

# HAMMASTEKNIKKO

HAMMASTEKNISEN ALAN ERIKOISLEHTI 4/2011

## TÄSSÄ NUMEROSSA

HAMMASTEKNIKKO  
**60 VUOTTA**  
HAMMASTEKNISEN ALAN ERIKOISLEHTI



Hammaslääkäriyhdistyksen uudet nettisivut  
s. 12



Hammaslaboratorio-  
liiton Mia Niemi  
s. 16



Hammaslääkäriyhdistyksen alan  
video valmistui  
s. 17

Fluoresointi  
s. 4



Heraeus

## Mondial-hampaat - parasta laatua implanteille ja proteeseille:

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

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



Mondial -hammas nyt saatavilla Hammasvälineestä.  
Suomessa oleva hammasvarasto varmistaa nopeat toimitukset!  
Soita 010-588 6400 ja pyydä tarjous.



**HAMMASVÄLINE**

*Oletko miettinyt...*

[www.hammasvaline.fi](http://www.hammasvaline.fi)

## MITEN LABORATORIOSI PALVELEE

### *asiakkaitasi, potilaitasi ja yhteistyökumppaneitasi?*

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

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

Tarjoamme laboratoriollesi:

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

*Ota yhteyttä, niin mietitään yhdessä.*



Heraeus



EVE



Vertex

#### **Kysy meiltä lisää:**

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

#### **TILAUKSET**

**Hammaslaboratoriomyynti**  
puh. **010 588 6400**  
Elina Sääkslahti

Verkkokauppa  
[www.hammasvalinet.fi](http://www.hammasvalinet.fi)

**HAMMASVALI** net

**HAMMASVÄLINE**

L ehden kolahtaessa postilaatikosta on vuosi 2011 viimeisillä metreillä. Vuosi on ollut mielenkiintoinen ja jää varmasti historiankirjoihin vuotena, jolloin tehtiin merkittäviä päätöksiä tai jätettiin ne tekemättä. Aika näyttää.

Hammaspuolella kulunut vuosi on monella tapaa ollut digitaalisen tekniikan läpimurtovuosi. Suurin syy tähän johtuu alkuvuonna olleista Kölnin messuista. Messuilla dentalvalmistajat esittelivät viimeisimmät uutuudet. Uutuudet, joita on kahden vuoden välein järjestettävien messujen ansiosta, kasaantunut kaikille valmistajille pilvin pimein.

Uudet sovellukset ovat laajentaneet cad/cam -tekniikan käyttömahdollisuuksia kiinteästä- ja implanttiproteiikasta myös irtoprotetiikan puolelle. Digitaalisille kuvantamisjärjestelmille, suukameroille, vuosi on ollut myös läpimurron vuosi. Vaikka monta asiaa on vielä ratkaisematta, tekevät suukamerat vääjäämättä tuloaan myös proteettiselle puolelle.

Talouden kiristyessä ja markkinoiden supistuessa tekevät dentalalan valmistajat kaikkensa säilyttääkseen oman markkinaosuutensa tai jopa kasvattaaksensa sitä. Elämme aikaa jolloin materiaalivalmistajat ovat tietoisia siitä, että kakku ei enää välttämättä kasva. Kun kasvua ei vanhoilla keinoilla ole nähtävissä suunnataan katseet jonnekin mistä kasvua voitaisiin vielä saada. Hammaslääkärin työtä ei mikään kone voi korvata, mutta tekniikan voi. Tämän ovat valmistajatkin huomanneet ja kasvua on lähdetty hakemaan hammaslaboratoriossa tehtävistä töistä.

Monelle cad/cam -uskovaiselle itse tekniikka on mennyt jo tehtävän työn yläpuolelle ja etusijalle. Työn laadullinen lopputulos, siten miten me teknikot sen koemme, ei käytännössä ole mennyt eteenpäin vaan rajusti taaksepäin. Valitettavasti ne jotka uskovat koneen korvaavan hammastekniikan kokonaan eivät välitä estetiikasta ja miltä työ näyttää, pääasia on tekniikka jolla työ on tehty. Ja se ei sisällä käsityötä. Käsityö on näille ihmisille kirasana, synonyymi epätarkkuudelle ja inhimillisille virheille. Onneksi he ovat väärässä.

Me hammasteknikot teemme ihmeellisiä asioita. Töitä, joiden tekemiseen on kouluttauduttu vuosia. Töitä, joista voimme aidosti olla ylpeitä. Töitä, joita yksikään kone ei voi koskaan korvata. Olkaa ylpeitä siitä mitä teette, joka aamu kun aloitatte työpäivän. Tehkää töitä, joita koneet eivät voi korvata. Maalaus ja lasitus, siihen ei tarvita kuin cad/cam jyrsin ja hammashoitaja. Vaatikaa itseltänne enemmän ja näyttäkää mistä suomalainen hammasteknikko on tehty.

Oikein rauhallista ja sinivalkeista Joulua toivottaen.



Anders Wollstén, päätoimittaja

# HAMMASTEKNIKKO

Julkaisija: Suomen Hammasteknikkoseura ry • 66. vuosikerta • No 4/2011 • ISSN 0780-7783

**Päätoimittaja:**  
Anders Wollstén  
Puh: 0500-683 928  
Toimituksen osoite:  
Mannerheimintie 52 A1  
00250 Helsinki  
shts@co.inet.fi  
www.hammasteknikko.fi  
Puh: 09-278 7850  
Fax: 09- 436 2131  
Paino: Kirjapaino Uusimaa

**Laskutusasiat:**  
Juha Pentikäinen  
Puh: 050-413 6199  
Taitto: Eero Mattila  
Puh. 0400-790 889  
Toimituskunta:  
Kirsi Rintamäki, SHTS  
Tapio Jokela, SHTS  
Henry Salmelainen, HL-liitto  
Tuula Mohtaschemi, EHT-liitto

SHTS ry:n Hallitus  
**Puheenjohtaja:**  
Ilkka Tuominen, Helsinki  
**Jäsenet:**  
Teppo Kariluoto, varapj.  
Kirsi Rintamäki, Seinäjoki  
Jussi Karttunen, Pori  
Kirsi Eho Nieminen, Eura  
**Varajäsenet:**  
Tapio Jokela, Helsinki  
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

Fluoresointi .....4

*Anders Wollstén*

SHTS:n uudet nettisivut ..... 12

*Teppo Kariluoto*

Hammaslaboratorioliiton uusi puheenjohtaja.....16

*Mia Niemi*

Hammastekninen video .....17

*Tapio Jokela*

EHT-liiton sivut .....16

Mestarit lavalla ..... 19

*Ilkka Tuominen*

Tuoteuutuuksia ..... 20

Jäsenet ilmoittavat ..... 22

*Teppo Kariluoto*

Kurssit ja tapahtumat .....24

Mediakortti..... 25

Hallitukset ja toimikunnat.. 26

**Hammasteknikko 1/2012 ilmestyy 25.2.2012**

**Aineisto toimitukseen 11.2.2012 mennessä**



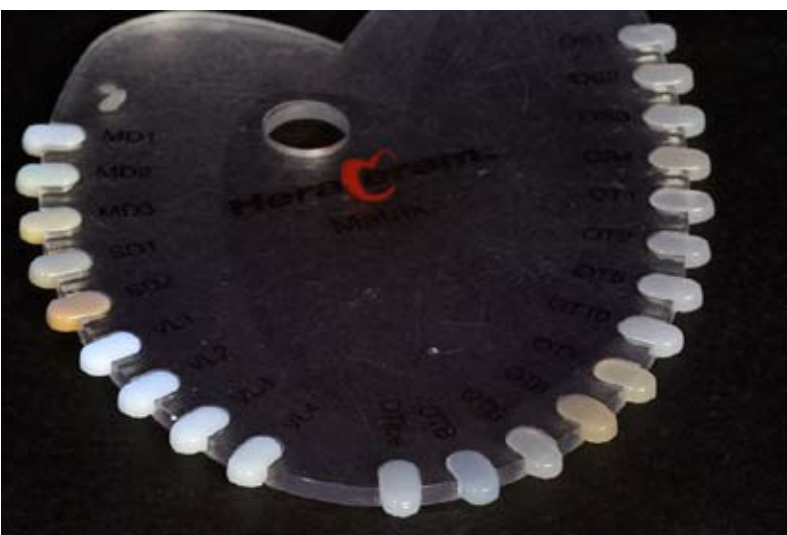
◆ Teksti ja kuvat: Anders Wollstén

**Olin lokakuun loppupuolella muutaman muun suomalaisen teknikon kanssa Olle-Petter Vågen kurssilla Stavangerissa, Norjassa. Kahden päivän intensiivisellä työkurssilla käytiin läpi mitä opalisointi ja fluoresointi oikein ovat. Olle-Petter Vågen tapa esittää asiat ymmärrettävästi ja käytännölläheisesti teki kieltämättä suuren vaikutuksen allekirjoittaneeseen. Ehdottomasti paras kurssi johon olen koskaan osallistunut. Suosittelenkin kaikille, jos vain saatte mahdollisuuden, kurssille osallistumista. Oli käytössä oleva keraamijärjestelmä mikä tahansa.**

**Olen koonnut oheiseen artikkeliin asioita fluoresenssista, jotka koen tärkeäksi ymmärtää hampaiden ja keramian kanssa työskenneltäessä. Lisätietoa fluoresenssista löytyy netistä. Valitettavasti hammasteknikon kannalta tärkeitä asioita ei löydy kuin yleisellä tasolla.**

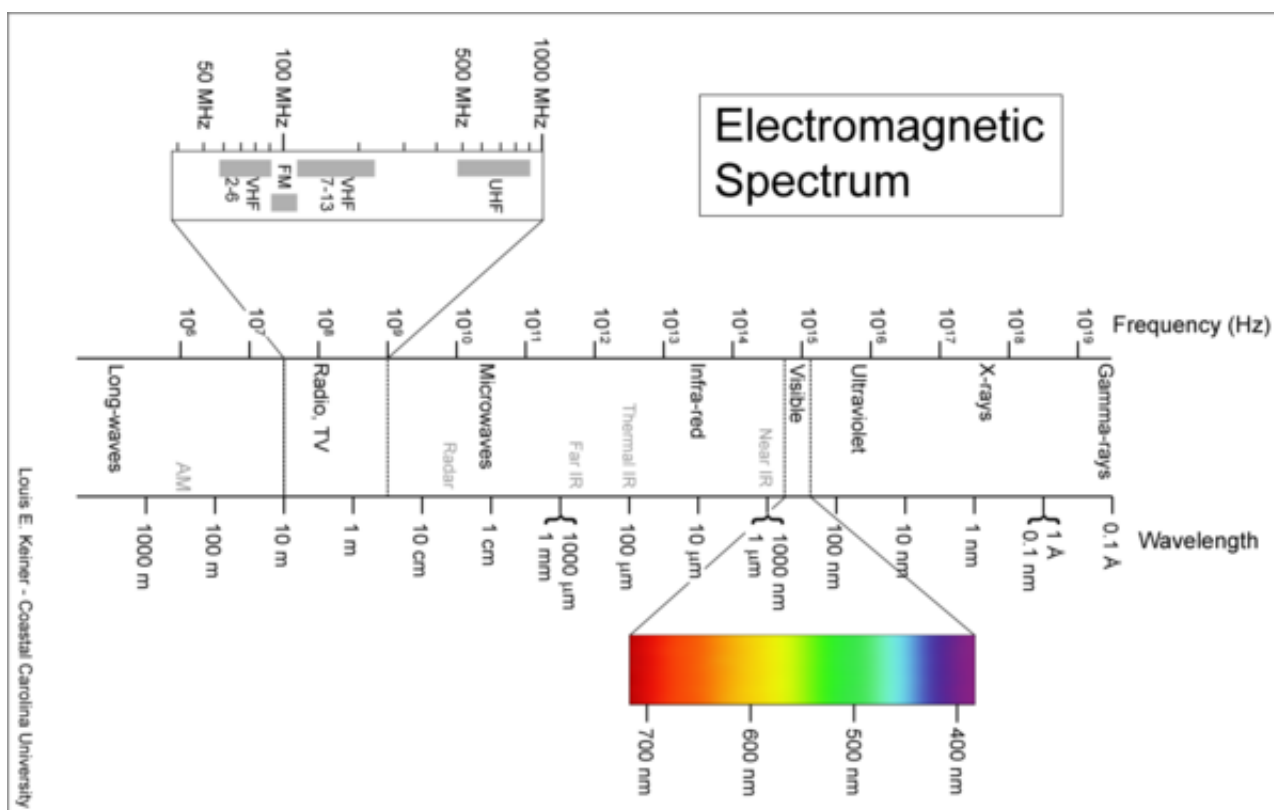
#### **Fluoresenssi - lyhyt oppimäärä**

Mitä hammasteknikko näkee tehdessään värinmäärittystä? Oikea vastaus on sähkömagneettista säteilyä. Sähkömagneettista säteilyä on kaikkialla ympärillämme (kuva 1). Ihmissilmän havaitsema näkyvä valo koostuu eri aallonpituuksia sisältävästä sähkömagneettisesta säteilystä. Prismalla valo voidaan hajottaa spektrin kaikkiin osiin, pisimmät aallonpituudet jotka ihmissilmä havainnoi ovat väriltään punaisia aallonpituuksia. Niiden yläpuolella on infrapunasäteilyä jota ihmissilmä ei enää näe. Lyhyimmät aallonpituudet jotka ihmissilmä erottaa ovat väriltään violetteja. Näiden alapuolella ovat ultraviolettisäteet eli UV-säteet, joita ihmissilmä ei havainnoi. Ihmissilmän havaitseman näkyvän valon aallon-



Kuva 2. Väriskaalan vasemmassa osassa fluoresoivat dentiini-kerrostuksessa käytettävät tehostemassat. Oikeassa puoliskossa kiillettä jäljittelevät opalisoivat kärki- ja transpamassat.

Kuva 3. Kiillettä imitoivat massat eivät fluoresoi.



pituudet rajoittuvat varsin kapealle kaistaleelle sähkömagneettisessa säteilykartassa.

Keramian kanssa työskentelevän tekniikon on erittäin tärkeää ymmärtää mitä keramiassa ja hampaassa tapahtuu kun puhutaan väreistä.

Värit voivat olla staattisia pigmenttejä, keramiassa metallinoksi-

deja jotka heijastavat tiettyjä värejä jotka ihmisilmä ja aivot prosessoivat ja ne käsitetään väreinä. Hyvä vertauskuva on automaali joka on tietyn värinen, mutta kuitenkin vain pigmenteistä koostuva kuollut heijastuspinta.

Hammas taas on käsittämättömän kaunis kappale luontoa. Hammas toimii monella tapaa kuin jalo-

kivet. Se heijastaa, taittaa, läpäisee ja muokkaa niin näkyvää valoa kuin ihmissilmälle näkymätöntäkin UV -säteilyä. Tämän valoleikin koemme elävyytenä kun katsomme hammasta eri kulmista ja vaihtelevassa valossa. Kuollut ja staattinen vain pigmenteistä koostuva jäljitelmä paljastuu välittömästi jäljitelmäksi.

Kuinka voimme sitten jäljitellä

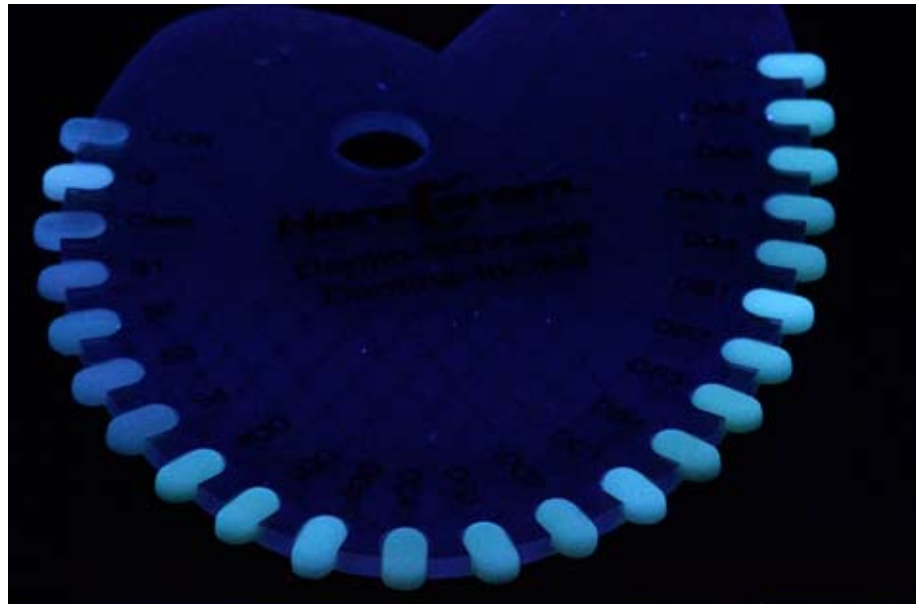
luontoa keinotekoisilla materiaaleilla ja kuitenkin päästä samaan lopputulokseen kuin luonnon oma taidonnäyte, hammas?

Nykyiset keramiat pitävät nämä ominaisuudet sisällään ja asialleen omistautunut tekniikko voi käyttää niitä hyväkseen tehdessään mahdollisimman luonnollisen näköisiä töitä. Parhaimmillaan päällepolttokeramiat joita käytämme jäljittelevät luontoa muullakin tavoin kuin kuolleilla pigmenteillä.

Fluoresointi ja opalisointi pitäisi-  
vät olla käsitteinä ja sanoina tuttuja kaikille hammasteknikoille, jotka työskentelevät keramian parissa. Kuinka hyvin kyseiset käsitteet ja ilmiöt tekniikko todella hallitsee ja ymmärtää onkin sitten toinen juttu. Jäljiteltäessä luontoa mahdollisimman tarkasti on mentävä pintaa syvemmälle ja ymmärrettävä mitä hampaassa tapahtuu eri valaistusolosuhteissa. Ymmärryksen lisääntyessä myös vaatimustaso nousee. Hammastekniikassa nämä vaatimukset kohdistuvat pitkälti käytössä oleviin materiaaleihin. Ilman tiettyjä ominaisuuksia materiaaleissa, ei hampaan jäljitteleminen ole mahdollista. Onneksi elämme aikaa, jolloin materiaalinvalmistajat vastaavat hammaslaboratorioista kuuluviin huutoihin ja luonnon jäljitteleminen on itse asiassa varsin helppoa.



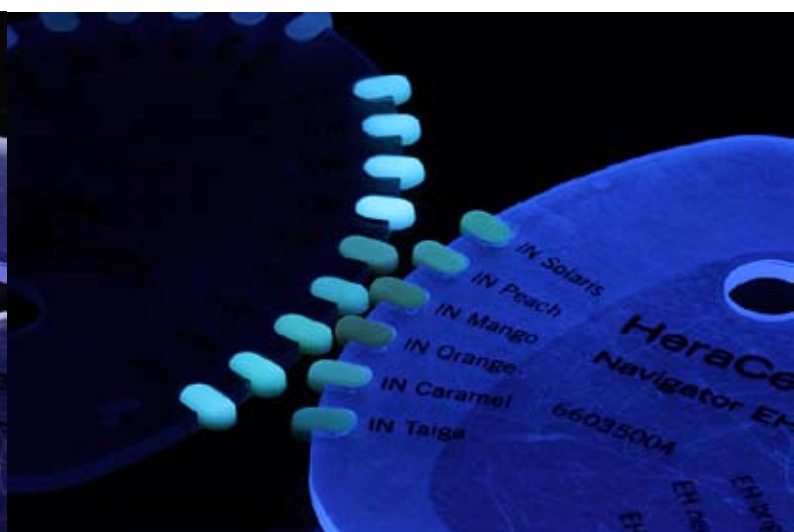
Kuva 4. Dentiiniskaala



Kuva 5. Dentiinimassat eivät fluoresoi kovin voimaakkaasti.



Kuva 6. Vasemmalla puolella fluoresoivat tehostemassat. Oikealla puolella olevat värikylläiset tehostemassat sisältävät pelkkiä pigmenttejä.



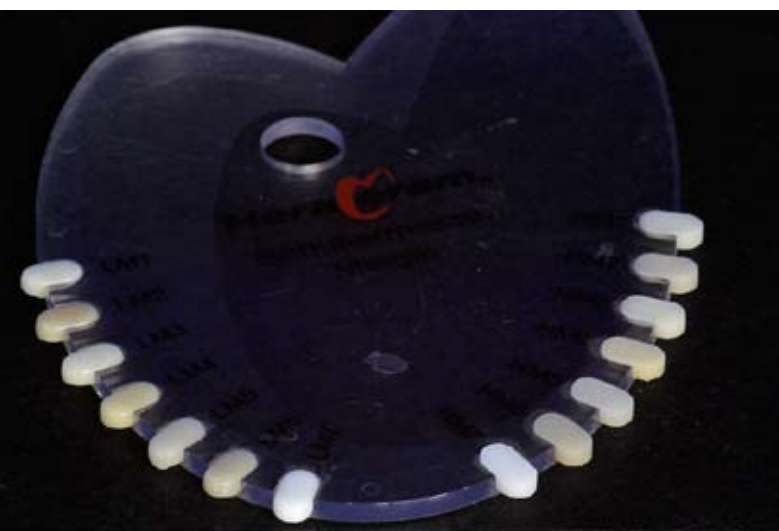
Kuva 7. Vain pigmenttiä sisältävät tehostemassat eivät fluoresoi.



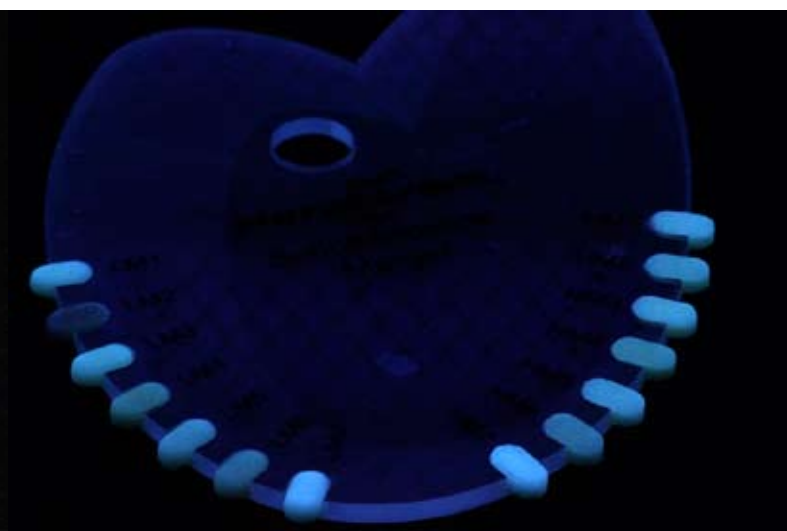
Kuva 8. Maaliväriskaala. Maalivärit ovat puhtaita pigmenttejä ja eivät yleensä fluoresoi.



Kuva 9. Vain puhtaan valkoinen ja tarkoituksella fluoresoivaksi tehdyt maalivärit fluoresoivat.



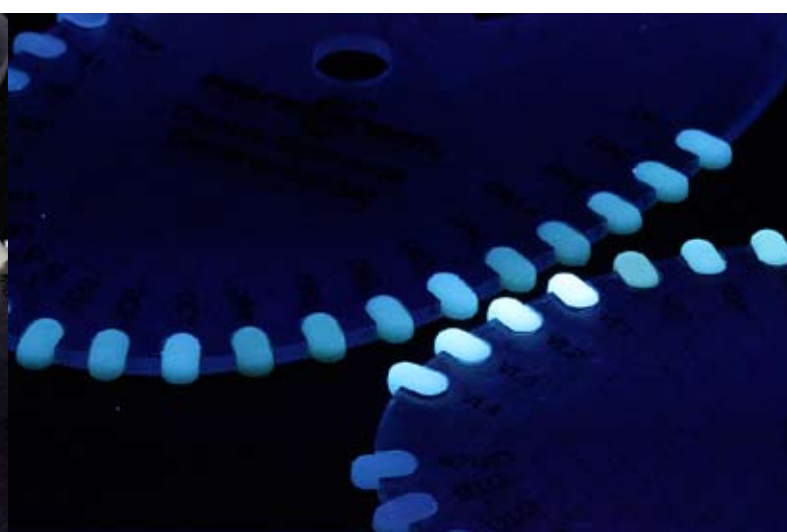
Kuva 10. Olkapäämassaskaala. Oikealla ennen dentiinipolttoja poltettavat olkapäämassat. Vasemmalla matalapolttoiset olkapään korjausmassat.



Kuva 11. Oikealla olevat ennen dentiinipolttoja käytettävät olkapäämassat fluoresoivat voimakkaammin kuin matalapolttoiset korjausmassat.



Kuva 12. Dentiiniskaala versus fluoresoivat tehostemassat.



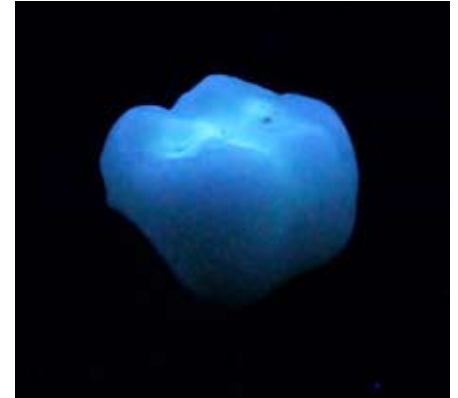
Kuva 13. Fluoresoivat tehostemassat fluoresoivat huomattavasti voimakkaammin kuin dentiinimassat.

## Fluoresointi

Fluoresenssi on yksinkertaistettuna ilmiö, jossa aine absorboi sähkömagneettista säteilyä, esim UV -säteilyä. Säteilyn energiasta osa kuluu aineen molekyylin värähtelyyn, joka muodostaa lämpöä. Tämän seurauksena aineesta heijastuvan säteilyn energiamäärä on alhaisempi ja aallonpituus on pidempi. UV -säteilyn lyhyemmän aallonpituuden muuttuminen ihmissilmälle näkyväksi pidemmäksi aallonpituudeksi on yksi selkeimpiä esimerkkejä fluoresenssista.



Kuva 14. Fluoresoivilla tehostemassoilla kerrostettu kruunu.



Kuva 15. Kruunu räjähtää eloon UV -säteilyn vaikutuksesta.

## Hampaan fluoresointi

Hampaan fluoresointi ei ole mikään uusi havainto. Varhaisimmat tutkimukset hampaan fluoresoinnista joita löysin on kirjattu tarkalleen sata vuotta sitten vuonna 1911.

Hammas fluoresoi ultraviolettivalon vaikutuksesta. Auringon valon sisältämän UV -säteilyn ansiosta hampaat näyttävät päivän valossa vaaleammilta. Ihmissilmälle näkyvän UV-valon muuttuu hampaassa ihmissilmälle näkyväksi valoksi. Hampaan fluoresenssin ansiosta hammas näyttää loistavan sisältä päin. Tämä loiste tekee vaaleastakin hampaasta elävän näköisen. Hampaassa fluoresointi tapahtuu dentinissä. Kiille fluoresoi erittäin vähän, jos lainkaan. Tämä on huomioitava valittaessa kerrostuksessa käytettäviä massoja. Fluoresoivia massoja käytetään siellä missä hammas luonnollisestikin fluoresoi.



Kuva 16. Takana metallokeramiainen testisilta. Silta kerrostettu dentiini-kärkiväritekniikalla. Kerrostuksessa ei ole käytetty fluoresoivia ja opalisoivia tehostemassoja. Edessä fluoresoivilla massoilla tehty zirkoniakruunu. Kruunun paksuus okklusaalipinnalla vain 0,7 mm. Zirkoniarungon paksuus 0,5 mm, eli linerin ja keramian paksuus vain 0,2 mm!

## Hammaskeramia ja fluoresointi

Metallokeramiassa fluoresointia on yleisesti käytetty opaakeissa. Fluoresoiva opaakki tekee kruunusta elävämmän oloisen ja samalla peittää alla olevan metallirungon tehokkaammin. Pelkkä opaakissa oleva fluoresenssi ei kuitenkaan tee kruunusta vielä samalla tavalla eloisaa kuin luonnollinen hammas. Metallokeramiassa metallirunko katkaisee hampaassa tapahtuvan normaalin valon kulun. Lisäksi opaakki sisältää paljon pigmenttejä, jotka jo itsessään tekevät kruunusta kuolleen. Maalattu pinta on maalattu pinta. Tämä tekee kruunusta helposti elot-



**Kuva 17.** Vasemmalla oleva zirkoniahetta käsitelty fluoresoivalla keramiaseoksella. Keskimmäinen keramiavalmistajan omalla zirkonialinerilla. Oikealla oleva käsittelemätön zirkoniahetta.



**Kuva 18.** Fluoresoivalla massalla käsitelty zirkoniahetta loistaa UV-valon alla kuin halogeenilamppu. Valmistajan linerilla käsitelty hetta fluoresoi kevyesti. Käsittelemätön zirkoniahetta ei fluoresoi lainkaan.

toman näköisen. Fluoresoivia massoja apuna käyttäen metallokeramisestakin työstä voidaan kuitenkin saada elävemmän näköinen. Valo tulee silloin kirjaimellisesti kruunun sisältä ja tekee siitä eloisan.

Paras ratkaisu luonnollisen kaltaisten töiden valmistamiseen on kuitenkin kokokeramisten runkorakenteiden ja päällepolttokeramian käyttö. Keraaminen runko mahdollistaa valon kulun hampaan sisään, eli juureen ja kruunuun. Päällepolttokeramiolla taas voidaan hallitusti kontrolloida kruunun luonnollisen kaltainen rakenne. Kerrostamalla oikeaa massaa oikeaan paikkaan saadaan kruunu käyttäytymään niin valontaiton kuin värinkin kannalta juuri oikealla tavalla. Tähän ei präsäämällä ja maalaamalla tehdyillä rakenteilla voida koskaan päästä. Vaikka maalaaminen onkin helppoa ja sillä päästään kohtuullisen hyvin lopputuloksiin, on itsepetosta väittää tällä tavalla tehdyn kruunun olevan parempi tai edes yhtä hyvä kuin hallitusti kerrostettu päällepolttokruunu. Kruunu, jossa valon taitto, heijastukset ja fluoresointi jäljittelevät luonnon hammasta parhaalla mahdollisella tavalla.

Kerrostamalla tehdyissä kokokeramisissa rakenteissa fluoresointi ja valon kulku rungon läpi on helpommin hallittavissa.

Fluoresenssin havainnollistamiseksi otin kuvia UV-lampun alla väriskaaloista ja muutamasta käsittelemättömästä ja fluoresoivalla massalla käsitellystä zirkoniahetasta. Käytännössä kaikilla keramiavalmistajilla on lajitelmiin joko selkeästi merkittynä tai "piilotettuna" fluoresoivia massoja. Yleensä ne löytyvät vaaleista ja valkoisista massoista tai massoista, joiden avulla pyritään peittämään alla olevaa materiaalia. esim olkapäämassat. Hankkimalla UV-lampun ja katsomalla väriskaaloja sen alla on fluoresoivat massat nopeasti löydetty.



Kuva 19. Metallokeramiininen silta on UV -valossa täysin kuollut. Fluoresoivilla massoilla kerrostettu zirconiakruunu loistaa UV -valon alla.

## HELSINGIN HAMMASSEURA ry:n STIPENDIRAHASTO

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

**Hakuaika päättyy 31.12.2011**

**Hakemukset tulee osoittaa:**

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

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

Helsingin Hammasseura ry:n stipendirahasto



# Mikä puree Internetissä? SHtS -nettisivujen rakennemuutos

◆ Teksti: Teppo Kariluoto

**Vuonna 1995 Suomen Ham-  
masteleknikkoseura ry avasi  
omat verkkosivunsa Pirkka  
Ruishalmeen voimin. Ne  
olivat ensimmäiset hammas-  
teknisen alan järjestön net-  
tisivustot maailmassa. Oma  
verkkotunnus hammaste-  
knikko.fi rekisteröitiin heinä-  
kuussa 1998. Pirkka vastasi  
sivuston suunnittelusta,  
toteutuksesta ja grafiikasta  
vuoteen 2002.**

**Kymmenisen vuotta on si-  
vustoja ylläpidetty talkoo-  
voimin ja mahdollisimman  
kevyellä ammattiavulla.  
Sisältö on lisääntynyt vuo-  
sien varrella ja on edelleen  
lisääntymässä. Vanha Html-  
pohjainen sivusto aiheutti  
kohtuullisen kevyitä, mutta  
ylimääräisiä kustannuksia,  
teknisiä ja käytettävyysspuo-  
len rajoituksia.**

**www.hammasteleknikko.fi:n  
oli siis korkea aika uusiutua,  
pohjia myöden.**

## Ulkonäköä ja sisältöä

Aikaa on kulunut paljon ja vain vä-  
hän muutoksia tapahtunut, ainakin  
jos ajatellaan vain ulkoisia asioita.  
Edellinen ulkomuotouudistus oli vii-  
me vuosisadan vaihteessa. Sivus-  
ton ulkonäkö oli tietenkin käynyt  
jo vanhahtavaksi, mutta joku olisi  
voinut kuvailla niitä jo "trendikkään  
retro-henkiseksi". Rahaa ei ole siis



juuri tuhlatu ulkokuoreen, olisiko  
pitänyt?

Nettisivuston käyttöaste on ollut  
tasaisen kasvava sisällön mukana;  
käyttöastetta ja käytettävyyttä ei ul-  
konäköasioilla paranneta pysyvästi.  
Nettisivut uusittiin samaan aikaan  
Hammasteleknikko -lehden ulkoasu-  
uudistuksen kanssa, joten joitakin  
ulkonäköllisiä asioita oli mahdollista  
yhtenäistää.

Internetin käyttö on arkipäiväisty-  
nyt. Nettisivujen ulkonäön ei tarvitse  
yrittää olla shokeeraava viikosta toi-  
seen, kuten joskus Internetin alkuai-  
kona saattoi olla. Informatiivisten,  
tietoa jakavien sivustojen kohdalla  
luettavuus ja käytettävyys on tärkein-  
tä. Aivan kuten sanomalehden ulkoasu,  
joka ei ole kovin mieleenpainuva  
ja valokuvauksellinen, mutta sisältöä  
on, ja sen myös löytää.

## Katse tulevaisuuteen ja irti kalliista ammattiavusta

Nettisivut olivat toimineet samal-  
la staattisella HTML -pohjalla jo yli

viisitoista vuotta. Kyseinen ohjel-  
mointikieli on vaativa ja työläs sekä  
vaatii ammattiosaamista kaikessa,  
sivujen päivittämisestä rakenteel-  
lisiin muutoksiin. Talkoohenkisellä  
työllä on seuran kustannuksia pyritty  
pitämään alhaisina. Ammattiapua  
on pyritty jatkuvasti vähentämään  
ja talkootyötä lisäämään. Kustan-  
nuksia on saatu alenemaan myös  
Internet-yhteyden palveluntarjoajaa  
vaihtamalla.

Nettisivustoja tarjotaan tehtäviksi  
toinen toistaan kalliimmilla järjes-  
telmillä. Sivustojen pystytyskustan-  
nukset eivät jää ainoiksi kuluiksi  
perustettaessa tai uudistettaessa  
nettisivuja. On syytä yrittää miettiä  
myös tulevaisuuden tarpeita. Mah-  
dollinen sisällön lisääntyminen tai  
laajentuminen saattaa aiheuttaa  
tarpeen tehdä muutoksia sivuraken-  
teeseen. Lisäksi tulevat ne vuodesta  
toiseen ja vuosikymmeniä jatkuvat  
kiinteät kulut. Esim. yhteismaksut,  
päivitysmaksut, kk-sopimukset,  
domain-maksut, lisenssit, web-ho-  
tellimaksut... Helpoin ja samalla

myös kallein vaihtoehto on antaa www-sivustoyrityksen hoitaa nämä maksut.

Vuosien saatossa Internet -palvelujen ja ohjelmistojen tarjonta on kasvanut valtavasti. Erilaisia vaihtoehtoja on tänä päivänä todella paljon, ehkä liiankin paljon. Onneksi tilanteesta löytyy jotain positiivista. Kasvaneet kotisivumarkkinat ovat tuoneet myös yhteyshintoja alas ja kotisivujen käyttöjärjestelmiin monipuolisuutta ja helppoutta. Aika on jo ehtinyt näyttää miten eri järjestelmät toimivat käytännössä. Toiset elävät ja kehittyvät ja toiset jäävät paikoilleen. Pitkäaikaisten investointien kohdalla tietty hidaslaikeisuus on useimmiten hyve. Aina ei ole järkevää hypätä pysäkillä ensimmäisen bussin kyytiin.

### Sivuston rakenne ja kustannukset

Tänä päivänä hieman harjaantuneempi tietokoneen käyttäjä pystyy jo itsenäisesti tekemään todella paljon omien nettisivujensa eteen. Halvin vaihtoehto olisi tehdä kotisivut itse, mutta aika ei useimmilla riitä opetteluun. Yksi vaihtoehto on käyttää ammattilaisia vain sivujen pystytykseen. Suomen Hammaslääkintäkeseura käytti nettisivujen ulkoasun luomiseen graafisen alan ammattilaista ja tekniseen toteutukseen IT-alan ammattilaista. Sisällön tuottaminen ja ns. manuaalinen työ jätettiin talkoosuoralle. Lisäksi päivitykset, valikko- ja ulkonäkömuutokset yms. hoituvat jatkossa omin voimin.

Hammaslääkintäkeseuran nettisivuston vaatiman laajuuden ja laajennettavuuden takia toteutukseen valittiin käytettäväksi Joomla -julkaisujärjestelmä ja järeän kokoluokan sivustoalusta. Julkaisujärjestelmä poikkeaa likimain kaikessa perinteisestä tavasta tehdä internetsivuja. Olennaisimmat parannukset ovat helppous ja kustannukset.

Joomla mahdollistaa helpot ja erittäin laajat muokkausmahdollisuudet, ilman erikoisosaamista. Sivuston päivitykset voidaan tehdä miltä tahansa tietokoneelta ja useamman ihmisen voimin. Päivittäjil-

le voidaan myös luoda rajoituksia. Joomla on ilmainen avoimen lähdekoodin ohjelma, joten lisenssejä tai muita kustannuksia ei ole. Kyse ei kuitenkaan ole mistään pienen nörttipiiriin itsekoodaamasta sisäpiiriohjelmasta. Joomlaa käyttävät kotisivuvalustanaan muiden muassa kaikkien hyvin tuntema suomalainen presidenttiehdokas ja globaali musiikkitelevisiokanava.

Eli, ainoat kiinteät kustannukset ovat Internet -yhteys, palveluntarjoajan yhteismaksu sekä domain-maksu. Suomen Hammaslääkintäkeseuralle soveltuvan, järeän kokoluokan sivuston kustannus on n. 130€/vuosi. (3000 MB, PHP, cgi, MySQL, SSH)

Tänäpäivänä tavanomaisten kevyiden perusnettisivujen kiinteiksi kuluiksi riittää n. 50€/vuosi. Halvempia, jopa ilmaisia palvelimiakin on olemassa mutta, tällöin kylkeen liimautuvat ”sponsori”-mainokset.

Tämän päivän henki on vähän sellainen etteivät hinnat putoa itseltään. Asiakkaan on oltava aktiivinen ja tarkistettava aika-ajoin kiinteitä kustannuksiaan.

### Sivujen löytyvyys ja hakukoneystävällisyys

Nettisivujen tarjoamalla tiedolla ei juuri ole merkitystä, jos sivustot eivät löydy Internetistä.

Lähtökohtaisesti sivuston osoitteen, eli domain-nimen tulisi olla yksinkertainen, mieleenpainuva ja kuvastaa sivuston ydintoimintaa. Osoitteet ja nimet unohtuvat helposti, mutta tähän auttavat lukuisat Internetin hakukoneet esim. Google, Bing, Altavista, Yahoo... Hakukoneohjelmien hakurobotit etsivät automaattisesti ja jatkuvasti nettisivustojen sisällöstä sanoja ja tarjoavat niitä hakutuloksiksi. Olennaista on, että nettisivuilta löytyy ”juuri se tieto” teksti-muodossa, asiallisesti ja ytimekkäästi esitettynä juuri siitä aiheesta, jota sivut käsittelevät. Ha-

kukoneet eivät löydä kuvatiedoston sisältä teksti-informaatiota, joten kuviin ja grafiikkaan ei informaatiota kannata upottaa.

Sivustojen määrä Internetissä on kasvanut valtavaksi ja hakukoneet listaavat hakusanalla löytyneet nettisivut pitkäksi listaksi.

Lista on usein pitkä kuin nälkävuosi, eikä etsitty sivusto välttämättä ole heti listan alkupäässä. Tähän näkyvyysongelmaan on myös useita kaupallisia ratkaisuja. Maksullisia mainoksia hakukonesivustoille, Internet -sivujen optimointipalveluja jne. Maailmanlaajuisesti ajateltuna suhteellisen suppealle ryhmälle tarjottavaa palvelua, spesifistisellä ammattisanastoa sisältävällä nettisivuistolla ei välttämättä ole tarvetta näihin kaupallisiin tarjontoihin.

Hakukoneet löytävät sivustojen sisällöstä sanat, jotka siellä esiintyvät ja esittelevät hakutulokset osin sillä perusteella.

Hakusanan yleisyys ja käyttöaste vaikuttavat merkittävästi hakutulokseen. Ammattisanasto on selkeästi harvemmin haettava ja käytetty. Google -hakukonetta testaten huomaa, että ”tekarit” -hakusana johtaa liki 60 tuhanteen löydökseen, kun ”kokoproteesit” saavuttaa vajaan kymmenentuhannen löydöksen tuloksen.

Mainio esimerkki nettisivustojen sisällön merkityksestä on se kun kirjoittaa Googleen hakusanaksi ”hammasproteesi” Löydöksiä on jo liki miljoona (n.840 000), mutta edelleen heti kärjessä hakutuloksissa (poislukien maksulliset mainokset) ovat Erikoishammaslääkintä Jukka Linqvistin sisältörikkaat ja informatiiviset nettisivut, joihin ei ole käytetty mitään nykyaikaisia markkinointitekniikoita tai mainoseuroja. Sisältö on olennaisinta, myös automaattisille hakukoneille.

Alkuvuodesta 1999 Pirkka Ruisalme kartoitti lehtiartikkelissaan (HT 1/1999) hammaslaboratorioi-



den näkyvyyttä internetissä. Alta Vista -hakukoneella tehty haku tuotti 79 löydöstä hakusanalla "hammaslaboratorio", joista kaksi oli hammaslaboratorion kotisivua. Toinen oli yksinkertainen yhden sivun esite laboratorion osoitteineen ja yhteystietoineen. Toinen eli hammaslaboratorio Dentrion kotisivu olikin sitäkin vaikuttavampi esitys."

Tänä päivänä noin kaksitoista vuotta myöhemmin hakukone Google on saavuttanut vastaavan kaltaisen aseman kuin Altavista aikoinaan. Samalla hakusanalla ("hammaslaboratorio") haettuna hakukone Googlessa löytyi nyt n. 352 000 tulosta. Laajan informatiivisen sisältönsä ansiosta hammaslaboratorio Dentrion kotisivut ovat edelleen vaikuttavat ja pärjäävät hakukonetuloksissa hyvin. Näistä hakutuloksista hammaslaboratorioita löytyi ensimmäisten sadan tuloksen joukosta, omalla domainimellä n. 50 kpl. Nämä kaikki on listattu Suomen Hammasteknikkoseuran nettisivuilla "Hammaslaboratorioita" -linkkeihin.

## GOOGLE -HAKUKONEEN HAKUTULOKSIA 11/2011

Kokokeraaminen kruunu	291
Posliinikruunu	n. 2 160
Kokoproteesit	n. 9 750
Tekarit	n. 57 900
Tekohampaat	n. 10 5000
Hammaslaboratorio	n. 352 000
Hammasproteesi	n. 840 000
Hammasproteesit	n. 1 540 000

Helpommin muistettavat sähköpostiosoitteet ja Domain -nimi

jasenilmoitus@hammasteknikko.fi  
toimisto@hammasteknikko.fi  
paatoimittaja@hammasteknikko.fi  
webmaster@hammasteknikko.fi  
puheenjohtaja@shts.fi  
sihteeri@hammasteknikko.fi ...

Suomen Hammasteknikkoseuran varattua [www.hammasteknikko.fi](http://www.hammasteknikko.fi) domainin, @hammasteknikko.fi -päätteiset sähköpostiosoitteet ovat domainin omistajan käytettävissä. Ensimmäisinä otettiin käyttöön "jasenilmoitus@hammasteknikko.fi".

Vastaavia esimerkkien mukaisia sähköpostiosoitteita luodaan jatkossa lisää ja niitä otetaan käyttöön myöhemmin seuran muihin ydintoimintoihin. Käytännössä sähköposti uudelleenohjataan kyseisen henkilön tai henkilöryhmän käytössä olevaan, esimerkiksi henkilökohtaiseen sähköpostiosoitteeseen.

Enää ei siis jäsenen tarvitse muistaa, minkä niminen oli lehden päätoimittaja tai Seuran puheenjohtaja, puhumattakaan mikä hänen sähköpostiosoitteensa olikaan...

Tulevaisuudessa riittää kun muistaa ns. "tittelin" ja päätteen "@hammasteknikko.fi" ja viesti löytää oikeaan osoitteeseen.

Suomen Hammasteknikkoseura käyttää lyhennettä SHTS, joten oli loogista että Seura varasi taannoin myös shts.fi -domainin nimen. Tällä hetkellä on käytössä automaattinen uudelleenohjaus shts.fi -osoitteesta, nykyiseen hammasteknikko.fi -osoitteeseen.

Shts-domain on hyvä olla varalla mahdollista tulevaisuuden käyttöä varten. Varauksella mahdollistetaan tarvittaessa myös @shts.fi -päätteisten sähköpostiosoitteiden käyttö. Taustalla on sekin ajatus, että joskus tulevaisuudessa jälkipolville voisi jostain syystä olla tarvetta perustaa Hammasteknikko -lehteä varten kokonaan omat nettisivustot. Tällöin seuralla olisi looginen osoite seuran ydintoiminnoille (shts.fi) ja oma osoitteensa Hammasteknikko -lehdelle (hammasteknikko.fi).

Lähitulevaisuudessa shts.fi voisi toimia hakukoneystävällisten hakusanojen majapaikkana, jolloin sivustolla voitaisiin esimerkiksi tarkentaa ja tuoda ammattisanastokäsitteitä tutummaksi satunnaiselle maallikkosurffaajalle.

Esim. Hammasraudat, raudat = Oikomiskojeet. Nastahammas = Nastakruunu. Tekarit = Hammasproteesit. Yökisko = Purentakisko, Stabilisaatiokisko... Näin pystytään laajentamaan hakusanasisältöä hakukoneille, lisäämättä kuitenkaan

varsinaisten sivustojen ammattitekstisisältöä, käytännön- ja maanläheisillä ilmaisuilla hammasproteeseista. Suurin osa ammatillisesti mielenkiintoisista hakusanoistahan löytyy jo valmiiksi Suomen Hammasteknikkoseuran nettisivujen sisällöstä.

## Mitä uutta uudistuksen myötä

Parhaimmillaan Internet -sivut ovat silloin, kun ne ovat jatkuvan muutoksen alla. Sisältöä tulee ja menee, aiheita ja otsikoita lisätään sekä vanhentunutta tietoa poistetaan. Aktiivisilla sivuilla tulisi aina olla jotain uutta sisältöä tarjottavana.

Uusilla sivuilla on kaksi valikkoa, vasemmassa sivussa ja yläreunassa. Valikot ovat sivustoilla liikuttaessa jatkuvasti näkyvissä, joten siirtyminen aiheesta toiseen on nopeaa ja vaivatonta. Tämä ominaisuus ei toteudu erikseen ladattavien esim. pdf-tiedostojen kohdalla, jotka aukeavat koko näyttöön ja ovat näin ollen helposti luettavissa, tallennettavissa ja tulostettavissa.

Ylävalikon päällä on tiedotteita ja ajankohtaisuuksia esittelevä liukuteksti, eli liikkuva infokenttä. Tämä mahdollistaa minimilankäytöllä maksimaalisen näkyvyyden useammallekin tiedotteelle. Liukuteksti on hiiren cursorilla pysäytettävissä ja lisäksi infoteksti toimii linkkinä. Eli kun klikataan liukutekstin aiheen kohdalta, aukeaa kyseinen sivusto auki tarkempaa tarkastelua varten.

## Uudistuksen myötä sivustoille lisättyä:

- Liukuteksti ajankohtaisuuksia ja tiedotteita lyhyesti ja näkyvästi esittelevä liikkuva infokenttä.
- "Uutiset" otsikon alta löytyy viimeisimmät tiedotteet ja uutisoitavat asiat.
- "Jäsenyyden etuja" otsakkeen alta löytyy lyhyesti ja ytimekkäästi kerrottuna seuran ydintoiminnat ja jäsenedut.
- "Minäkö alalle?" On satunnaiselle surffaajalle suunnattu sivu, jossa esitellään upeaa ammattiamme. mm. Mitä tehdään, mitä siihen vaa-

ditaan ja mistä aloittaa opinnot. Hammasteknisen alan esittelyvideo löytyy myös tästä osiosta.

- ”Lehti- ja artikkeliarkistoon” lisätty 20 Hammasteknikko -lehteä. Vuosien 2002-2006 lehdet pdf-muotoisina.

- ”Kirjoitusohjeet” Ohjeita Hammasteknikko -lehden artikkelin kirjoittamiseen.

- ”Mediacard” Hammasteknikko -lehden mediatiedot englanninkielisenä.

- ”Jäsenten ilmoituksia” ja ”Kursseit ja tapahtumat” -osioissa on ylimpänä esillä päivityksen päivämäärä, joten ilmoituksia seuraavalle selviää heti sivun yläreunasta, koska kyseiselle sivulle on viimeksi tehty lisäyksiä tai muutoksia.

- ”Linkkejä” -osioon on lisätty reilusti uusia linkkejä. Tällä hetkellä linkkejä on n. 90 kohteeseen. Esim. alamme liittyviin järjestöihin ja viranomaisiin, oman domain-nimen omaaviin hammaslaboratorioihin sekä suomalais-tenkin suosimaan ulkomaiseen keskustelupalstaan.

- ”Haku” tällä hakukoneella voit etsiä [www.hammasteknikko.fi](http://www.hammasteknikko.fi) sivustoilta. Huom! haku ei vielä ulotu pdf-tiedostoihin.

#### Lisää sisältöä suunnitellaan esim.

- Seuran järjestöhistoria.
- Lehtiarkistoon lisää lehtiä.
- Hakukone pdf-tiedostoille.
- Tietoa hammaslaboratorioille (sis.mm. Hygieniä ohjeistus, Työtekniisiä vinkkejä ja vihjeitä...).
- Jäsenpalvelulomakkeet (mm. ilmottautumiset, osoitteenmuutos...)
- Ruotsi -Suomi ja Saksa-Suomi -sanakirjat.
- Keskustelupalsta.



**”Toivotan kaikki tiedonjanoiset tervetulleeksi uusituille sivustoille!”**

Teppo Kariluoto  
[webmaster@hammasteknikko.fi](mailto:webmaster@hammasteknikko.fi)

## Hyvät asiakkaamme ja yhteistyö- kumppanimme

Joulutervehdysten sijaan Planmeca Group tukee hyväntekeväisyyskohteita, jotka avustavat vähäosaisia kotimaassa ja ulkomailla.

**Ulkomaankohteemme tarjoavat vapaaehtoistyönä hammashoitoa:**

Jamaican hammaslääketieteen yksikölle (School of Oral Health Sciences) lahjoitamme kefalostaatilla varustetun Planmeca ProMax -laitteen.

Perulainen Policlinico Emmanuel saa kannettavan Mini-dent hoitokoneen kiertävän hammasklinikan käyttöön.

Kotimaassa tuemme vähävaraisia lapsiperheitä: Punaisen Ristin Hyvä Joulumieli -keräys ja Pelastakaa Lapset ry:n Jonossa lapsuuteen -kampanja saavat 10 000 euroa kumpikin.

**Kiitos yhteistyöstä!**

**Rauhallista joulua ja menestystä alkavalle vuodelle toivottaen**

**Plandentin väki**





**H**ammaslaboratorioliitto ry:n uutena puheenjohtajana haluaisin hieman herätellä teitä alamme yrittäjiä, joiden yritys ei vielä kuulu liittoon, sekä muistuttaa jäsenistöämme toimintamme tärkeydestä. Olen itse toisen polven hammas-tekniikko ja yrittäjänä jatkan vanhempieni 40 vuotta sitten perustamaa yritystä, joka on alusta asti kuulunut Hammaslaboratorioliittoon.

Ohjehinnastojen loputtua moni on miettinyt miksi enää kuulua hammaslaboratorioliittoon, kun ”eihän sieltä enää mitään saa”. Näin jää varjoon ne tärkeät toimet ja vahva tuki, jota työnantajana kuitenkin kaikki tarvitsevat ja jotka ovat elintärkeitä alamme jatkuvuudelle.

Hammaslaboratorioliiton merkittävimpiä tehtäviä on edunvalvonta, johon kuuluu yleistä yrittäjäpoliittista edunvalvontaa, työmarkkinaedunvalvontaa ja toimialaedunvalvontaa. Liitto tarjoaa jäsenilleen arvokasta neuvontaa työjuridiikkaan liittyvissä ongelmissa, muissa työnantaja-asioita koskevissa kysymyksissä sekä yritystoimintaan että omaan toimialaamme liittyvissä kysymyksissä.

Hammaslaboratorioliiton jäsenenä saat siis erityisesti oman toimialamme kannalta tärkeät tiedot miten toimia työnantajana, suojan omalle toiminnallesi sekä pystyt valvomaan omia etujasi työnantajana. Jäsenenä saat omasta alastamme tietoa, mitä et muualta saa. Suhdannekyselyiden avulla liitto kerää tärkeää oman alamme tilanteesta sekä kustannusten

ja koko alan kehityksestä tietoa, joka on jäsentemme käytössä. Lisäksi liitto järjestää jäsenilleen koulutustilaisuuksia, joiden tarkoituksena on antaa paremmat eväät yrittäjyyteen ja työnantajana toimimiseen.

Hammaslaboratorioliitto tekee työnantajien puolesta erittäin tärkeää työtä, mitä usein ei tule edes ajatelleeksi. Liittomme neuvottelee Ammattiliitto Pron kanssa hammaslaboratorioalan työehtosopimuksen edustaen neuvotteluissa työnantajia. Työehtosopimus on yleissitova, mikä tarkoittaa sitä, että työehtosopimusta on noudatettava riippumatta siitä kuuluuko työnantaja Hammaslaboratorioliittoon vaiko ei. Tämän takia onkin tärkeää, että hammasteknisen alan työnantajapuolen järjestäytymisaste jatkossakin pysyisi vahvana, jotta saisimme neuvotteluissa voimaa ja edustuksellisuutta.

Hammaslaboratorioliitto on jäsenenä Suomen Yrittäjät ry:ssä, jossa sillä on eri valiokunnissa edustus. Hammaslaboratorioliitto on mukana myös oman koulutuksemme suunnittelutoimikunnassa, kehittämässä teknikoiden koulutusta Suomessa. Kansainväliseen yhteistyöhön liitto osallistuu kuulumalla laboratorioden kattojärjestöön Feppd:hen sekä toimimalla yhteistyössä pohjoismaisten yhdistysten kanssa. Näin liittomme on mukana vaikuttamassa niin pohjoismaiden kuin koko Feppd:n toimintaan ja päätöksiin.

Hammaslaboratorioliitto ry:n jäsenet ovat yrityksiä, henkilöjäseniä ei ole. Jäsenistöön kuuluu sekä yksinyrittäjiä että yrittäjiä, joilla on palkattuja työntekijöitä. Jäsenmaksu on porrastettu yrityksen henkilömäärän mukaan ja se on myös verovähennyskelpoinen. Jäseneksi voit liittyä nettisivujemme kautta tai soittamalla tai laittamalla sähköpostia toiminnanjohtajallemme Markku Annaniemelle.

Ainoastaan olemalla liiton jäsen voit vaikuttaa asioihin, jotka hammasteknisen alan työnantajapuolella tapahtuvat.

Iloista Joulua ja menestystä Uudelle Vuodelle 2012!

◆ Puheenjohtaja Mia Niemi

# Hammasteknisen alan esittelyvideo

◆ Kirjoittaja: Tapio Jokela

Syksyllä 2010 järjestettiin hammasteknisen alan tulevaisuutta käsittelevä tapahtuma Plandentin tiloissa Helsingin Herttoniemessä. Tätä tilaisuutta varten olimme Suomen Hammasteknikkoseuran hallituksen kanssa valmistelleet esityksen alaamme käsittelevän videon toteuttamisesta. Vastaavanlaisen videon toteuttamiseksi on käynnistetty vuosien mittaan useampikin projekti, mutta konkreettista tulosta niistä ei ole syntynyt.

Alun perin koko idea videon toteuttamisesta lähti huolesta alalle hakeutuvien määrän laskemisesta sekä koulun keskeyttävien suuresta määrästä. Pohdimme keinoja tämän ongelman ratkaisemiseksi ja toteusimme tämän tyyppisen videon ainakin kasvattavan tietoutta kiehtovasta alastamme. Videon kohderyhmäksi valittiin jatko-opiskelujaan suunnittelevat nuoret, mutta yhtä lailla video taltioi palan tämän päivän historiaa jälkipolville. Videon tarkoituksena ei kuitenkaan ole esitellä koko alaa yksityiskohtaisesti, vaan antaa ”maistaisiä” alamme monipuolisuudesta ja kiinnostavuudesta.

Monesti ensimmäinen kommentti, kun kertoo mitä työtä tekee, on että ”Mitä se sellainen hammastekniikka on?”. Videon tarkoituksena on vastata tähänkin kysymykseen kuvan ja äänen keinoin ilman pitkiä selityksiä. Tällä hetkellä alan tarjoamia mahdollisuuksia esitellään vain oppilaitosten Internet-sivuilla, joten mielestämme nyt oli korkea aika ammattijärjestöjen lähteä mukaan tähän valistustyöhön.

Varsinainen videon toteuttaminen aloitettiin vuoden 2011 alussa pyytämällä tarjouksia eri tuotantoyhtiöiltä. Suunnitteluvaiheessa mietimme videon toteuttamista myös talkoohen- gessä, mutta pian totesimme että



Kuvauksia tehtiin mm. Mikko Kääriäisen laboratoriossa.

on parempi antaa tuotanto ammattilaisten käsiin. Tarjousten saavuttua ja eri yritysten tuotantoon tutustuumme valitsimme toteuttajaksi helsinkiläisen PabloFilmsin. He ovat tuottaneet useita musiikkivideoita ja nuorisokulttuuriin liittyviä dokumentteja, joten kokemusta tilaamamme videon kohderyhmälle tuottamisesta oli jo olemassa. Videota suunniteltiin pitkän kevättä ja syksyllä järjestettiin päivän kestävätkä kuvaukset Duodensin, CeraMikon ja Kvalidentin tiloissa. Videolla esiintyneet Jukka Lindqvist, Mikko Kääriäinen, Anders Wollstén ja Janne Alanne kuvattiin saman päivän aikana. Aikataulu oli tiukka, mutta kaikki tarvittava saatiin hyvin kuvattua.

Jälkituotantovaiheessa kuvatut pätkät koottiin yhtenäiseksi kokonaisuudeksi, lisättiin ääni ja meitä varten sävelletty musiikki, määriteltiin oikea värimaailma ja lisättiin tekstit. Videota muokatessa ehdotuksia annettiin puolin ja toisin ja lopullista tuotosta tehdessä nämä ehdotukset huomioitiin hyvin. Videon pituudeksi rajattiin maksimissaan viisi minuuttia, ajatellen, että pääsääntöinen katsoja on netissä surffaileva nuori. Jo suunnitteluvaiheessa tarkoituksena oli levittää valmista tuotosta eri sosiaalisissa medioissa, kuten

YouTubessa, Facebookissa ja Twitterissa.

Video linkitettiin Odontologi-päivillä hammasteknikko.fi-sivuille ja seuraavan vuorokauden aikana sitä oli käyty katsomassa n. 60 kertaa. Tässä vaiheessa videossa ei ollut hakusana-tunnisteita, eli sitä ei YouTuben hakutoiminnolla löytynyt. Tunnisteet lisättyämme näyttökerrat kasvoivat kahdessa tunnissa 120 kertaan. Viikon kuluttua videota oli katsottu 450 kertaa. Tätä kirjoitettaessa videota on katsottu YouTubessa yhteensä 566 kertaa. Jokaiselle palvelussa olevalle videolle määritellään myös ”yleisön säilytyskyky”, joka kertoo kuinka kauan kyseistä videota on katsottu alusta loppuun. Hammasteknisen alan esittelyvideolla säilytyskyky on miltei 100 %.

Videon rahoituksessa ovat olleet mukana kaikki alamme järjestöt; Suomen Hammasteknikkoseura ry, Hammasteknikkoseuran ry, Erikoishammasteknikkoliitto ry, Hammasteknikkomestarit ry ja Ammattiliitto Pro. Lisäksi olemme hakeneet myös Opetus- ja kulttuuriministeriön harkinnanvaraista valtionavustusta. Video on katsottavissa YouTubessa ja linkki löytyy myös [www.hammasteknikko.fi](http://www.hammasteknikko.fi)- sivujen kautta.



**ONNITTELEMME  
MERKKIPÄIVIÄÄN VIETTÄVIÄ**

**50 vuotta**

24.03.2012 Toivanen Niina Eht

**60 vuotta**

04.03.2012 Epäily Kalevi Eht

20.03.2012 Holthöver Henry Eht

**65 vuotta**

09.01.2012 And Antti Eht

## Mohtaschemille kultainen ansiomerkki



**E**rikoishammasteknikkoliitto palkitsi toiminnanjohtaja TUULA MOHTASCHEMIN (kuvassa keskellä) kultaisella ansiomerkillä ja kunniakirjalla. Tuula on toiminnanjohtajana ahkeroinut esimerkillisellä tavalla kuluneen vuoden aikana. Hänen ansiostaan liiton nettisivut saivat uuden ilmeen, liityimme Soste ry:n jäseneksi, osaproteesiasetuksen muutos on edennyt virkamiesportaissa ja toiminta Suomen Yrittäjissä on ollut edelleen vilkasta.

Kuvassa liiton varapuheenjohtaja Ilkka Garaisi ja puheenjohtaja Juha-Pekka Marjoranta onnittelevat Tuulaa Helsingin Messukeskuksessa syysliittokokouksessa 18.11.2011.

kuva: Terho Parikka  
teksti: J-P Marjoranta

### ERIKOISHAMMASTEKNIKKOLIITTO RY

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

### JÄSENPALVELUTUOTTEET

NUMEROSTA 050-406 8853.

MARKETTA RAUTIALA VASTAANOTTA  
JA POSTITTA TILAUKSET.



Mestarit lavalla.

# Hammaspäivät 2011

Vuoden 2011 Hammaspäiville kokoontui taas mukava määrä hammasteknisen alan ammattilaisia. Osallistujia oli yhteensä 215 ja opiskelijoita noin 100. Tulevaisuus näyttää turvatulta ainakin alasta kiinnostuneiden opiskelijoiden osalta.

Tapahtumana Hammaspäivät on erityisesti luentojen ja mukavien kollegoiden tapaamisen merkeissä vuoden kohokohta. Valitettavasti näyttelyn anti käy vuosi vuodelta hammasteknisen alan näkökulmasta heikkoakin heikommaksi. Jonkinlaista pirstusruisketta kaivattaisiin laboratorioväen mielenkiinnon lisäämiseen ja voimakkaasti. Ehkä taustalla oli samaan aikaan Ruotsissa järjestetyt messut, joka oli järjestäjien kannalta aivan käsittämätön kömmähdys. Eikö Hammaspäivien ja Ruotsin messujen järjestäjät organisoisi tapahtumia edes päivämäärien osalta yhdessä? Tällaisia päällekkäisyyksiä ei tulevaisuudessa saisi missään tapauksessa tapahtua. Arvata saattaa minne valmistajat lähettävät edustajansa jos on pakko valita Suomen ja Ruotsin väliltä.

Kaiken kaikkiaan messut onnistuivat Hammasteknikko-seuran osalta kuitenkin mallikkaasti. Iltaa istuttiin yhteisen illallisen merkeissä Hotelli Helkan tiloissa. Paikka saikin kiitosta mukavasta ja kodikkaasta tunnelmastaan, erityisesti aulabaari keräsi kehuja.

Tästä on hyvä jatkaa kevään luentopäiviin.



Tapio Jokela esitteli upouuden hammasalan videon Hammaspäivillä.

## Dentaires -ladattava mikromoottori

Liikkuvalle erikoishammasteknikolle

20 000 Rpm/ 230V / 600mA

Latausaika 4 tuntia, toimii jopa 8 t. Akku ladattavissa yli 500 kertaa.

Tyylikäs nahkakotelo vyökiinnityksellä.

Erinomainen laitoskäynneillä. Keskusyksikkö kooltaan vain hivenen tupakkarasiaa suurempi.

Normaali poraistukka. Takuu 1 v

Käsikappale joko NSK tai Dentaiesin oma



## Cementum EHT

Sähköinen potilaskortti EHT-vastaan-  
otoille

Räätälöity erikoishammasteknikoiden tarpeita varten yhteistyössä laboratorioi-  
den kanssa!

Mukana myös: Hoitoonohjauslähete,  
kustannusarvio, kuitti ja lasku.

- Selkeä ja yksinkertainen käyttöliittymä!
- Hyvä tuotetuki!
- Edulliset käyttökustannukset!

CEMENTUM tuoteperheeseen ilmestyy myös myöhemmin laboratorio-puolen tarpeisiin räätälöity kokonaisuus CEMENTUM LAB.



Tiedustelut: [www.cementum.fi](http://www.cementum.fi), s-posti: [mikko.kuorikoski@ktroy.fi](mailto:mikko.kuorikoski@ktroy.fi), p: 040 7695808

## HAMMASLABORATORION TOIMIHENKILÖT ry

### Ammattiliitto Pro

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

#### Tes-asiamies / Työsuhdeasiat

Työsuhdeasiamies  
Sopimusalavastaava Tanja Luukkanen  
Ammattiliitto Pro  
PL 183, 00181 HKI  
puh.(09) 1727 3432  
gsm 050 574 2003  
e-mail [tanja.luukkanen@proliitto.fi](mailto:tanja.luukkanen@proliitto.fi)

#### Puheenjohtaja

Riitta Saloranta  
gsm 050 5635 968  
e-mail [riitta.saloranta@Welho.com](mailto:riitta.saloranta@Welho.com)

#### Sihteeri/Taloudenhoitaja

Paula Näveri  
gsm 050 320 0901  
email [paula.naveri@luukku.com](mailto:paula.naveri@luukku.com)



# Experience peace of mind.

---

Join the brand that reaches over 200,000 clinicians.

---

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

---

Receive direct local support.

CELEBRATE  
WITH US

Make your reservation on [nobelbiocare.com/symposia2012](http://nobelbiocare.com/symposia2012)



NobelProcera Implant Bridge

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

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

Call (09) 343 6970 or visit [nobelbiocare.com/dental](http://nobelbiocare.com/dental)



## MYYDÄÄN

Valuhuoneen koko kalustus yhdessä tai erikseen. Erion L-mallinen valupöytä kahdella linkosyvennyksellä. Mitat 185x185 cm, Uuni Manfredi L9D Degussa sähkösulatuslinko (kulta), Bego Kastorlinko (ranka), Erio imukaappi ovellinen, Kaasupullot + pillit. Lisäksi myydään Erion työpöytä suora kaksi työpaikkainen. Pituus 195 cm, Erion yksityöpaikkainen L-mallinen työpöytä. Mitat 105x185 Posliiniuuni Ivoclar Programat P20 + ITS posliinimassat, Vaakumipumppu, Durr komprerssori, Melag autoklaavi, Hiekkapuhallin Oro sekä Bego Starlet kynämallinen hiekkapuhallin, Kipsileikkuri, Jynssi-moottori ym.

Hammaslaboratorio Lakeuden Hammas Ky  
Eht Antti Lahdensuo  
SEINÄJOKI puh: 044 5302281

Myydään Zirkonzahnin isompi manuaalijyrsin + oma pöytä + imuri ja muuta järjestelmään kuuluvaa säälää. Tarpeettomana CADCAMin hankinnan vuoksi. Käyttöopastus tarvittaessa.  
Lisätietoja: Ari Nieminen, 0400-486828  
email: ari.nieminen@tendent.com

Myydään toimiva hammaslaboratorio Savosta joko kokonaan tai puoliksi.  
Lähemmät yht.otot puh. 045-3543004

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

Myydään hammaslaboratorio Äänekoskella.  
Toimenkuvaamme ovat kuuluneet irtoproteesien, oikomiskojeiden ja purentakiskojen valmistus sekä EHT-vastaanotto. Puh. 040-7031647 /Eila Toivonen.

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

## OSTETAAN

Ostetaan korkea metallikyvetti. Dentatus ARH tai ARL. Hydraulinen 2 kyvettiprässi.  
Puh.0400664022

## PALVELUKSEEN HALUTAAN

Kokenut ja motivoitunut hammasteknikko etsii töitä pääkaupunkiseudulta.  
Puh. 040-5439315, Kirsi.  
S-posti kirsi.katkytniemi@googlemail.com

Hammaslaboratorio Hammastekniikka Oy Timo Nieminen Tandteknik Ab hakee hammaslaboranttia/hammasteknikkoa vakituiseen työsuhteeseen.  
Lisätiedot/hakemukset: Timo Nieminen 040-7402007, nieminen.timo@netikka.fi  
Työ alkaa sopimuksen mukaan.  
Yhteystiedot: Hammastekniikka Oy Tandteknik Ab  
Timo Nieminen Raastuvankatu 21 B 65100 Vaasa

Hammaslaboratorio Hammastaiturit Oy hakee vakituiseen työsuhteeseen itsenäiseen työskentelyyn kykenevää HAMMASTEKNIKKOA, HAMMASLABORANTTIA tai HAMMASTYÖNTEKIJÄÄ.  
Työtehtävinä lähinnä oikomislaitteet ja levyprotetiikka. Työpaikka sijaitsee hyvien liikenneyhteyksien varrella Keravan keskustassa (5 min. juna-asemalta).  
Tiedustelut: Hammastaiturit Oy  
Kauppakaari 13 A, 04200 Kerava  
Tiina Rinteenpää p. 0405029246  
Kirjalliset hakemukset: hammastaiturit@kolumbus.fi

Hammasteknikko/hammaslaborantti  
Tarvitsemme porukkaamme 1-2 alan perustiedot ja taidot omaavaa henkilöä. Sinulla ei välttämättä tarvitse olla alan viimeisimpiä tietoja tai kokemusta, koska meillä sitä jo on ja sitä voimme myös sinulle tarjota.  
Olemme toimineet viriilissä urheilu ja kulttuurikaupungissa jo yli 52 vuotta, ja voimme tarjota sinulle vakituisen paikan Tendent hammaslaboratoriossa. Ota reilusti yhteyttä !  
Risto Rikkinen 0400 55 66 38 tai rikkinen@tendent.com

Tämä palsta on tarkoitettu SHtS -seuran jäsenten omille hammastekniikkaan liittyville ilmoituksille. Ilmoituksen jättö on jäsenille maksutonta.

Laita otsikoksi JÄSENILMOITUS ja muista merkitä myös jättöpäivä ja yhteystietosi. Lähetä rivi-ilmoituksen tyyliin kirjoitettu ilmoituksesi sähköpostilla osoitteeseen jasiemilmoitus@hammasteknikko.fi tai postikortilla osoitteeseen: Suomen hammasteknikkoseura, Mannerheimintie 52 A 00250 Helsinki.

# HAMMASTEKNIKKO

HAMMASTEKNISEN ALAN ERIKOISLEHTI

## Mediakortti 2012

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

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

**Levikki:** n. 1 000 kpl

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

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

**Alennukset:** Toisto- ja paljousalennukset sopimuksen mukaan

**Maksun saaja:** SHTS ry  
**Pankki:** Nordea 102130 - 502390

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

Ilmestymisaikataulu:	N:o	Ilmestymispäivä	Aineistopäivä ilmoitukset	Aineistopäivä artikkelit
	1.	25.02.	11.02.	04.02.
	2.	14.05.	30.04.	21.04.
	3.	17.09.	03.09.	27.08.
	4.	17.12.	03.12.	26.11.

## STB-MENETELMÄ

LOW COST- PASSIVE FIT - STB-menetelmän MALLINTAMISKURSSI kaikille implanteille Ongelmia isojen implantti-töiden 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

## IPS E.MAX PRESS IMPULSE +MULTI MASTER -KURSSI

**Paikka:** Turku (Puutarhakatu 11-13, It 10)

**Aika:** 9.-10.2.2012

**Kouluttaja:** Dieter Gröbler, Ivoclar Vivadent AG Liechtenstein

**Hinta:** 495e (hinta sisältää mallit, virvokkeet ja kurssimateriaalin sekä lounaat kurssipäivinä)

**Paikkoja:** 7

Kurssin tarkoituksena on havainnollistaa kuinka Press Impulse materiaaleja voidaan käyttää. Samalla tutustumme uutuus tuotteeseen Press Multi. Kurssilla valmistetaan yksi kruunu ja laminaatti cut-back tekniikalla sekä yksi maalaustekniikan (ohut 0,3mm Opal 1) laminaatti. Samoin laminaatti Multi Press materiaalista.

Sitovat ilmoittautumiset; Mikko Lindfors Ivoclar Vivadent Ab 040-5194141

tai sähköpostilla mikko.lindfors at ivoclarvivadent.com

**KURSSI TÄYNNÄ! KYSY PERUUTUSPAIKKOJA.**

## 2-D ASETTELULEVYN KÄYTTÖKURSSI

Tee proteesihammasasettelusi nopeammin ja tarkemmin!

EHT Anssi Soininen näyttää sinulle kuinka hän asettelee proteesihampaat asettelulevyä hyväksikäyttäen.

**Paikka:** Liechtenstein, Schaan ICDE

**Vetäjä:** EHT Anssi Soininen

**Paikkoja:** 10

**Hinta:** Soita Reijo Heinonen 040-511 5990 (niin kuulet miten kurssista ei tarvitse maksaa mitään)

**Aika:** 9.-10.2.2012 (lue- lunta Alpeilla)

Kurssilla valmistetaan Kp/Kp käyttäen SR Phonars hampaita ja 2-D asettelulevyä.

Tule katsomaan kuinka voit toimia tehokkaammin (säästät aikaa ja hermoja)

Ilmoittautumiset Reijo Heinonen 040-511 5990

## KEVÄTLUENTOPÄIVÄT HIMOS

**Virkistys- ja koulutuspäivät Jämsässä 16-18.3 2012**

Tarkempi ohjelma myöhemmin...

### ESIINTYMÄSSÄ HIMOS AREENALLA:

Pe 16.03.12, 22:00

**Martti Servo & Napander**

La 17.03.12, 22:00

**Jukka-Poika**

Varaa majoitus Himokselta

## BPS- BIOFUNCTIONAL PROSTHETIC SYSTEM

**Aika:** 28.-30.3.2012 (Alpeilla lunta)

**Paikka:** Liechtenstein, Schaan ICDE

**Paikkoja:** 10

**Vetäjä:** Mattheus Boxhorn, Ivoclar Vivadent AG

**Hinta:** Soita Mikko Lindfors (kerron sinulle miten kurssisi ei maksa mitään)

Kurssilla tutustumme Ivoclar Vivadentin BPS-systeemiin. Mallianalyysin jälkeen asettelemme Kp/Kp työn käyttäen 2-D asettelulevyä. Valmistamme proteesit loppuun asti sävyttäen hampaan kauloja luonnollisesti.

Kysy lisää tai ilmoittaudu kurssille.

Mikko Lindfors Ivoclar Vivadent Ab 040-5194141

## IPS E.MAX IMPLANT SOLUTION

**Paikka:** Turku (Puutarhakatu 11-13, It 10)

**Aika:** 25.-26.6.2012

**Vetäjä:** Claudio Joss, Ivoclar Vivadent AG, Liechtenstein

**Hinta:** 595€ (Sisältää kurssimallit, Ti-Base jatkeen, virvokkeet, kurssimateriaalin ja lounaat )

**Paikkoja:** 6

Kurssin tarkoituksena on näyttää kuinka e.max Press materiaali yhdistetään implantteihin. Ivoclar julkaisee lokakuun aikana uuden Implant Solution - ohjelmansa. Kurssilla valmistamme ko. tekniikalla kaksi kruunua. Toisen suoraan Ti-Base jatkeen päälle ja toinen yksilöllisen jatkeen päälle.

Kiinnostuitko? Soita ja kysy lisää tai ilmoittaudu kurssille.

Mikko Lindfors 040-5194141 tai mikko.lindfors at ivoclarvivadent.com

**KURSSI TÄYNNÄ! KYSY PERUUTUSPAIKKOJA.**

**Jos haluat hammastekniikkaan liittyvän tapahtumasi tälle palstalle, ota yhteyttä:**

**Teppo Kariluoto**

**webmaster@hammasteknikko.fi**

**KURSSIT MYÖS NETISSÄ!**

**http://www.hammasteknikko.fi**



# Dentaires

**Hammaslaboratoriotarvikkeiden  
nettikauppa on avoinna  
osoitteessa [www.dentaires.fi](http://www.dentaires.fi)**

**TUTUSTU  
KOTISIVUUMME!  
[WWW.HAMMASTEKNIKKO.FI](http://WWW.HAMMASTEKNIKKO.FI)**



*Suomen Hammasteknikkoseura  
toivottaa kaikille*

*Hammasteknikko-lehden lukijoille  
RAUHALLISTA JOULUA!*

**DENTAURUM**

**Dentaurum-laatuotteet  
Ortomat-Herpolasta**

Dentaurum-tuotteet edustavat oikomishoidon ehdotonta huippua. Tuotevalikoima tarjoaa tinkimätöntä laatua, innovatiivisuutta ja käyttömukavuutta niin ammattilaiselle kuin loppukäyttäjällekin. Dentaurumin ja muiden arvostettujen valmistajien ortodontiset välineet myy Ortomat-Herpola. Tutustu valikoimaamme osoitteessa [www.ortomat-herpola.fi](http://www.ortomat-herpola.fi).

**ORTOMAT HERPOLA**

[www.ortomat-herpola.fi](http://www.ortomat-herpola.fi) • [ortomat@ortomat-herpola.fi](mailto:ortomat@ortomat-herpola.fi)  
Puh. (02) 276 4700

## SUOMEN HAMMASTEKNIKKOSEURA RY

	NIMI	GSM	E-MAIL	TOIMIKUNTA
<b>Puheenjohtaja</b>	Ilkka Tuominen	040-540 4880	<a href="mailto:ilkka.tuominen@kolumbus.fi">ilkka.tuominen@kolumbus.fi</a>	Kv ja kotim. toiminta
<b>Varapj.</b>	Teppo Kariluoto	040-588 1023	<a href="mailto:sastsk@nettilinja.fi">sastsk@nettilinja.fi</a>	www-sivut
<b>Hallitus</b>	Jussi Karttunen	0400-595 559	<a href="mailto:jussi.karttunen@deco.inet.fi">jussi.karttunen@deco.inet.fi</a>	koulutustoimikunta
	Kirsi Rintamäki	050-303 0871	<a href="mailto:kirsidentoy@netikka.fi">kirsidentoy@netikka.fi</a>	
	Kirsi Ehoniemi	040-831 1375	<a href="mailto:kirsi.ehoniemi@hotmail.com">kirsi.ehoniemi@hotmail.com</a>	koulutustoimikunta
<b>Varajäsenet</b>	Jukka Salonen	050-594 3638	<a href="mailto:jukka.salonen@netsonic.fi">jukka.salonen@netsonic.fi</a>	
	Tapio Jokela	040-579 7641	<a href="mailto:tapio.jokela@qmedical.fi">tapio.jokela@qmedical.fi</a>	
<b>HAMMASTEKNIKKOLEHTI</b>				
<b>Päätoimittaja</b>	Anders Wollstén	0500-683 928	<a href="mailto:anders@impladent.fi">anders@impladent.fi</a>	lehtitoimikunta
	Kirsi Rintamäki	050-303 0871	<a href="mailto:kirsidentoy@netikka.fi">kirsidentoy@netikka.fi</a>	lehtitoimikunta
	Tapio Jokela	040-579 7641	<a href="mailto:tapio.jokela@qmedical.fi">tapio.jokela@qmedical.fi</a>	lehtitoimikunta
<b>Taittäjä</b>	Eero Mattila	0400-790 889	<a href="mailto:eero.mattila@nic.fi">eero.mattila@nic.fi</a>	lehtitoimikunta
<b>Virkistys tmk</b>	Jooa Rissanen	045-885 9740	<a href="mailto:toverijooa@hotmail.com">toverijooa@hotmail.com</a>	virkestystoimikunta
<b>KOULUTUSTOIMIKUNTA</b>				
<b>Puheenjohtaja</b>	Esko Kähkönen	050-371 1200	<a href="mailto:estech@kolumbus.fi">estech@kolumbus.fi</a>	koulutustoimikunta
	Jukka Salonen	050-594 3638	<a href="mailto:jukka.salonen@netsonic.fi">jukka.salonen@netsonic.fi</a>	koulutustoimikunta
	Ilkka Tuominen	040-540 4880	<a href="mailto:ilkka.tuominen@kolumbus.fi">ilkka.tuominen@kolumbus.fi</a>	koulutustoimikunta
<b>Sihteeri</b>	Juha Pentikäinen	050-413 6199	<a href="mailto:teejii-tuloste@kolumbus.fi">teejii-tuloste@kolumbus.fi</a>	

## ERIKOISHAMMASTEKNIKKOLIITTO RY

	NIMI	GSM	E-MAIL	TOIMIKUNTA
<b>Toiminnanjohtaja</b>	Tuula Mohtaschemi	050-436 6640	<a href="mailto:ukihammas@uusikaupunki.fi">ukihammas@uusikaupunki.fi</a>	Kv toiminta, viestintä
<b>Puheenjohtaja</b>	Juha-Pekka Marjoranta	044 556 6010	<a href="mailto:j-p.marjoranta@hotmail.com">j-p.marjoranta@hotmail.com</a>	Kv toiminta, eettinen
<b>Varapj.</b>	Ilkka Garaisi	040 560 0400	<a href="mailto:ilkka.garaisi@alueenhammas.fi">ilkka.garaisi@alueenhammas.fi</a>	kv toiminta
	Terho Parikka	0400 712 151	<a href="mailto:terho.parikka@pp1.inet.fi">terho.parikka@pp1.inet.fi</a>	Koulutus
	Pauli Nurmi	050 557 0399	<a href="mailto:pauli.nurmi@kopteri.net">pauli.nurmi@kopteri.net</a>	Eettinen
	Yrjö Rautiala	050 511 9052	<a href="mailto:yrjo.rautiala@pp.arms.fi">yrjo.rautiala@pp.arms.fi</a>	Mainosasiat
	Pekka Juurikko	040 541 8921	<a href="mailto:pekkajuurikko@dlc.fi">pekkajuurikko@dlc.fi</a>	Koulutus
<b>Varajäsenet</b>	Kirsi Ehoniemi	02 8654 636	<a href="mailto:kirsi.ehoniemi@hotmail.com">kirsi.ehoniemi@hotmail.com</a>	
	Tuula Mohtaschemi	050 4366640	<a href="mailto:ukihammas@uusikaupunki.fi">ukihammas@uusikaupunki.fi</a>	
	Joni Lybeck	0400 402 080	<a href="mailto:hammaslab@duodens.fi">hammaslab@duodens.fi</a>	
	Raija Savolainen	040 777 6606	<a href="mailto:raija.k.savolainen@luukku.com">raija.k.savolainen@luukku.com</a>	
<b>Jäsenrekisteri</b>	Juha Pentikäinen	050 413 6199	<a href="mailto:teejii-tuloste@kolumbus.fi">teejii-tuloste@kolumbus.fi</a>	
<b>Jäsenpalvelutuotteet:</b>	Marketta Rautiala		050-406 8853	.

## HAMMASLABORATORIOLIITTO RY

	NIMI	GSM	E-MAIL
<b>Toiminnanjohtaja</b>	Markku Annaniemi	040-720 9855	<a href="mailto:markku.annaniemi@hammaslaboratorioliitto.fi">markku.annaniemi@hammaslaboratorioliitto.fi</a>
<b>Puheenjohtaja</b>	Mia Niemi	040-541 3672	<a href="mailto:dentalteam@tendent.com">dentalteam@tendent.com</a>
<b>Varapj.</b>	Henry Salmelainen	040-513 0511	<a href="mailto:teknodent@co.inet.fi">teknodent@co.inet.fi</a>
<b>Hallitus</b>	Eero Aho	050-354 3717	<a href="mailto:eero.aho@hammaslaboratorioconfident.fi">eero.aho@hammaslaboratorioconfident.fi</a>
	Terhi Klint-Pihlajamaa	040 526 9676	<a href="mailto:hmlab-ksalonen@kotiposti.net">hmlab-ksalonen@kotiposti.net</a>
	Aki Lindén	0400 648 540	<a href="mailto:lindent@tendent.com">lindent@tendent.com</a>
	Timo Linnavuori	040-503 4461	<a href="mailto:timo.linnavuori@hammaskeskus.fi">timo.linnavuori@hammaskeskus.fi</a>
	Ilkka Tuominen	040-540 4880	<a href="mailto:ilkka.tuominen@kolumbus.fi">ilkka.tuominen@kolumbus.fi</a>
	Risto Rikkinen	0400-556 638	<a href="mailto:rikkonen@tendent.com">rikkonen@tendent.com</a>
	Juha Venäläinen	040-524 2998	<a href="mailto:hammaslab@co.inet.fi">hammaslab@co.inet.fi</a>

IPS e.max<sup>®</sup>

“KERROSTAEN TAI  
PINTASÄVYTTÄEN –  
TULOS ON  
HÄMMÄSTYTTÄVÄ.”

Seppo Kärkkäinen, hammasteknikko, Suomi

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

all ceramic  
all you need



[www.ivoclarvivadent.com](http://www.ivoclarvivadent.com)

Ivoclar Vivadent AG

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

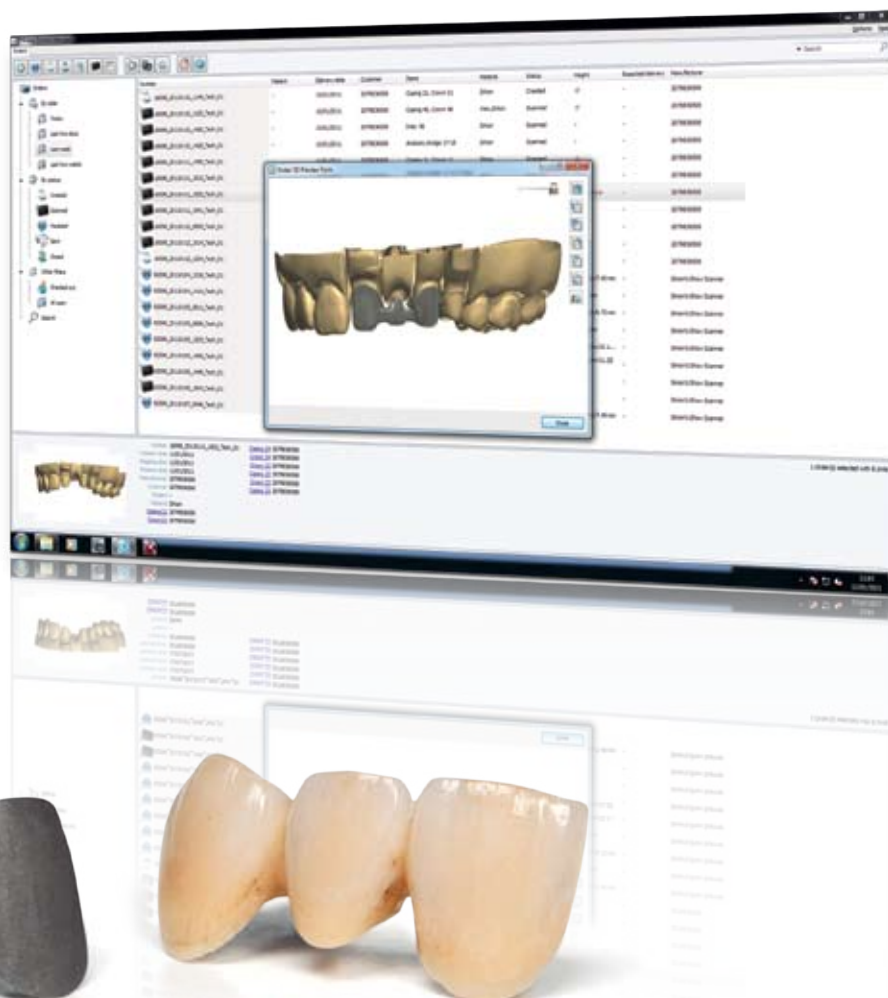
ivoclar  
vivadent<sup>®</sup>  
passion vision innovation

# Uusi, nopea kotimainen PlanEASYMILL

## *Tuottavuus ratkaisee*

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

## *Tehokasta ja vaivatonta!*



Asentajankatu 6, 00880 Helsinki  
Laboratoriotuotteet  
puh. 020 347 347  
fax 020 7795 222  
[www.plandent.fi](http://www.plandent.fi)