiselle toiselle opaakkikerrokselle.



Kuva 6. Esivärjätyn zirkonia rungon päälle,...



Kuva 7. kerrostetaan ohut Wash-kerros Power Frame Modifieria...



Kuvat 8. ja 9. joka mahdollistaa rungon sävyn ja fluoresenssin toteuttamisen.



Kuvat 10-13. Opaakilla päällystetyt rungot vahataan täyteen anatomiseen muotoon. Vahauksen tulee noudattaa haluttua keramian muotoa.

Toinen opaakkikerros tehdään kuten tavallisesti, Initial opaakki modifiereitä voidaan käyttää opaakin tehosteina (kuvat 4-5).

Paitsi väreihin A1,B1,C1 kerrostetaan opaakki yhtä sävyä tummempana.

Samaa tekniikkaa käytetään zirconiarunkojen päälle, jossa suositellaan käytettäväksi vain esivärjättyjä runkoja (kuva 6).

Tässä vaiheessa en voi antaa mitään yleistä värisääntöä liittyen Vita väreihin, värjäysnesteet eri valmistajilla poikkeavat toisistaan. Lustre pastoja käytettäessä on turvaututtava visuaaliseen havaintoon, joka perustuu värimalliin.

Neljä ZR Power Modifieria antavat sävyn ja fluoresenssin yksilöllisesti jokaiseen tapaukseen. Power Frame Modifierit kerrostetaan erittäin ohuina kuten wash opaakki (kuvat 7-9).

Prässäys

Zirconia /metallirungot vahataan täydelliseen anatomiseen muotoon. Vahauksessa on otettava huomioon samat kriteerit keramia paksuudelle kuten kerrostettavassa keramiassa (kuvat 10-13).

Kanavointi tapahtuu samalla lailla kuin kokokeramian prässäys-tekniikassa (kuvat 14, 15 ja 20). Silloissa kuitenkin tarvitaan syötöpalkki (kuvat 16-17).



Kuva 14.



Kuva 15.

Kuvat 14-15. Vahatut rungot kanavoidaan samoin, kun perinteisessä kokokeramisessa prässäystechnikassa.



Kuva 16.

Kuva 16. Käytettäessä perinteistä palkkikanavointia saadaan aikaan parempi prässäystulos siltatoissa.



Kuva 17.

Kuva 17. Tässä kanavoitu silta valmiina massaan upotusta varten.

Prässäys suoritetaan valmistajan käyttöohjeita noudattaen (kuvat 18-22).

Jotta vältetään virheprässäyksiltä, on ehdottoman tärkeitä kalibroida prässäysuuni. Esimerkiksi prässäyslämpötilan ollessa liian alhainen muuttuu prässäyskeramian lämpölaajenemiskerroin ja se voi aiheuttaa halkeamia prässäytyyn keramiaan.

Prässätyön muotoilemiseen voidaan käyttää normaaleja instrumentteja. Ole huolellinen lähellä posliinin runkomateriaalien liitosalueita sekä posliiniolkapäitä. Karkeiden freesareiden ja timanttien käyttöä tulisi välttää sekä on myös vältettävä keramian liiallista painamista hiottaessa käsikappaleella. Jos keramia lohkeaa, sitä on mahdollista korjata niiltä osin korjausmassojen avulla, jotka sisältyvät aloituspakkaukseen.

Zirconiarunkojen yhteydessä posliiniolkapäitä tulisi välttää. Zirconian läpikuultavuudesta johtuen posliiniolkapäitä aiheuttaa enemmän työtä esteettisen lopputuloksen aikaansaamiseksi. Tästä johtuen hiontaraja tulee valmistaa zirconia materiaalista.

Jatkokäsittely

Prässätyt kruunut/sillat hiekkapuhalletaan 50µm alumiinioksidilla 1,5 kilon paineella ja puhdistetaan ennen Lustre pastojen kerrostamista (kiiltopasta kerrostus) kuva 23.



Kuva 18.

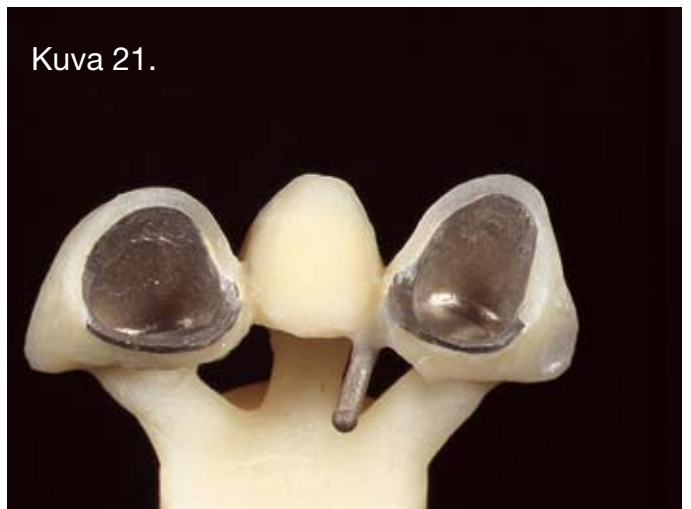
Kuva 18. Massaan upotus ja prässäys suoritetaan valmistajan ohjeita noudattaen



Kuva 19.



Kuva 20.



Kuva 21.

Kuva 19-22 Prässäystulos zirkonian ja metallirungoista posliini olkapäällä ja ilman sitä. Zirkonia runkoihin ei suositella prässättyä posliini olkapäitä.



Kuva 22.

Kuva 23.



Kuva 23. Viimeistely silta on hiekkapuhallettu ja maalattu...

Kuva 24.



Kuva 24. Neutral Lustre Pastalla. Normaalaa glasuuri kerrosta huomattavasti paksumpana.

Kuva 25.



Kuva 25. Keramian pinta on peitetty kokonaan Neutral Lustre Pastalla.

Kuva 26.

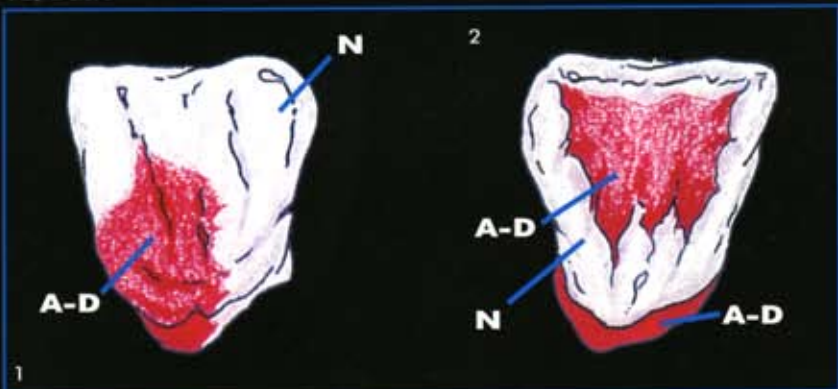


Kuva 26. Haluttu VITA Classic sävy saadaan kerrostamalla enemmän tai vähemmän intensiivisesti Body Lustre Pastoja A-D. Siinä kaikki!

Perusväri saadaan aikaan Neutral Lustre Pastalla sekä Body Lustre Pastoilla A-D, hampaan väristä riippuen. (Vita Classical värimallin mukaisen värin aikaansaamiseksi kuluu noin kaksi minuuttia), kuvat 24-26).

Effet ja Body Lustre Pastat maalataan pinnalle samaan tapaan kuin öljyvärit, ne eivät valu työllä. Näillä erittäin tiksotrooppisilla kiiltopastoilla on helppo saada aikaan monimutkainenkin hampaan pintarakenne. Haluttu pinnan sileys saadaan aikaan rihaamalla työtä muotoiluinstrumentilla (kuvat 33 ja 34).

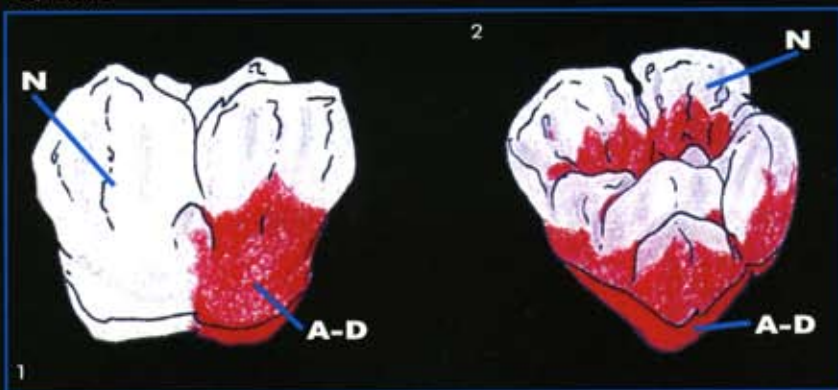
IQ Basic



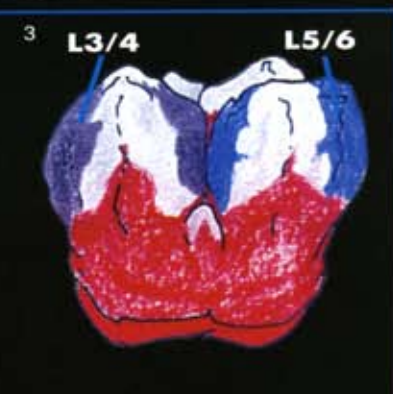
IQ Individual



IQ Basic



IQ Individual



1 and 2 – IQ Basic:
N – Lustre Neutral
A-D – Lustre Body
 (Sufficient for One Vita-Classic Standard colour)

3 to 6 and 3 to 5 – IQ Individual:
L1 – vanilla
L2 – white
L3 – light grey
L4 – dark grey
L5 – light blue
L6 – dark blue
L7 – INCISIO



Kuva 27.

Kuva 27. Vain tummat ja/tai harmaat sävyt (A3.5, A4, C3,) tarvitsevat avukseen palatinaalisesti kahta harmaata Effect Lustre Pastaa kärki-alueen harmauden (läpikuultavuuden) aikaan saamiseksi.



Kuva 28.

Kuva 28. Yksilöllisyyttä haluttaessa voidaan kahta valkoista Lustre Pastaa käyttää vaaleiden alueiden luomiseksi...



Kuva 29.

Kuva 29. tai kahta sinertävää Lustre Pastaa inkisaali kärjen kontrastien luomiseksi...



Kuva 30.

Kuva 30. ja kahta harmaata Lustre Pastaa käyttää läpikuultavuuden aikaan saamiseksi.



Kuva 31.

Kuvat 31-32 Muuhun karakterisointiin voidaan käyttää INvivo maalivärejä Initial MC/LF setistä.



Kuva 32.



Kuvat 33-34 Haluttu Lustre Pastan pintakuvionti saadaan kevyesti riilaamalla tai koputtamalla mallia pöytää vasten.



Kuvat 35-36 Lopputulos vain yhden polton jälkeen!



Kuvissa 35 ja 36 nähdään lopputulos vain yhden polttokerran jälkeen. Kiiltopoltto suoritetaan tavanomaiseen tapaan riippuen käytettävästä uunista, polttolämpötilan pitäisi olla 780-810°C

(kuvat 37-41). Lustre Pastoille riittää ainoastaan yksi poltto. Zirconia töissä Neutral Pasta poltetaan ennen maalausta. Värien tai kiillon korjaukset voidaan tehdä toisella Lustre Pasta poltolla. Toinen vaihtoehto on mekaaninen kiillotus hohkakivellä.

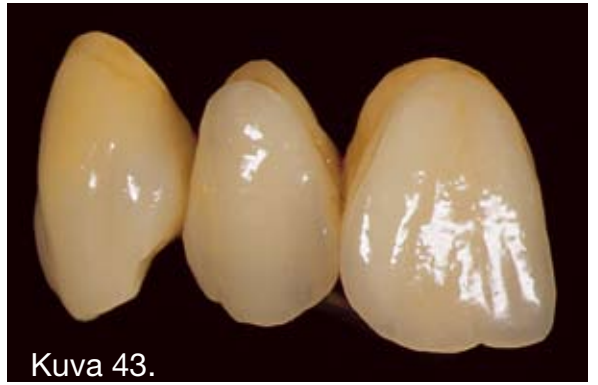
Lustre materiaali on nestemäinen keramiaseos ja se toimii kuten kerrostuskeramiajauheet.

Myös oklusaalipintojen estetiikka saadaan korkealle tasolle koska prässäysmateriaali hajottaa valoa.

”Uusi zirconia prässäysnappi on maasälpäpohjainen ja on samanlainen kuin metalli prässäysnappi, joka heijastaa valoa optimaalisesti. Kuvat 42-51 ovat tiivistelmä Initial IQ Press-over systeemin mahdollisuuksista. Kaikki työt ovat maalattu Lustre Pastoilla ja poltetu vain kerran.



Kuvat 37-41 Työvaiheet metallin päälle tehdyn taka-alueen sillan (kuvat 37 ja 38) ja Zr sillan (kuvat 39 ja 41) ovat identtisiä, paitsi Lustre poltto Zr siltaan vaatii kaksi polttoa.



Kuvat 42-51 Näkymä rajoittamattomien mahdollisuuksien kirjoon Initial Press-over systeemillä.
Kaikki tapaukset on poltettu vain kerran Lustre Pastoilla.

KURSSIT JA TAPAHTUMAT SYKSYLLÄ 2007

KURSSEJA 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 implanttitoiden 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. 0500-458 444, kari@finntitan.com

HAMMASLÄÄKETIEDEPÄIVÄT, ODONTOLOGI - 2007 / SHTS

Perjantai 16.11.2007

Sali: Nevakari

9.00 Avaus / Ilkka Tuominen

9.15 - 10.00 TITAANIJYRSINTEKNIikka-RATKAISU IMPLANTTIEN SUUNTAUSONGELMIIN? / Ht Jukka Wichmann

10.15 - 11.00 MITÄ HT:N TULISI TIETÄÄ SUUNLIMAKALVON MUUTOKSISTA? / Ehl Jouni Soinila

11.15 - 12.00 KOKOPROTEESIEN KOPIOIMINEN / Eht Ilkka Garaisi

LOUNAS

13.00-14.00 DENTAL CERAMICS, A CLINICAL APPROACH TO DENTAL MATERIALS /

Per Vult von Steyern / Nobelbiocare

SHTS -SYYSKOKOUS

klo. 16.00, sali 209 / Hotelli Holiday Inn

HUOMIOI MYÖS LUENNOT:

Sali Pohto

09.00-09.45 ESTETIIKAN SÄÄNNÖT PROTETIIKASSA

Ehl Mikko Rantala

09.45-10.15 Kahvitauko

10.15-11.45 NATURAL ESTHETICS – ADHESIVE CERAMIC RESTORATIONS ON ANTERIOR TEETH

Dr. Michael Melerski, Saksa

11.45-12.00 Keskustelua

12.00-13.00 Lounas

13.00-13.45 HYVÄ JÄLJENNÖS ESTEETTISEN HOITOTULOKSEN PERUSTANA

Ehl Tuure Nohrström

13.45-15.45 Kahvitauko

14.15-15.45 LIFESTYLE DENTISTRY – MORE THAN ONLY TEETH

HTM Ja Schuenemann, Saksa

BEGON RANKAKURSSI

Aika: 3. - 5.1.2008

Paikka: Bremen, Saksa

Lisätietoja: Tiina Rinteenpää gsm 040-50 292 46

Jos haluat koulutustapahtumasi tälle ilmaiselle palstalle, ota yhteyttä:

Teppo Kariluoto puh (09) 345 1023 tai sähköpostitse sastsk@nettilinja.fi

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

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

SEURAN JÄSENET ILMOITTAVAT

Lähetä ilmoituksesi sähköpostilla osoitteeseen: sastsk@nettilinja.fi
tai postikortilla osoitteeseen: Suomen Hammasteknikkoseura ry,
Mannerheimintie 52 A 1 00250 Helsinki.

Laita otsikoksi JÄSENILMOITUS ja muista merkitä myös jättöpäivä ja
yhteystietosi. Ilmoitukset julkaistaan seuran [www-sivuilla](http://www.sivuilla) osoitteessa
www.hammasteknikko.fi sekä tilan salliessa myös Hammasteknikko-
lehdessä rivi-ilmoituksina.

MYYDÄÄN/VUOKRATAAN

Eläkkeelle siirtymisen johdosta, Erikoishammasteknisessä laboratoriossa
Helsingissä vuokrataan toimitilat tai myydään välineet ja tarvikkeet.
Puh 09-323 4175

Vuokrataan työpiste hammasteknikolle Etu-Töölössä:
Alanne Hammaslaboratorio 050 5217444

Myydään EHT-vastaanotto Mikkelissä
puh 015-164029 / Seppo Mähönen

Luovun EHT-vastaanotosta ja laboratoriosta
Hgin Kampissa (Lönnrotinkatu 17 B)
Toiminut 40 vuotta.
Yhteydenotot : Yrjö Hasanen 040-5159 364

Vaihdossa vapautunut toimiva PM 2002 CC -unit.
Sopii hyvin suuhygienistille tai EHT:lle.
Yst.vastaukset 050 -5527 295.

HAMMASLABORATORIOYRITTÄJÄKSI AIKOVALLE
Tarjoan Sinulle hyvän mahdollisuuden rakentaa edullisesti oma hammaslabo-
ratorio. Katso www.anssileppakumpu.net ja ota yhteyttä !
puh. 0400 98 00 54 sähköposti: anssi.leppakumpu@elisanet.fi

OSTETAAN

Halutaan ostaa EHT-vastaanotto tai hammaslaboratorio Pohjois- tai Keski-
Pohjanmaalta. Yhteydenotot miel. iltaisin puh. 040 7658916.

Ostetaan Dentatus-artikulaattori.
Puh. 040-7031 647

PALVELUKSEEN HALUTAAN

Olemme Espoossa toimiva pääasiassa oikomiskojeisiin erikoistunut ham-
maslaboratorio. Etsimme joukkoomme ahkeraa hammaslaboranttia. Työ on
koko- tai osapäiväinen sopimuksen mukaan.
Yhteystiedot Mikko Poranen, Hammaslaboratorio Viphammas (09)452 5255
info@viphammas.fi, www.viphammas.fi

Haetaan erikoishammasteknikkoa vakituiseen työsuhteeseen
Seinäjoelle ja Lapuulle.
Tiedustelut: EHT Jukka Ropponen puh. 0500-890 005

Puh. (09) 2764 2730 • Fax (09) 2764 2710 • sjodings@rasmussen.fi

KAR Sjödings



Kaikkien hampaantekijöiden

Pikkujoulu

Perjantaina 16.11.2007 alkaen klo 19.00

Scandic Hotel Continental

Nordica-sali

Mannerheimintie 46, Helsinki

Illan ohjelma:

- ★ klo 19.00 Tervetuliaisglögit*
 - ★ klo 19.30 Pikkujouluillallinen*
 - ★ klo 21.30 Tanssia, lauluja, karaokea, joululahjoja*
- Tuo pikkujoululahja, niin saat itse toisen*

*Illalliskortti 15.10.07 mennessä ilmoittautuneet 35€
sen jälkeen 50€*

*Pikkujouluun voi osallistua myös ruokailematta
klo 21.00 jälkeen. Ohjelma on maksuton*

Tervetuloa

Ilmoittautumiset:

Juha Pentikäinen 050 413 6199

Yrjö Rautiala 050 511 9052

(03) 616 5935

ERIKOISHAMMASTEKNIKKOLIITTO, HAMMASTEKNIKKOSEURA

HAMMASTEKNIikka 2007

Helsingin Messukeskuksessa PERJANTAINA 16.11.2007

LUENTOSALI NEVAKARI

09.00 HAMMASTEKNIKKAPÄIVIEN AVAUS

SHTS:n puheenjohtaja, Ht Ilkka Tuominen

09.15 TITAANIJYRSINTEKNIikka -RATKAISU

IMPLANTTIEN SUUNTAUS ONGELMIIN?,

Ht Jukka Wichmann

10.15 MITÄ HT:N TULISI TIETÄÄ SUUNLIMAKALVON

MUUTOKSISTA?

Eht Jouni Soinila

11.15 KOKOPROTEESIEN KOPIOIMINEN

Eht Ilkka Garaisi

12.00-13.00

LOUNAS JA NÄYTTELYYN TUTUSTUMINEN

13.00 -14.00

"DENTAL CERAMICS, A CLINICAL APPROACH
TO DENTAL MATERIALS"

Per Vult von Steyern, Nobelbiocare

**Suomen Hammasteknikkoseura ry:n
sääntömääräinen syyskokous
perjantaina 16.11. KLO 16.00
SALI 209, Hotelli Holiday Inn**



**ILMOITTAUDU
07.11.2007 mennessä**

SHTS RY:N JÄSENET

Ennakkoilmoittautuminen 130 euroa

jälki-ilmoittautuneet 160 euroa

EI JÄSENET

Ennakkoilmoittautuminen 190 euroa

jälki-ilmoittautuneet 220 euroa

ILMOITTAUTUMINEN:

postitse: SHTS ry, Mannerheimintie 52
A1, 00250 HELSINKI

faxilla: 09-436 2131

sähköposti: shts@co.inet.fi

TIEDUSTELUT:

Juha Pentikäinen puh. 050- 413 6199

NÄYTTelyn AUKIOLOAJAT:

Perjantaina 16.11. klo 8.30-17.00

Lauantaina 17.11. klo 8.30-15.30

Suomen Hammaslääkäriseura Apollonian sopimushinnat Helsingin hotelleissa.

HOTELLI	PUH.NO	VARAUSKOODI	Ke-La	Ke-La	viimeinen varauspäivä
Scandic Hotel Continental	(09) 47371	"SUO141107 "	1h huone 105 e	2 h huone 125 e	14.09.2007
Holiday Inn Helsinki	(09)1509 6660	"APOLLONIA "	137 e	167 e	16.10.2007
Klaus K	020 770 4700	"APOLLO141107"	156/162 e	187 e	12.10.2007
Radisson SAS Plaza	020 1234 700	"APOLLONIA7 "	105 e	105 e	01.11.2007
Sokos Hotel Vaakuna	020 1234600	"APOLLONIA "	160 e	197 e	29.09.2007
Sokos Hotel Tornii	020 1234600	"APOLLONIA "	166 e	202 e	29.09.2007
Sokos Hotel Pasila	020 1234600	"APOLLONIA "	139 e	170 e	29.09.2007
Crowne Plaza Helsinki	(09)2521 1002	"APOLLONIA "	150 e	175 e	01.10.2007
Hotel Kämp/ Deluxe-huoneet	(09)57611 999	"APOLLONIA "	216 e	226 e	14.10.2006

Tarkistathan varaamasi hotellin peruutusehdot. Peruuttamattomista varauksista hotellit perivät maksun.

Posliinikuorikruunut

2 OSA E. A. D e n n i s o n :

Jotkut menetelmät posliinikuorikruunun valmistamisessa ovat sellaisia, ettei niitä voida sanoin kuvata. On aivan kuin yrittäisi kuvata akryylitaikinan ihannekokoomusta ennen täppäystä, josta saa todellisen kuvan ainoastaan sitä koskettelemalla. Samoin on posliinijauheiden laita: niitä täytyy käsin kosketella, muotoilla ja kaivertaa, ja sitten kaikki on jälleen vain jauhetta ennen kuin ihannekokoomusta voidaan todella määrittellä. Tämä ei saa peloittaa vasta-alkajaa, sillä näin on tapahtunut jokaiselle, ja sen oppii varsin nopeasti.

Malli

Hammasteknikon ensimmäinen vaatimus on tarkka malli, joka »trimmataa» huolitellusti ja symmetrisesti. Tämä on vaatimus! Kuitenkaan en ole vielä koskaan nähnyt täydellistä kruunua, joka olisi tehty epätasaiselle, likaiselle mallille. Teknikolla, joka tyytyy tällaiseen malliin, ei ole luonnetta eikä taitoa kehittää onnistuneesti tarpeellisia pienempiä yksityiskohtia täydelliseksi kruunuksi.

Mallin valmistamiseksi teknikko tavallisesti ottaa kuparirengaspainanteen tukihampaasta, vaikutelman kuudesta etuhampaasta, mikäli on kyseessä etuhampaasta, ja vahapurennan tai -painanteen vastapäisestä hampaasta. On erittäin tärkeää, että kuparirengaspainanteeseen tehty mallimuotin tarkka sovitus tehdään päämallin puitteissa. Tämän saavuttamiseksi on olemassa eräs tapa: otetaan kipsilaastijälki, kuparirengaspainanteen ollessa paikoillaan. Täten voidaan kipsilaastijälki rikkoa, jotta kuparirengaspainanne voitaisiin irrottaa sekä koota uudelleen sitten kun mallimuotti on tehty. Tämän tavan varjopuolena on se, että kuparirengaspainanne saattaa olla puutteellinen, jolloin kipsilaastista tehty jälki menee hukkaan. Ei ole syytä parannella tätä mahdollista menetettyä työtä yrittämällä tutkia ja palauttaa kuparirengaspainannetta suuhun ennen kipsilaastijälkeä, koska se yleensä vahingoittuu työn kestäessä. Liioin ei kuparirengaspainannetekniikka ole vahingoittumaton. Jos koetetaan muuttaa painannetta toiseksi kuparirengaspainanteissa, siitä harvoin saadaan käytännössä tulosta. Luotettavampi tapa on irroittaa tarkka kuparirengasjälki ja muotoilla sinistä upotusvaahaa valmistettavan hampaan ympärille. Tämä on valmistava toimenpide mallimuotin teossa samalla kun alginaattijälki säilytetään öljyssä (parafiiniöljyssä) ja mallimuotti tarpeellisesti istutettuna sinisessä vahassa sovitetaan alginaattipainanteeseen. Hyvän mallin saamisen mahdollisuudet ovat tällöin huomattavasti suuremmat tätä tapaa käyttäen.

Mallimuotti voidaan valmistaa amalgamista upottamalla kuparirengaspainanne kipsiin sekä täppäämällä amalgaami muotoiltuun tuubiin. Kuparijäljennös on kuitenkin varmempi tie. Muotin tynkä tai juuri on leikattava vinoksi, jotta varmistettaisiin mallin hyvä istuminen, ja sen olisi oltava tarpeeksi pitkän, jotta sitä voitaisiin käsitellä mukavasti. Useimmat tehtaat merkitsevät kuparirenkaan labiaaliseen pintaan merkin ja tottunut teknikko huomaa tämän ennen kuparirenkaan siirtämistä. Kruunut on tehty takaa eteenpäin, jossa valmistus on jättänyt vähän valinnan varaa labiaalisen ja linguaalisen suhteen. Tämän estämiseksi on olemassa hyvä ohje, nimittäin kouru tai matala leikkaus tyngän linguaalisessa päässä. Tämä palvelee kahta päämäärää, lisäksi se toimii pysähdyttäjänä estäen mallimuottia työntymästä liian pitkälle malliin (kuva 1). Kun malli ja yläpurenta ovat valmiit seuraa matriisin valmistaminen.

Matriisi

Posliinijauheet eivät pysy muotoaan, joksi ne on tehty ilman jonkinlaista tukea, ja koska käytettävä materiaali joutuu korkeisiin lämpötiloihin, sillä täytyy olla korkea sulamispiste. 0.001 mm



Kuva 1.



2
Kuva 2.

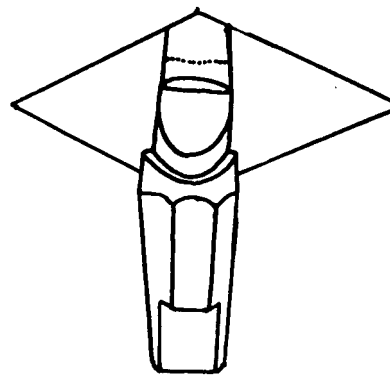
paksuista platinal levyä valmistetaan tähän tarkoitukseen, vaikkakin kalliilla, peitetyillä leikkauksilla ja paloilla on melko korkea raaputuskestävyys, josta on seurauksena kulumattomuus. Palladium-levyä on viime vuosina tullut markkinoille. Tällä on alhaisempi ominaispaino, jonka vuoksi sitä saadaan hintaansa nähden kaksinkertainen määrä, mutta sitä on sen sijaan vaikeata käsitellä. Hammastarvikeliikkeet myyvät platinal levyä kuvan 2 muotoisena, jotta siitä voidaan helposti leikata kymmenen vinoneliötä, yksi neliö tavallisen kokoiseen kruunuun. Levy on karkaistu, ja kovenee käsittelyssä ja poltettaessa, ja se saattaa olla pehmentämisen tarpeessa työn edistyessä. Edelleen polttamisen yhteydessä riittää, kun sitä pidetään Buncenliekin yllä, kunnes se on kuumuudesta valkoinen.

Ennen matriisin valmistamista olisi viereisten hampaiden ja pu-
rennan päät mallilla siveltävä öljyllä. Tämä tekee ne vesitiiviiksi ja estää kosteuden haihtumisen kruunua muotoiltaessa, sekä mikäli tällöin halutaan, voidaan se kuivata.

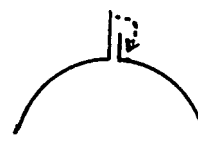
Kun platinalleikkaus on tehty, mallimuotti asetetaan sille sellaiseen asentoon, että siihen jää n. 2 mm ylijäämä mallin reunan yli. Etusormen puristusta labiaalisella pinnalla olisi osittain käytettävä hyväksi levyä asetettaessa tälle alueelle ja pääasennon muodostamisessa seuraavaa työvaihetta varten. Aloitteijan olisi hyvä yrittää tehdä mahdollisimman paljon valmista siirtämättä sormeja tästä asennosta. Ensimmäiset leikkaukset ovat viilto reunaan (kuva 3), sitten läpi, kuten pisteviiva osoittaa, jolloin jätetään lyhyt kaistale, jolla pää peitetään. Sitten käännetään sivut, kunnes ne yhtyvät ja muodostavat kaistaleen jonkin linguaalisen keskilinjan pinnalle. Nyt muutetaan sormiasentoa siten, että levyä pidetään tiukasti sivuja vasten ennen tinaliitoksen tekoa.

Tinaliitos, kuten nimikin sanoo, on vuotoa estävä liitos, jota käytetään kattiloita, pannoja ym. tinatessa ja liitettäessä; lyhyesti, se on pitkä reuna, joka käännetään lyhyemmän päälle, painetaan yhteen ja painetaan pintaa vasten (kuva 4). Kirjoittajan mielestä on helpompaa leikata lähempi kaistale lyhyemmäksi, jolloin molemmat kaistaleet erotetaan toisistaan. Sen jälkeen käännetään pitempi kaistale kuvan 5 osoittamalla tavalla ja painetaan pintaa vasten. Nyt lieneekin jo aika nostaa matriisi hehkuttamista varten. Platina ei helposti pitene, ja sen vuoksi on tärkeätä kuumentaa levyä sivulta keskelle päin (kuva 5) ennen lopullista kiinnittämistä, kunnes se on täysin sileä. On huomattava, että kruunun istuvuus voi olla vain niin hyvä kuin matriisi. On erittäin mielenkiintoista ylijäämäpalasen »esiliinan» muotoilussa : jotkut pitävät parempana leikata sen suoraan ympäri, jolloin kruunua vasten poltettaessa muodostuu reuna, mutta kirjoittajan mielestä on parempi leikata lavan vuotoa seuraten ja ripustaa sormustimen muotoinen kruunu määrättylle alustalle polttamista varten. Myöhemmin ilmenee vaikeuksia, jos kruunua muotoiltaessa jauhe ylittää »esiliinan», ja viimeistely on helpommin tehtävissä, jos se on joka puolella yhtä kaukana »esiliinasta».

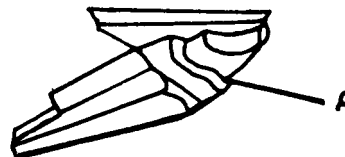
Toinen tapa tinaliitoksen suorittamisessa on kääriä levy mallimuotoin ympäri limisaumalla. Sitten nostetaan matriisi mallilta ja juotetaan käyttäen platinajuotosainetta. Tämä vaatii erikoisvälineitä, eikä sitä useinkaan käytetä, mutta se ei pienennä levyn paksuutta liitoskohdassa. Jos tinaliitosta käytetään on huomattava, että liitoskohdassa on neljä paksuutta, ja jos nämä kaikki ovat hyvin tehdyt, on siitä seurauksena, että polttamisen jälkeen kruunu istuu lähempänä hampaan pintaa n. 0.001 mm verran, paitsi missä levyn lisäpaksuus liitoskohdassa jättää 0.003 mm suuruisen aukon. Muutamat teknikat eivät välitä tästä, sillä siihen jää aukko sementtiä varten, jota ilman olisikin vaikeata painaa kruunua oikeaan asentoonsa. Mutta niiden, joita tämä koskee, olisi yrittävä poistaa kolme levyn paksuutta sillä kohdalla, jossa liitos kulkee selän yli. Vaihtoehtoi-



3
Kuva 3



4
Kuva 4.

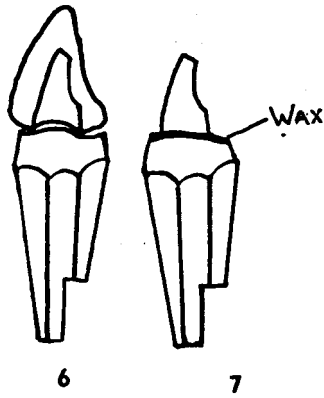


5
Kuva 5.

sesti V-leikkaus tämän alueen kaistaleissa ennen tinaliitoksen tekoa tekee tyviliitoksen, josta on seurauksena se, ettei vuotoa pääse syntymään. Levyn saamiseksi vielä läheisempään yhteyteen mallin kanssa, voidaan se kääriä verkkopaperiin, joka on upotettu plastisine'iin muotissa, ja hakata tai puristaa kiinni. Kirjoittajan mielestä tämä ei ole oleellista.

Vahaaminen

Kuten tulemme myöhemmin huomaamaan, on kutistumisen tapahduttava muovailun yhteydessä, koska tällä on pyrkimyksenä nostaa levy tuesta, ellei sitä estetä aikaisemmillä toimenpiteillä. Eräs tapa on kaapia uurre tehtyyn jauheeseen täten irroittaen sen tuesta ensimmäisen muovailun yhteydessä (kuva 6). Tämä on hyvin tarkka toimenpide ja aiheuttaa usein rakennusaineen huomattavienkin määrien irtautumisen. Helpompi tapa selvittää tästä on peittää levy-pinta tuessa mahdollisimman ohuella sinisellä upotusvahapinnalla (kuva 7). Tämä palaa pois polttamisen yhteydessä jättäen ohuen aukon, johon instrumentti voidaan sijoittaa levyn uudelleen polttamista varten tuelle.



Kuva 6.

Kuva 7.

Väri

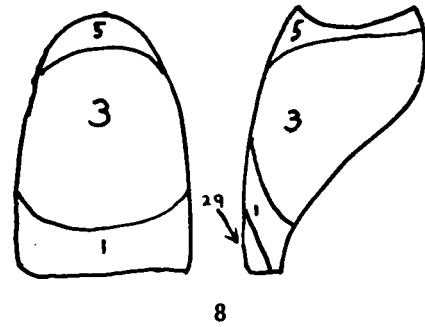
Kun matriisi on muotoiltu, vahalla peitetty tuki ja mallilla olevat viereiset hampaat öljytyt, on määriteltävä muovailujen lukumäärä, joka on tarpeen saadaksemme kaikki tarvittavat värit.

Tämä vaihtelee suuresti, koska jokaisella on omat erikoistapansa. Jotkut pitävät parempana valmistaa ensin monokromitaikinan käyttäen läpikuultamatonta jauhetta muotoillessaan hammastaustan, jonka päälle läpinäkyvät värit laitetaan. Mitä tahansa tapaa käytetäänkin, olisi teknikon kuitenkin pystyttävä määrittelemään eri värien yhdistelmät voidakseen muuttella seoksia, sillä materiaalilla on matala läpikuultavuusaste, joka merkitsee sitä, että se imee samoin kuin heijastaa valoa eri tavalla. Täten aineen paksuudesta johtuvat eri väriyhdyskukset. Paras tapa aloittelijalle lienee seurata sitä tekniikkaa, jonka hän saa väriyhdistelmästä akryylihampaista varten, s.o. jakamalla vyöhykkeisiin. Hän saattaa päättää, että hampaassa on neljä vyöhykettä, s.o. yleinen väri, alue 3, kaulan kahdeksikko, alue 5, etuhammas kolmonen, alue 1, läpinäkyväreuna, alue Prisma 29, kun katsotaan nuolen osoittamasta suunnasta (kuva 8). Vaihtoehtoisesti läpinäkyvyys voi olla etureunassa kuten kuvassa 9, joka on huomattava. Tällaisen värisuunnitelman avulla olisi pyrittävä kahteen muovailuun. Ensin tehdään alue 3 antaen sen olla kutistumisen vuoksi noin kuudesosan pitemmän kuin mitä olisi tarpeellista, sen jälkeen koverretaan tarpeeksi ja lisätään alueelle 1. Tämä riittänee ensimmäiseen muovailuun, ja kutistuminen tuen ympärillä jättää tilaa alueelle 5 toisessa muovailussa. Lisäksi, etureuna voidaan leikata vinoksi kiven avulla, jotta alue 29 saattaa antaa läpikuultavan reunan. On huomattava, että alueiden yhtymäkohdat ovat ilman rajoja. Alueiden jaoitus sekä suunnittelu määrittelevät kauneuden, joka lopullisesti saavutetaan, vaikkakin tämä voi kestää neljän, viiden ja jopa kuudenkin muovailun ajan, ennen kuin kaikki vaadittavat alueet on muotoiltu.

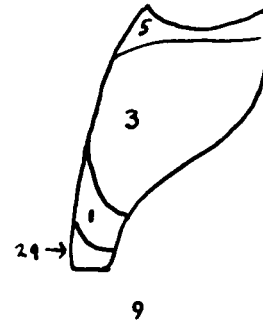
Kruunun valmistaminen

Kruunua ei opita tekemään yksinomaan katselemalla; se on tehtävä itse. Merenrannan hiekan suhteen, jota aallot kastelevat, on aina aaltojen välillä aika, jolloin se ei ole liian märkä eikä liian kuiva, ja jolloin se voidaan helposti muotoilla. Jos se on liian kuivaa, muuttaa pieninkin tähdys sen jälleen vain hiekkamassaksi. Samoin on myöskin jauheiden laita.

Eri jauhelaadut asetetaan eri astioihin tai paletteihin ja kostutetaan tislattulla vedellä. Tämä näin muodostunut pasta otetaan ylös joko le-Cron instrumentin terällä, ja asetetaan ensi kädessä kruunun linguaaliseen osaan. Heti matriisille asettamisen jälkeen ne painetaan hammasliinalla, joka imee kosteutta. Myöhemmin asettamiset ja liinalla koskettelu muodostavat pian linguaalisen alan,



Kuva 8.



Kuva 9.

jonka jälkeen labiaalinen osa kehitetään samalla tavalla. Aloittelija oppii liinan käyttämisen taidon, pitämään sitä vasemman käden etusormen ympärillä valmiina koskettelemaan rakennelmaa, mikäli se näyttää sortuvan liiallisen kosteuden takia. Hän kehittää myöskin itseään oppiessaan tuntemaan laitteen kuivuuden, ja kuinka kuiva se vielä saa olla, jotta siihen voidaan tehdä parannuksia. Olisi pyrittävä tiivistämään ja lujittamaan laitetta mahdollisimman paljon, jotta kutistuminen saataisiin eliminoitua minimiinsä, ja jotta saavutettaisiin tiivis ja vahva kruunu. Tämä saadaan aikaan vibratiolla käyttäen serrationeja (sahalaitaisuus) le-Cronin kahvassa mallia vastaan tai puristamalla sormien välissä pidettävällä liinalla. Kun laite on tiivistetty se nostetaan päämallilta, joka vielä on mallimuotissa, ja sitten lisätään jauhetta kruunun laajentamiseksi. Tarkoituksena on saada kosketuskohtia ensipaistamisen jälkeen, ja on parempi rakentaa liikaa ja vähentää takaisin kuin pettyä. Siveltimellä tapahtuva jauheen tasaamisen tiivistää myöskin sekä edistää vapaan kosteuden keräytymistä pinnalle samoin kuin poistaa ikävät kukkulat.

Laitteen pitäisi nyt olla valmis poltettavaksi. Tämä työvaihe vaihtelee eri uunien suhteen ja ajat sekä lämpötilat riippuvat jauheiden laadusta. Jos valitaan korkeassa lämpötilassa sulava Prisma posliini materiaaliksi, olisi laite asetettava kruunualustalle uunin suuaukon eteen. Uuni on lämmitetty n. 1,800° F. Sen on oltava täysin kuiva ja lämmitetty viisi minuuttia, ja voidaan sen jälkeen nostaa varovaisesti uunin suuaukkoon. Kuivana jauhe on erittäin särkymisherkkää ja rikkoutumisen estämiseksi käden on oltava varma. On syytä jättää uunin luukku auki muutamaksi minuutiksi, jotta palavan vahan synnyttämä höyry pääsisi poistumaan. Luukuun sulkemisen jälkeen lämpöä lisätään vähitellen aina 2,350° F, joka on samaa kuin n.s. »keksien paistaminen», koska siitä tulee laikullinen pinta. Kun aika ja lämpö yhdistyvät täksi n.s. »keksien paistamiseksi», on otettava huomioon jokaisen uunin erikoisominaisuudet. Jos uuni on pieni, voidaan 2,350° F. saavuttaa n. 15 minuutissa, jota lämpöä pidetään yllä yhden minuutin verran, jos tarvitaan 20 minuuttia tai enemmän, on turha pitää lämpöä. Asteittainen lämpötilan alentaminen on tärkeitä särkymisen estämiseksi, kunnes vihdoin poltetu kruunu voidaan poistaa uunista ja asettaa lasin alle vedon välttämiseksi.

Saattaa olla mahdollista parantaa kruunun muotoa tässä vaiheessa hiomalla puhtailla kivillä käyttäen samalla paljon vettä sekä kruunussa, että kivessä. Sen jälkeen kruunua hangataan tarkoin juoksevassa vedessä, matriisi poltetaan uudelleen rungosta ja uutta jauhetta lisätään muodon kehittämiseksi ennen seuraavaa polttamista. Useat poltot saattavat olla tarpeellisia joissakin tapauksissa, joista jokainen paistetaan ensin 2,350° F. Lopuksi kuin kaikki on hyvin, työ asetetaan uuniin lasitusta varten. Lasituslämpötilat vaihtelevat huomattavasti ja ne voidaan luokitella alhaisiin, keski- ja korkeisiin lämpötiloihin. Korkeassa lämpötilassa lasitettu kruunu eroaa huomattavasti alhaisessa lämpötilassa lasitetuista luonnonhampaista suussa. Tämä olisi huomattava varjoa otettaessa, mutta parempi tapa on se, että kruunu sijoitetaan keksipolttamisen yhteydessä suuhun, jossa lopullinen silaus voidaan sille antaa. Pienten fasaattien kiveäminen sekä muut erikoisuudet saattavat viereisiin hampaisiin verrattuna tehdä paljon kruunun lopulliseen muotoon. Näitä voidaan harvoin nähdä mallilla, koska ne voidaan huomata vain kostutettujen luonnonhampaiden valosäteilyssä. Kirjoittajan mielestä kruunu voi joskus olla ilman varjostusta näyttäen kuitenkin edelleenkin hyvältä, mikäli pintasäteilyt käyvät yhteen. Ylijäämäpalanen poistetaan luonnollisesti koetusasteella, ja kun kruunu on vielä hiottu se käy läpi samat polttamisvaiheet, mutta asetetaan 2,360° F. alhaista, 2,375° F. keski- ja 2,400° F. korkeata lasitusta varten. Lasitushan on oikeastaan sulamisen alkua ja vaatii sen vuoksi tarkkaa silmälläpitoa. On kuin vesi vahaa Bunsen-liekin yli, kun halutaan pyöristää kulmat sulattamalla pintaa. Sama koskee posliinia, liiallinen lasitus pyöristää kulmat ja hävittää fasetit, joita tarvitaan lopullisessa peilikuvan hajoittamisessa. Jos kruunua pidetään 2,400° F. liian kauan, se muuttuu värittömäksi seokseksi uunissa.

Kun kruunun on annettu hitaasti jäähtyä lasituksen jälkeen, on platinamatriisi irroitettava. Metallilevy nostetaan ja kääritään rungon ympäriltä sondin avulla. Alkupolttamisen pehmeystä riippuu, kuinka helposti metallilevy saadaan poistetuksi, mutta kruunun upottaminen veteen edistää muuten ehkä hyvinkin hankalaa levyn poistamista.

Malleja säilytetään kruunun mahdollista myöhempää vahingoittumista silmälläpitäen.

Useat hammaslääkärit ovat sitä mieltä, että posliinikuorikruunu on tekokuunun paras muoto. Ainoa ero tekniikassa on se, että kuorimainen valmistelu vahataan ja valetaan pylvääseen ennen matriisin tekoa.

Posliinikruunu voidaan myös rakentaa lävistetylle platinamatriisille tai käyttää tukina tai siltoina hammassillityössä.

Yhteenveto

Ylläolevassa on yritetty kuvata muutamia pääkohtia posliinikuorikruunutyöstä, sekä antaa vasta-alkajalle käytettävien työvälineiden sekä aineiden tuntemusta uskossa, että joitakin vastointokäymisiä voitaisiin välttää. Ne, jotka haluavat enemmän tietoja saavat niitä seuraavista hakuteoksista: Milton Cohen: Ceramics in Dentistry ja G.S. Charles Brecker: The Porcelain Jacket Crown. Vaikkakin, kuten tuli jo aikaisemmin mainituksi, on vain yksi tapa oppia keramiikkaa - käytännössä.



PURENNANHOIDON MATERIAALIT

Puh. 02-276 4700

Ortomat Herpola

HAMMASLABORATORION TOIMIHENKILÖT TU ry

TOIMIHENKILÖUNIONI

Jäsenyyttä koskeissa asioissa neuvoo
myös liiton jäsenrekisteri.
päivystysaika klo 9-12 (09) 17273 440

Tes-asiamies / Työsuhdeasiat

Työsuhdeasiamies
Martti Mäntymaa
Toimihenkilöunioni
PL 183 (Selkämerenkuja 1 A) 00181 HKI
puh.(09) 1727 3583
gsm 0500 37 272
e-mail martti.mantymaa@toimihenkilouioni.fi

Puheenjohtaja

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

Sihtööri/Taloudenhoitaja

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



ASLAK[®] -kurssit

Mikä ASLAK[®] on?

Ammatillisesti syvennetty lääketieteellinen kuntoutus (ASLAK[®]) on varhaiskuntoutuksen muoto, jolla pyritään työntekijän työ- ja toimintakyvyn edistämiseen ja elämänhallinnan parantamiseen.

ASLAK[®]-kurssien tavoitteena on työkyvyn pitkäaikainen parantaminen ja säilyttäminen silloin, kun työkyvyn heikkenemisen uhka ja vajaakuntoisuutta ennakoivia oireita on jo selvästi todettavissa.

Kurssit toteutetaan yleensä kolmessa (5 – 12 vrk) jaksossa noin vuoden kestoisena kuntoutusprosessina.

ASLAK[®]-kuntoutukseen liittyy olennaisena osana työpaikan, työterveyshuollon, kuntoutuslaitoksen ja Kelan välinen yhteistyö, jolla tuetaan kurssille osallistujan yksilöllistä kuntoutumisprosessia.

Kenelle kurssi on tarkoitettu?

ASLAK[®]-kuntoutus on suunniteltu niille työntekijäryhmille ja ammattiloille, joilla työstä johtuva fyysinen, henkinen tai sosiaalinen kuormitus on poikkeuksellisen suuri ja voi johtaa helposti terveysongelmien kasautumiseen. Kurssit voivat olla valtakunnallisia tai alueellisia, jollekin ammattiryhmälle tarkoitettuja kursseja tai työpaikkakohtaisia kursseja, joita työpaikat ja työterveyshuollot ovat hakenneet. Tiedot tarjolla olevista ASLAK[®]-kursseista löytyy Kelan nettisivuilta ja Kelan toimistoista.

Kursseille hakeminen

Kursseille haetaan kuntoutushakemus lomakkeella [KU102](#) ja lisäksi täytetään liitelomake Kuntoutus- ja sopeutumisvalmennuskurssit [KU104](#). Hakemukseen on liitettävä lääkärinlausunto, joka on tavallisesti lääkärinlausunto B. Lausunnon tulee sisältää riittävät tiedot työkykyä uhkaavista ja heikentävistä tekijöistä sekä selvitykset hoidoista ja kannanotot kuntoutuksen tarpeesta ja suositukset kuntoutukseen.

Miten kuntoutuskustannuksia korvataan?

ASLAK[®]-kuntoutus on kuntoutujalle maksutonta.

Kela korvaa kuntoutuksesta aiheutuneet kohtuulliset ja tarpeelliset matkakustannukset siltä osin kuin ne ylittävät omavastuuosuuden. Omavastuuosuus on yhteen suuntaan tehdyiltä matkalta 9,25 euroa.

Toimeentuloturvana kuntoutuksen ajalta maksetaan kuntoutusrahaa. Kuntoutusraha on määrältään ASLAK[®]-kuntoutukseen osallistuttaessa yhtä suuri kuin se kuntoutujalle myönnettävä sairausvakuutuslain mukainen sairauspäiväraha, johon hänellä olisi oikeus, jos hän kuntoutuksen alkaessa olisi tullut työkyvyttömäksi. Kuntoutusraha on veronalaista tuloa. Kuntoutusrahaa maksetaan omavastuuajan jälkeen. Omavastuu aika on ASLAK[®]-kuntoutuksessa kuntoutuksen alkamispäivä.

Teksti: Kuntoutuspäällikkö Anneli Leppänen & EHT Tuula Montaschemi



Kuopion Kunnanpaikka toimii Siilinjärvellä

Aslak-kuntoutus auttaa löytämään oikeat työtavat ja motivoi terveeseen elämään



Yksilölliset analyysit työasunnoista tehtiin videoiden avulla, jotka osallistajat olivat kuvanneet työpaikaltaan eri työvaiheissa. Vaihe vaiheelta löytyi uusia ulottuvuuksia joissa parannuksia oli mahdollista tehdä. Hämmästyttävää oli, kuinka huomaamattomasti vuosien saatossa väärät työasennot ja pitkät työpäivät olivat muokanneet ihmistä fyysisesti ja psyykkisesti.

Keskustelupalaverit jaksamisesta, työn arvostuksesta ja vapaa-ajan tarpeellisuudesta herätti laaja-alaista keskustelua jopa itkun ja naurun kyyneliin asti.

Kuntotestien säälimättömät tulokset vasta-alkaville kuntoutuville sai sisäisen uhman nousemaan kurkkuun... vielä näytetään.. ja niinhän näytettiin. Heinä-elokuun vaihteessa 2007 valmistui kolmannen kuntoutusjakson urheat tulokset. Inbody-mittauksen pilottiryhmä hymyili voittajana.

Tavoitteena parempi tulevaisuus ja uudet haasteet.

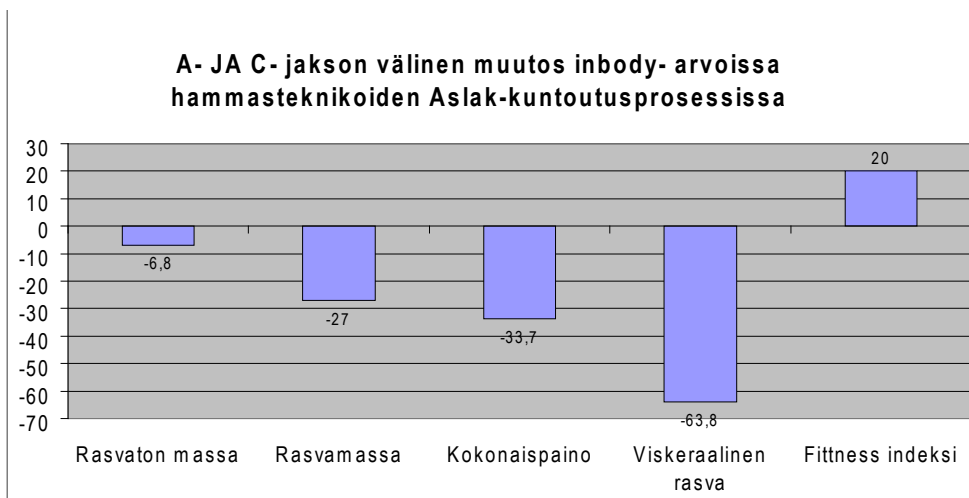
Ryhmähengen voimalla sovittiin jälkilöylyistä samassa paikassa ensivuonna. Jotta tavoitteet eivät unohtuisi ja että olisi vielä syy kokoontua yhteen.

Kuopion Kunnonpaikassa Siilinjärvellä aloitti kesäkuun vaihteessa 2006 uusi Aslak-kuntoutusryhmä, jonka kaikki kymmenen osallistujaa olivat hammasalan käsityöläisammattilaisia.

Ryhmän tunnusmerkkeinä jäykkä-niskaisuus ja vuosien uurastuksesta vaipuneet olkapäät. Matkalaukussa asiaankuuluvat urheiluvaatteet ja kuin yhteisestä sopimuksesta: kukaan ei tohtinut puhua työasioista. Esittelykierroksella vaatimaton selvitys: nimi, asuinpaikka ja ammatti.

...mutta kuinka sitten kävikään. Tämän kuntoutuksen yksi tärkeimmistä teemoista oli puhua työstä.

Miten siitä oli tullut yksi tärkeä, mutta hyvin rajoittava osa elämää. Tavoitteena oli löytää työn negatiiviset vaikutteet ja poistaa ne.



Fitness indeksin diagrammi: Marika Luoma-Aho

Erikoishammasteknikon tiedotussivut

Erikoishammasteknikkoliitto ry:n sääntömääräinen liittokokous Hammaslääketiedepäivien yhteydessä perjantaina 16.11, Messukeskuksen Holiday Inn hotellissa, kokoustila 209 klo 16.15. Pullakahvit!

Erikoishammasteknikkoliitto ry on varannut Scandic Hotel Continental'ssa kiintiön huonevarauksiin ajalle 15 -17.11.2007

123 euroa/ 1hh/ vrk
143 euroa/2hh/ vrk ,
varaustunnus ERI 161107,

VARAUS TEHTÄVÄ 15.10. MENNESSÄ



ERIKOISHAMMASTEKNIKKOLIITTO RY ONNITTELEE MERKKIPÄIVIÄN VIETTÄVIÄ

50 vuotta

8.10.2007 Ehoniemi Kirsi Eht
23.10.2007 Kivelä Arto Eht
27.12.2007 Kailasuo Harri Eht

60 vuotta

20.10.2007 Lagerqvist Pertti Eht
7.12.2007 Kanner Arto Eht

65 vuotta

21.10.2007 Mikkela Hellevi Eht
14.12.2007 Rahkonen Markku Eht
24.12.2007 Laukkoski Eero Eht

70 vuotta

13.09.2007 Lindholm Göran Eht
15.09.2007 Lamminen Tapio Eht
22.09.2007 Reunamo Jouko Eht
26.09.2007 Repo Raimo Eht

80 vuotta

25.11.2007 Uronen Onni Eht

90 vuotta

14.11.2007 Alho 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 VASTAANOTTAA
JA POSTITTAÄ TILAUSET.**

Hammaslaboratorioliiton tiedotussivut

Hammaslaboratorioliiton toiminnassa loppukesällä ja alkusyksyllä on merkittävässä roolissa ollut TES neuvottelut. Tätä kirjoittaessa tunnusteluvaiheesta siirrytty neuvotteluihin, jotka ovat lähteneet liikkeelle hyvässä hengessä. Tarkoituksena on saada neuvottelut päätökseen siten, että 1.10. alkaen uusi työehtosopimus on jo voimassa. Kun työehtosopimus saadaan painosta, se postitetaan kaikille jäsenlaboratorioille jäsenkirjeen mukana, jossa myös selostetaan tarkemmin sopimukseen tulleet muutokset.

Hammaslaboratorioliitto on ollut yhteydessä Kuntaliittoon ja aloittanut neuvottelut yhteisen tarjouskilpailuja koskevan koulutustilaisuuden järjestämiseksi. Neuvotteluiden tässä vaiheessa Kuntaliitto on ilmaissut kiinnostuksensa ajankohtaisesta aiheesta ja koulutustilaisuutta on kaavailtu pidettäväksi Hammastekniikka päivien yhteydessä 8.-

10.2.2008 Tampereella, laita siis päivämäärä jo nyt kalenteriisi. Mahdollisesti, riippuen osanottajamäärästä ja aiheen kiinnostavuudesta koulutustilaisuuksia saatetaan järjestää myös muualla Suomessa.

Alkukesästä pidettiin hammaslaboratorioalan kattojärjestön Feppd:n vuosikokous, jossa järjestölle valittiin uusi presidentti ja hallitus seuraavalle kolmivuotiskaudelle (2007-2010). Kokoukseen osallistui edustajia kaikkiaan 23 maasta.

Uusi hallitus on sikäli historiallinen, että siihen valittiin ensimmäistä kertaa Feppd:n historiassa naisjäseniä. Historiaa tehtiin



Kuvassa vasemmalta oikealle pääsihteeri ja hallituksen jäsen Anna-Liisa Tuominen, hallituksen jäsen Richard Scotolati (Sveitsi), varapresidentti Gérard Corsi (Ranska), hallituksen jäsen Hana Dohálová (Slovakia), presidentti Jürgen Schwichtenberg (Saksa), rahastonhoitaja Torstein Wremer (Norja) ja hallituksen jäsen Reinhilde Roumans-Wahlen (Belgia).

myös valitsemalla Feppd:n pääsihteeriksi Hammaslaboratorioliiton puheenjohtaja **Anna-Liisa Tuominen**, onnea Ansu. Uusi hallitus tulee kohtaamaan hallituskaudellaan monia tärkeitä hammasalaa ja erityisesti hammasteknistä alaa koskettavia haasteita.

Feppd:n hallitus tulee toiminnassaan käsittelemään mm. seuraavia suuria asiakokonaisuuksia:

- jäsenmaiden informointi hammasteknisten laitteiden EU markkinoista ja niihin liittyvistä globaaleista haasteista,
- lääkinnällisten laitteiden direktiivin käyttöönotto,
- EU lainsäädännön harmonisointi,
- potilaille välitettävä informaatio heidän lääkinnällisistä laitteista sekä erityisesti edistää läpinäkyvyyttä ja turvallisuutta,
- edistää hammasteknisen koulutuksen laatua, yhtenäisyyttä ja harjoittelua kaikissa EU jäsenvaltioissa.

Kokouksessa muistettiin ja kiitettiin myös Ruotsin hammaslaboratorioliiton eläkkeellä

jäävää toimitusjohtaja **Greger Oxhammaria** aktiivisuudesta ja pitkästä sitoutumisesta hammasteknisellä alalla sekä Ruotsissa että Euroopassa.

Palladium - hammasmetalli

Artikkeli on julkaistu aiemmin Hammasteknikko -lehdessä 4/97

Hopeanvalkoinen, helposti muokautuva palladium keksittiin vasta vajaat 200 vuotta sitten, kun englantilainen lääkäri William H. Wollaston onnistui vuonna 1803 kotilaboratoriossaan eristämään sitä Kolumbiasta salakuljetetusta 160 kg:n raakaplatinasta. Uuden metallin julkistaminen tapahtui erikoisella tavalla: hän vei Lontoon Sohossa sijainneen Mrs Forsterin sekatarakaupan näyteikkunaan metallinäytteitä ja ilmoituksen "vain täällä myydään palladiumia eli uutta hopeaa".

Wollaston antoi uudelle metallille nimeksi palladium vuotta aikaisemmin löydetyn Pallas-asteroidin mukaan. Useimpien asteroidien tapaan Pallaskin kiertää aurinkoa Marsin ja Jupiterin välissä ja oli saanut nimensä muinaisten kreikkalaisten ylijumala Zeun tyttären Pallas Athenen mukaan. Latinan sana palladium merkitsee myös aseistettua Pallas Athenea esittävää patsasta. Wollastonin antama nimi onkin myöhemmin ollut pohjana lähes kaikkien kielten palladiumia tarkoittavalle sanalle.

Wollaston jatkoi Kolumbiasta salakuljetetun - Espanjan kuningas oli kieltänyt platinan viennin jo 1750-luvulla - raakaplatinan puhdistamista lähes 20 vuotta käsitellen sitä n. 1300 kg ja tuottaen n. 8,5 kg palladiumia, jota hän ei kuitenkaan käyttökohdeiden puuttuessa onnistunut myymään. 1820-luvulla ehtyivät myös Kolumbian rikkaimmat raakaplatinahuuhtomot.

Luonnossa palladiumia esiintyy muihin platinametalleihin tai kultaan lejeerautuneena hopeanvärisinä, kiiltävinä ja raskaina hippuina, mutta myös sulfidierkautumina nikkeli- ja kuparimalmeissa. Maankuoressa sitä on keskimäärin n. 0,001 g tonnia kohti eli n. viidesosa kullan tai platinan määrästä.

Varsinaisesta palladiumtuotannosta voidaan puhua vasta kun 1820-luvun lopulla alkoi markkinoille tulla Brasiliasta huuhdottua palladiumpitoista kultahiekkaa, jota vaalean värin (valkokulta!) takia oli vaikea myydä. Tällöin alkoi englantilainen N.P. Johnson puhdistaa sitä. Vuoteen 1850 mennessä hän oli käsitellyt noin 8 tonnia kultaa tuottaen

samalla 100 - 200 kg palladiumia, jota jo käytettiin erilaisiin tarkkuusinstrumentteihin ja hammaseoksiin.

Kulta- ja platinahiekat olivatkin tärkeimmät palladiumin lähteet, kunnes 1900-luvun alkupuolelta lähtien tärkeimmiksi ovat tulleet lähinnä Kanadasta, Etelä-Afrikasta, Yhdysvalloista ja Siperiasta löydetty nikkeli-kuparimalmit, joissa platinametalleja usein esiintyy huomattavia määriä. Tällä hetkellä keskeiset palladiumin tuottajat ovat Norrilskin kaivokset Siperiassa ja Bushveldin alue Etelä-Afrikassa, joissa molemmissa tuotetaan noin 40 - 45 % koko maailman vuotuisesta noin 150 tonnin tuotannosta. 1800-luvun tärkeän tuottajan Kolumbian osuus on nyt vain noin 1 %. Palladiumin tuotanto onkin nikkelin ja toisaalta platinan tuotantojen sivutuotteena noussut viimeisen 25 vuoden aikana viisinkertaiseksi.

Suomessa Outokumpu Oy tuotti sodan loppuvaiheessa ja sen jälkeen pieniä määriä Petsamon nikkelimalmista peräisin olevia platinaa ja palladiumia, ja 1980-luvun alussa valmistettiin parhaimmillaan n. 150 kg palladiumia vuodessa. Nykyään viedään muualle puhdistettavaksi nikkeli- ja kuparituotannon välituotteita, joissa on vuosittain muutamia satoja kiloja palladiumia.

Palladiumin hinta, joka 1930-luvulla oli noin puolet platinan hinnasta, on viimeisten parinkymmenen vuoden aikana vaihdellut n. 25 - 50 %:n välillä platinan hinnasta.

Palladiumin tärkeimmät käyttökohteet ovat elektroniikkateollisuus, jonka osuus on noin puolet, sekä hammaslääketiede noin 25 %:n osuudella. Kasvava käyttökohte on autojen pakokaasukatalysaattori ja huomattava on myös käyttö koruina sekä yhdessä platinan kanssa että kulta-palladiumseoksena eli valkokultana.

Hammaslääketieteessä on palladiumin käyttö yllättävänkin aikaista alkaen jo ennen 1800-luvun puoliväliä. Merkittäväksi sen käyttö tuli vasta ensimmäisen maailmansodan jälkeen. Tällöin vallinneen kultapulan vuoksi kehitettiin ensin hopea-palladium-"hätälejeerinki", joka 1930-luvun

Palladium:
kemiallinen merkki Pd
tiheys 12,0 g/cm³
sulamispiste 1552°C
kiehumispiste 2930°C

alussa korvattiin ominaisuuksiltaan selvästi paremmalla vaaleankeltaisella kulta-hopea-palladium-valuseoksella. Seuraavalla vuosikymmenellä kehitettiin lopulta kulta-platinaseokset, joissa kultan ja platinametallien osuus on yli 75 % ja jotka ovat edelleenkin tärkeitä valuseoksia.

Päällepolttoseoksina käytettiin aluksi, 1960-luvulla, kulta-platinaseoksia, jotka kuitenkin 1970-luvulla korvattiin kustannussyistä ensin kulta-palladium- ja sitten palladium-hopeaseoksilla. Vuodesta 1982 käytössä ovat palladiumseokset, joissa on 70 - 85 % palladiumia. Palladiumia voidaankin syystä kuvata hammasmetalliksi, sillä hammaslääketieteen osuus sen käytöstä on ylivoimaisesti suurempi - n. 25 % eli n. 40 tonnia vuodessa - kuin millään muulla metallilla.

KIRJALLISUUTTA:

S. Engels, A. Nowak: Kemian keksintöjä; Alkuaineiden löytöhistoria, Helsinki 1992

J. Kinnunen: Platina, metalleista jaloin. Suomen Kemistilehti A 44 (1971) ss.119-131

Ädelmetaller, Time-Life Books 1985

Platinum 1994, Interim Review, Johnson Matthey, London 1994

H. Knosp: Edelmetall-Dentallegierungen, Eigenschaften und Anwendung, Erzmetall 48 (1995) Nr. 4, s. 240-248

B. Stribny: Platinmetall- und Goldlegerstätten: Vorkommen, Produktion und Reserven, Erzmetall 49 (1996) Nr. 3, ss.191-195



Luo oma maailmasi Initial GC: Itä

Keramiajärjestelmä kaikkiin indikaatioihin

Initial IQ – One Body Konsepti

GC Initial IQ – One Body, Press-over-Metalli

GC Initial IQ – One Body, Press Over – Zircon



initial

www.gcinitial.gceurope.com

GC Initial IQ, uusi One Body, Press Over – Metalli ja Press Over – Zircon systeemit ovat prässättäviä maasälpakeramioita joilla saadaan aikaan loistavan elävää estetiikka nopeasti.

Aivan uusi teknologia joka perustuu esivalmistettuihin pelletteihin sekä IQ Luster Paste, kolmiulotteisiin kiilto-pastoihin, joiden sisäisen dynaamisen valovoiman ansiosta saadaan aikaan ylivoimainen elinvoimaisuus sekä luonnollinen kiilto.

Molemmat systeemit soveltuvat täydelliseen anatomiseen prässäys tekniikkaan, mutta ne soveltuvat myös cut-back kärkivärikerrostus tekniikkaan.

Tämä täysin uusi systeemi on erittäin helppo oppia ja helppo käyttää.

GC Initial IQ, täyttää tämän päivän korkeat vaatimukset laadusta tinkimättä.



GC EUROPE N.V.
Finnish and Baltic States Office
Tel. +358.9.221.82.59
info@finland.gceurope.com
www.finland.gceurope.com
3/2007

GC

harmasteknikko

RN / WN SYNOCTA GOLD ABUTMENT

Luotettavuutta yksiosaisella jatkeella



Indikaatiot

- Sementoitavat kruunut
- Ruuvikiinnitteiset kruunut
- Sementoitavat sillat

Yksinkertainen ja luotettava

- Kultajatkella voidaan korjata implanttien erisuuntaisuuksia ja valmistaa matalia kruunuja silloin, kun okklusaalista tilaa on vähän.
- Voidaan muotoilla yksilöllisesti sopivaksi. Esimerkiksi sementoitavan kruunun sementtisauma saadaan subgingivaalisesti oikealle kohdalle.

Edut

- Ruuvikiinnitteinen kruunu kiinnitetään suoraan implantaattiin 35 Ncm:n voimalla.
- Kiristettäessä synOcta kulta-abutmentti suoraan implantaattiin saadaan purentavoimat jakautumaan tasaisesti jatkeen ja implantin liitokseen niiden kohdistumatta suoraan ruuviin.

RN SYNOCTA GOLD ABUTMENT
Tuotenumero 048.642
Hinta 230 € (sis.alv 22 %)

WN SYNOCTA GOLD ABUTMENT
Tuotenumero 048.644
Hinta 250 € (sis.alv 22 %)

 **straumann**

Fredrikinkatu 48 A 7.krs,
00100 Helsinki
Tilauspalvelu puh. 09 - 694 2877
Fax. 09 - 694 0695
E-mail: info.fi@straumann.com
www.straumann.com

HALLITUKSET JA TOIMIKUNNAT 2007

SUOMEN HAMMASTEKNIKKOSEURA RY

	NIMI	GSM	E-MAIL	TOIMIKUNTA
Puheenjohtaja	Ilkka Tuominen	040 - 540 4880	ilkka.tuominen@kolumbus.fi	
Varapj.	Teppo Kariluoto	040-588 1023	sastsk@nettilinja.fi	Lehtitoimikunta, www
Hallituksen jäsen	Jussi Karttunen	0400-595 559	jussi.karttunen@deco.inet.fi	Koulutustoimikunta
Hallituksen jäsen	Pia Rauhamäki	040-509 0217	sport10@luukku.com	
Hallituksen jäsen	Kirsi Ehoniemi	040-831 1375	euran.hammaspalvelu@dnainternet.net	Koulutustoimikunta
Opiskelijajäsen	Sauli Lahtinen	050-414 0814	sauli.lahtinen@edu.stadia.fi	Koulutustoimikunta
Varajäsenet	Jukka Salonen	050-594 3638	jukka.salonen@netsonic.fi	
	Hemmo Kurunmäki	049-163 562	hemmo.kurunmaki@pp.qnet.fi	
	Tapio Suonperä	044-325 4885	tapio.suonpera@stadia.fi	Lehtitoimikunta
HAMMASTEKNIKKO-LEHTI				
Päätoimittaja	Wollstén Anders	0500-683 928	anders.wollsten@kolumbus.fi	Lehtitoimikunta
	Pasi Alander	0400-9000754	pasi.alander@utu.fi	Lehtitoimikunta
	Juhani Mäkelä	040-847 2073	jussi.makela@kolumbus.fi	Koulutustoimikunta
Taittaja	Eero Mattila	0400-790 889	eero.mattila@nic.fi	Lehtitoimikunta
VIKISTYSTOIMIKUNTA				
	Minna Lakkakorpi	050-589 7003	minna.lakkakorpi@hotmail.com	Virkistystoimikunta
KOULUTUSTOIMIKUNTA				
Puheenjohtaja	Esko Kähkönen	050-371 1200	estech@kolumbus.fi	Koulutustoimikunta
	Juha Tamminen	040-767 1441	juha.tamminen@timoni.fi	Koulutustoimikunta
	Juhani Mäkelä	040-847 2073	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	J-P Marjoranta	044-556 6010	j-p.marjoranta@hotmail.com	Kansainvälinen toiminta
Toiminnanjohtaja	Tuula Mohtaschemi	050 4366640	ukihammas@uusikaupunki.fi	Kotimainen toiminta
	Ilkka Garaisi	040-560 0400	ilkka.garaisi@alueenhammas.fi	Kansainvälinen toiminta
Varapj.	Terho Parikka	0400-712 151	terho.parikka@pp1.inet.fi	Koulutus
	Pauli Nurmi	050-557 0399	pauli.nurmi@kopteri.net	Eettinen toiminta
	Anssi Soinin	0440-591 159	anssi.soininen@dnainternet.fi	
Varajäsenet	Petteri Heliste	0400-771 370	anne.heliste@luukku.com	Mainostyöryhmä
	Leena Kukkonen	040-501 7722	leena.kukkonen2@elisanaet.fi	
	Yrjö Rautiala	050-511 9052	yrjo.rautiala@pp.arnas.fi	Mainosasiat
	Jukka Talka	0400-552 873		
Sihteeri	Juha Pentikäinen	050-413 6199	teejii-tuloste@kolumbus.fi	Toimistoasiat
Jäsenpalvelutuotteet	Marketta Rautiala	050-406 8853	jäsenpalvelutuotteiden myynti	

HAMMASLABORATORIOLIITTO

	NIMI	GSM	E-MAIL
Puheenjohtaja	Anna-Liisa Tuominen	040-504 4321	aurinkohammas@co.inet.fi
Toiminnanjohtaja	Markku Annaniemi	040-720 9855	markku.annaniemi@hammaslaboratorioliitto.fi
Varapj.	Henry Salmelainen	040-513 0511	teknodent@co.inet.fi
	Aki Lindén	0400-648 540	lindent@tendent.com
	Timo Linnavuori	040-503 4461	timo.linnavuori@hammaskeskus.fi
	Ari Nieminen	0400-486 828	ari.nieminen@tendent.com
	Virpi Nummi	040-820 0888	vident@tendent.com
	Risto Rikonen	0400-556 638	rikonen@tendent.com
	Juha Venäläinen	040-524 2998	hammaslab@co.inet.fi

hammasteknikko

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

Mediakortti 2007

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. 0400 - 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
Linjatiheys: 54 linjaa/cm
Ilmoitusaineistot: Sähköinen aineisto
Painomenetelmä: Offset
Painopaikka: Kirjapaino Uusimaa, Teollisuustie 19, PI 15, 06151 PORVOO, puh 019 - 66 161

Ilmoitushinnat:	Koko	MV	4-väri
	1/8	85 euroa	170 euroa
	1/4	150 euroa	300 euroa
	1/2	290 euroa	580 euroa
	1/1	500 euroa	1 000 euroa
	Etusivu (132x195mm)		1 350 euroa
	Takasivu		1 200 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.	28.02.	13.02.	05.02.
	2.	16.05.	23.04.	16.04.
	3.	19.09.	27.08.	20.08.
	4.	14.12.	26.11.	19.11.



HAMMASVÄLINE

*juuret syvällä suomalaisessa
hammashoidossa*

Hammashoidon tukkukauppaan uusi suuryhtiö

Oriola-KD:n tytäryhtiö Oriola Oy ja ruotsalainen Lifco Ab yhdistävät hammashoidon liiketoimintansa Suomessa, Ruotsissa, Tanskassa, Norjassa ja Baltian maissa.

Tavoitteena on luoda johtava hammashoidon tukkukauppa-yhtiö Pohjois-Eurooppaan. Oriola-KD omistaa yhtiöstä 30 prosenttia ja Lifco 70 prosenttia. Lifco Dental -ryhmään kuuluu alan merkittävimpiä yrityksiä kaikissa Pohjoismaissa ja Baltian maissa.

HAMMASVÄLINE

Suomessa Oriola-KD:n hammashoidon kaupan ja Lifco Dental Primen toiminnot yhdistyvät ja toiminta jatkuu lokakuun 2007 alusta alkaen yrityksessä nimeltään Hammasväline Oy. Yhdistyvien yhtiöiden asiakas- ja toimittajasopimukset jatkuvat entisellään.

“Uudessa Hammasväline Oy:ssä yhdistyvät Oriola-KD:n Hammashoidon kaupan sekä Dental Primen vahvuudet. Lifco Dental Ab:n laaja tuotevalikoima ja suurten hankintamäärien mahdollistamat ostoedut tulevat laajasti myös suomalaisten ammattilaisten saataville. Tuotevalikoiman kattavuus mahdollistaa asioinnin vain yhden kauppaliikkeen kanssa”, sanoo Oriola-KD:n Hammashoidon kaupan johtaja Tero Riikonen, joka on nimitetty myös lokakuussa aloittavan Hammasväline Oy:n toimitusjohtajaksi.

Hammasväline toimii Espoon Mankkaalla Orionin naapurissa Harmaaparrankujalla. Vantaalla entisen Dental-Primen tiloissa toimivat Hammasvälineen tekninen palvelu, huolto sekä varaosapalvelu. Lisätietoja ja muut yhteystiedot kotisivuiltamme osoitteessa www.hammasvaline.fi

Hammasvälineen laboratoriotiimi palveluksessanne



Reijo Heinonen
p. 050 429 1233



Paavo Kallio
p. 050 429 5856



Outi Leitto
p. 050 429 4101



Sirkka-Liisa Pakola
p. 010 428 8245



Tiina Rinteenpää
p. 040 502 9246

HAMMASVÄLINEEN laboratoritiimin tavoitteena on parantaa asiakaspalvelun laatua ja tuotteiden saatavuutta. Syksy 2007 on siirtymäkautta, jolloin myös puhelin- ja tietojärjestelmämme tulevat muuttumaan.

Olemme rakentaneet koko Suomen kattavan Hammasvälineen laboratoriotiimin palvelemaan juuri sinua. Toivomme aktiivista yhteistyötä ja palautetta asiakkailtamme, jotta voisimme palvella teitä tulevaisuudessa entistä paremmin.

Pohjois- ja Keski-Suomen asiakkuuksia hoitaa Reijo Heinonen ja puhelinmyyntiä Sirkka-Liisa Pakola toimipisteensä Oulu.

Etelä- ja Länsi-Suomen asiakkuuksista vastaa Paavo Kallio toimipisteensä Turku. Paavo on Cerec-asiantuntijamme. Outi Leiton toimipiste on Espoossa ja hän toimii tuotetukena ja hoitaa puhelinmyyntiä. Tiina Rinteenpää vastaa laboratorio-osaston toiminnasta ja markkinoinnista.

Juha Korhonen toimii Hammasvälineen myyntijohtajana.

HAMMASLÄÄKETIEDEPÄIVÄT 2007

ODONTOLOGI-TAPAHTUMAN YHTEYDESSÄ HELSINGIN MESSUKESKUKSESSA
PERJANTAIN OHJELMA 16.11.2007 KLO 09.00 ALKAEN, LUENTOSALI NEVAKARI

HAMMASTEKNIikka 2007

- 9.00 AVAUS
- 9.15-10.00 TITAANIJYRSINTEKNIikka -RATKAISU IMPLANTTIEN SUUNTAUS ONGELMIIN?,
Ht Jukka Wichmann
- 10.15-11.00 MITÄ HT:N TULISI TIETÄÄ SUUNLIMAKALVON MUUTOKSISTA?
Ehl Jouni Soinila
- 11.15-12.00 KOKOPROTEESIEIN KOPIOIMINEN
Eht Ilkka Garaisi
- 12.00-13.00 LOUNAS
- 13.00-14.00 "DENTAL CERAMICS, A CLINICAL APPROACH TO DENTAL MATERIALS"
,
Per Vult von Steyern, Nobelbiocare

POIMINTOJA HAMMASLÄÄKETIEDEPÄIVIEN MUUSTA TARJONNASTA:

Esteettistä protetiikkaa, Sali Pohto

09.00-09.45 Estetiikan säännöt protetiikassa, Ehl Mikko Rantala

10.15-11.45 Natural Esthetics – Adhesive Ceramic Restorations on Anterior Teeth, Dr. Michael Melerski, Saksa

13.00-13.45 Hyvä jäljennös esteettisen hoitotuloksen perustana, Ehl Tuure Nohrström

14.15-15.45 Lifestyle Dentistry – more than only teeth, HTM Ja Schuenemann, Saksa

Leikkaa irti ja sujauta posttiin

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
maksaa
postimaksun

SHtS ry
Vastauslähetys
Sop 5007856
00003 HELSINKI

WWW.HAMMASTEKNIKKO.FI
TUTUSTU KOTISIVUUMMEI!

VITAVM® – Voittajana Maaliin

Luotettavaa kerrostamista älykkään värijärjestelmän ja helpon käsiteltävyyden sekä huippuluokan fysikaalisten arvojen ansiosta



Keskittymällä olennaiseen, VITA on kehittänyt VM-materiaalit, joiden avulla – teetpä sitten keramiata tai komposiittitöitä – on Sinun vaivatonta päästä huippuluokseen. Helppokäyttöisyyden, materiaalin hienojakoisuuden

sekä huippuluokan fysikaalisten arvojen ansiosta VITA VM tarjoaa Sinulle markkinoiden korkealaatuisimmat materiaalit hammastekniikkaan. Totea itse. www.vita-zahnfabrik.com

Valmistaja:
VITA

Jälleenmyyjä:
Plandent oy

Hammaslaboratoriotuotteet
Asentajankatu 6, 00880 Helsinki
Puh. 020 7795 200 (vaihe)
www.plandent.com



28 syytä hankkia uudet hampaat.



UUTUUS!

Mondial-hampaiden jälleenmyyjä suomessa on KAR Sjödings. Lisätietoja Mondialhampaasta saat KAR Sjödingsiltä ja Heraeus Kulzer Nordicista.

KAR Sjödings

Tel nr 09 2764 2730
Fax nr 09 2764 2727

Mondial on kehitetty ihmisille jotka vaativat parasta jokaiselta hampaalta - toiminnallisesti ja esteettisesti. Mondial hampaat merkitsevät edistysaskelta kolmella rintamalla:

1. Parempi estetiikka: Etuhampaiden edistyksellinen muotoilu ja kerrostustekniikka
2. Parempi toiminnallisuus: Hammasparit ovat 100% identtiset, kiitos modernin CAD/CAM -teknologian.
3. Parempi materiaalilaatu: NanoPearlien avulla 50 % korkeampi kulutuskestävyys kuin perinteisillä ristiinsidotuilla akryylihampailla.

**Heraeus
Kulzer**

Heraeus Kulzer Nordic AB
Telefon +46-8-585 777 55