

HAMMASTEKNIKKO

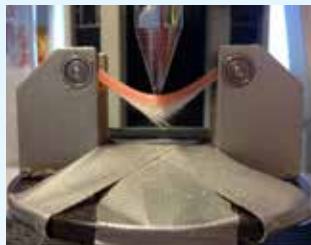
HAMMASTEKNISEN ALAN ERIKOISLEHTI 2/2015

TÄSSÄ NUMEROSSA

HAMMASTEKNIKKO
70 VUOTTA
HAMMASTEKNISEN ALAN ERIKOISLEHTI



IDS Köln 2015
s. 4



Suomalainen
koulutusjärjestelmä
hammasteekniikan
näkökulmasta
s. 10



Matkakertomus
Kreikan Ateenasta
s. 25

HAMMASTEKNIKKAPÄIVÄT
Tampereella 17.-18.4.2015
s. 19



initial
LiSi
GC:ltä

Ratkaisu
litiumdisilikaatti
haasteillesi

GC EUROPE N.V.
Head Office
Tel. +32.16.74.10.00
info@gceurope.com
<http://www.gceurope.com>

GC NORDIC AB
Finnish Branch
Tel. +358.9.221.82.59
info@finland.gceurope.com
<http://finland.gceurope.com>

GC



- 
- Nyt myös
lasersintratut
rangat!



Plandent Oy | Asentajankatu 6, 00880 Helsinki
Puh. 020 347 347 (laboratoriotuotteet)
www.plandent.fi | www.plannet.fi
www.facebook.com/PlandentOy

On aika kiittää ja sanoa näkemiin, mutta ei kuitenkaan hyvästi. Pitkä rupeama päätoimittajana on viimeistä pääkirjoitusta vaille valmis. Kaksitoista vuotta on lehden teossa ja elämässäkin pitkä aika. Kahdentoista vuoden aikana olen nähnyt lasteni kasvavan polvenkorkuisista täysi-ikäisiksi. Omaan hammastekniseen uraani on samalla ajanjaksolla mahtunut lukemattomia tapahtumia ja yllättäviä käännteitä. Tärkeimpänä näistä oman hammaslaboratorion perustaminen 2004.

Perhe, oma yritys ja Hammasteknikkolehti ei ole ollut helppo paketti saada toimimaan yhdessä. Kaikki vievät aikaa ja käytännössä lehden tekemiselle onkin parhaiten löytynyt aikaa silloin, kun lapset ja yritystoiminta eivät ole vaatineet välitöntä osallistumista. Käytännössä siis iltamyöhään, öisin ja viikonloppuisin. En kiellä etteikö välillä olisi ollut rankkaa ja olisin ollut valmis haistattamaan pitkät koko lehdelle, mutta kiitos kannustavien kollegoiden ja lehden taittajan Eero Mattilan, olen jaksanut painaa eteenpäin.

Edellä olevasta vuodatuksesta huolimatta koen saaneeni lehden teosta huomattavasti enemmän kuin olen sille antanut. Kirjoittaminen, kuvaaminen ja lehden teossa syntyneet kontaktit ovat vieneet eteenpäin niin ammatillisesti kuin henkilöinäkin. Lehden pitää kuitenkin kehittyä ja uudistua ja siihen paras keino on tuoda uusia ajatuksia ja ideoita lehden tekoon. Uuden päätoimittajan myötä lehti ottaa luonnollisen askeleen eteenpäin ja kehittyy. Tulen auttamaan ja neuvomaan lehden teossa tulevaa päätoimittajaa alkuvaiheessa mahdollisimman paljon. Lehden tekeminen on huomattavasti helpompaa, kun ympärillä on ihmisiä, jotka auttavat ja myös tekevät konkreettisia asioita lehden eteen. Hammasteknisiä artikkeleita kaivataan edelleen kiivaasti. Artikkelit eivät synny sormia napsauttamalla, vaikka ne olisivat lyhyitä ja teksti kevyttä. Meistä hammasteknikoista ei kukaan ole journalisti, olemme käsityöläisiä. Olen silti vahvasti sitä mieltä, että vain hammasteknikko voi kirjoittaa hammasteknisiä ammattiartikkeleita hammasteknikoille. Kaivakaa kynät esiin, tehdään tulevan päätoimittajan työstä piirun verran helpompaa.

Kiitos näistä vuosista ja onnea ja menestystä tulevalle päätoimittajalle.



Anders Wollstén, päätoimittaja

HAMMASTEKNIKKO

Julkaisija: Suomen Hammasteknikkoseura ry • 70. vuosikerta • No2/2015 • ISSN 0780-7783

Päätoimittaja:

Anders Wollstén

Puh: 0500-683 928

Toimituksen osoite:

Mannerheimintie 52 A1

00250 Helsinki

shts@hammasteknikko.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 Raunio, SHTS

Tapio Jokela, SHTS

Henry Salmelainen, HL-liitto

Tapani Korkeala, EHT-liitto

SHTS ry:n Hallitus

Puheenjohtaja:

Ilkka Tuominen, Helsinki

Jäsenet:

Teppo Kariluoto, varapj.

Kirsi Raunio, Seinäjoki

Heidi Koskela, Rauma

Tapio Jokela, Helsinki

Varajäsenet:

Teemu Oinio, Turku

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

IDS Köln 4

Anders Wollstén

Suomalainen koulutusjärjestelmä hammasteknikniikan näkökulmasta 10

Pasi Alander

Hammastekniikkapäivät Tampereella 17.-18.4.2015 19

Anders Wollstén

Laadukkaat tuotteet ja halvat hinnat 22

ProGradu tutkimus 2014

Annu Kostiainen, Aalto yliopisto

Matkakertomus Kreikan

Ateenasta 25

Leila Tiilikka

EHT-liiton tiedotussivut..... 28

Dentsplyn vastine

(HT 4/2014)..... 30

Olli Saarinen

Jäsenet ilmoittavat 32

Teppo Kariluoto

Kurssit ja tapahtumat 34

Teppo Kariluoto

Mediakortti 2015 37

Hammasteknikko 3/2015 ilmestyy viikolla 38.

Aineisto toimitukseen 3.09.2015 mennessä

IDS Köln 2015

Kaikkien aikojen suurin IDS näyttely Kölnissä vuonna 2015. Ennätysmäärä yleisöä, näytteilleasettajia ja näyttelytilaa.

Messut ovat jatkaneet kasvuaan vuosi vuodelta, ovatko messut jo liian isot? Järjestäjien mielestä eivät varmasti, mutta messukävijän mielestä kipuraja alkaa olla jo varsin lähellä. Halleja, ja vielä useamassa kerroksessa, on jo sellainen määrä, että paras messuvaruste on epäilemättä lenkkikengät. Messujen koko, näytteilleasettajien määrä ja messuille osallistuvien vierailijoiden aiheuttama väenpaljous saa hengityksen salpautumaan. Jokaisen hammasalan ammattilaisen tulisi kokea messut itse, edes kerran elämässä. "Hammasbusineksen" suuruus ja laajuus ei ehkä täältä fennoskandinavian pohjukasta ihan aukea, mutta IDS -messut on loistava tapa laajentaa dentaltajuntaa. Messut ovat valtavat!

Saksalaisella asenteella järjestetyt messut ovat erinomaisesti organisoitu. Ihmismassasta huolimatta



Pelkkiä CAD/CAM materiaaleja markkinoivia valmistajia oli useampia.



Roland -jyrsin.



Rekvisiittaa ja houkutin tämäkin. Maserati.

kaikki sujuu hienosti ja eleettömästi. Olit sitten sisääntuloaulassa tai odottamassa vuoroasi makkara- ja olutjonossa.

Köln tarjoaa myös erittäin hienot puitteet uupuneen messukävijän virkistäytymiseen messujen jälkeen. Perinteisiä saksalaisoluttupia ja ravintoloita on vanhassa kaupungissa lukuisia. Köln on pullollaan erilaisia museoita, taidenäyttelyitä ja musiikin harrastajalle tarjontaa on laidasta laitaan. IDS messuille suuntaavan kannattaa varata aikaa siis myös iltaohjelmaa varten, ellei sitten halua lepuuttaa jalkojaan hotellihuoneessa päivän kävelyurakan jälkeen.

Mitä messuilta jäi mieleen, muuta kuin kantapäissä olevat rakkulat?

Digitaalitekniikka, valmistus ja suunnittelu, jatkavat kasvuaan. Skannereiden, jyrsimien ja CAD/CAM -materiaalien kirjo ja laajuus on valtava. Tuotekehitykseen satsataan huomattavia summia. Tulokset



ovat joko hyviä tai sitten täysiä raakileita. 3D -tulostimien tarkkuus ja laatu ei ainakaan omalle kohdalle osuneiden tuotteiden osalta vielä päästä huimaa. 3D -tulostustekniikalla valmistettuja kokoproteeseja bongasin muutaman. Kaivaessani kameran esille sain hetkessä kokea miltä paparazzista tuntuu kuvattaessa kohdetta, jota ei lehtien sivuille haluta päästää. Ei auttanut presikortti ja kohteliaat pyynnöt ottaa muutama valokuva nykytekniikan huippusaavutuksesta. Kuvia en saanut. Irtoprotetiikka ei ole vielä valmis 3D -tulostuksen vallankumoukseen tai pikemminkin päinvastoin.

Yksi selkeä trendi tulevaisuudessa tulee olemaan CAD/CAM tuotannon siirtyminen vahvemmin laboratorioon. Messuilla oli lukuisia valmistajia, jotka valmistavat kompaktin kokoisia hammaslaboratorioon sijoitettavia jyrsinlaitteita. Suurimpaan osaan laitteista oli saatavilla myös jyrsimen valmistajan oma suunnitteluohjelma. Moni suunnitteluohjelmista oli lisenssimaksuttomia ja niihin mahdollisesti tulevat päivitykset olivat monella valmistajalla myös vapaaehtoisia ja ilmaisia. Jyrsimestä ja softasta muodostuvan pakettin hinnat olivat myös monella valmistajalla erittäin kilpailukykyiset. Lisenssi- ja vuosimaksupohjal-



Käännettäviä ruuvikanavakonstruktioita oli useampia. Harmi, että ne olivat yleensä implanttikohtaisia.



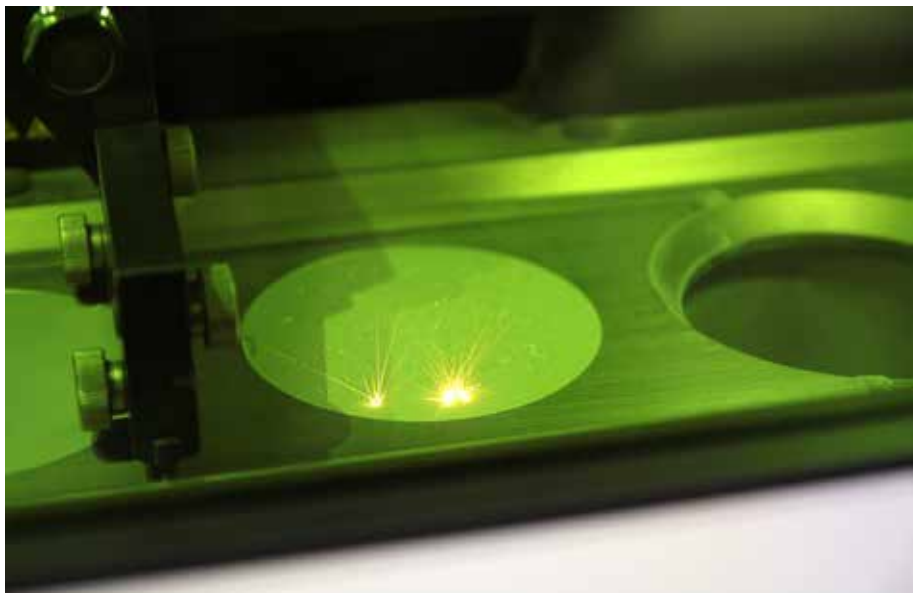
Suomen dentalteollisuuden kiistaton kuningas, Planmeca, oli hienosti esillä.





Integroidut näytöt ovat saapuneet työpöytiin.

alakuva:
Implantit voivat olla myös edullisia.



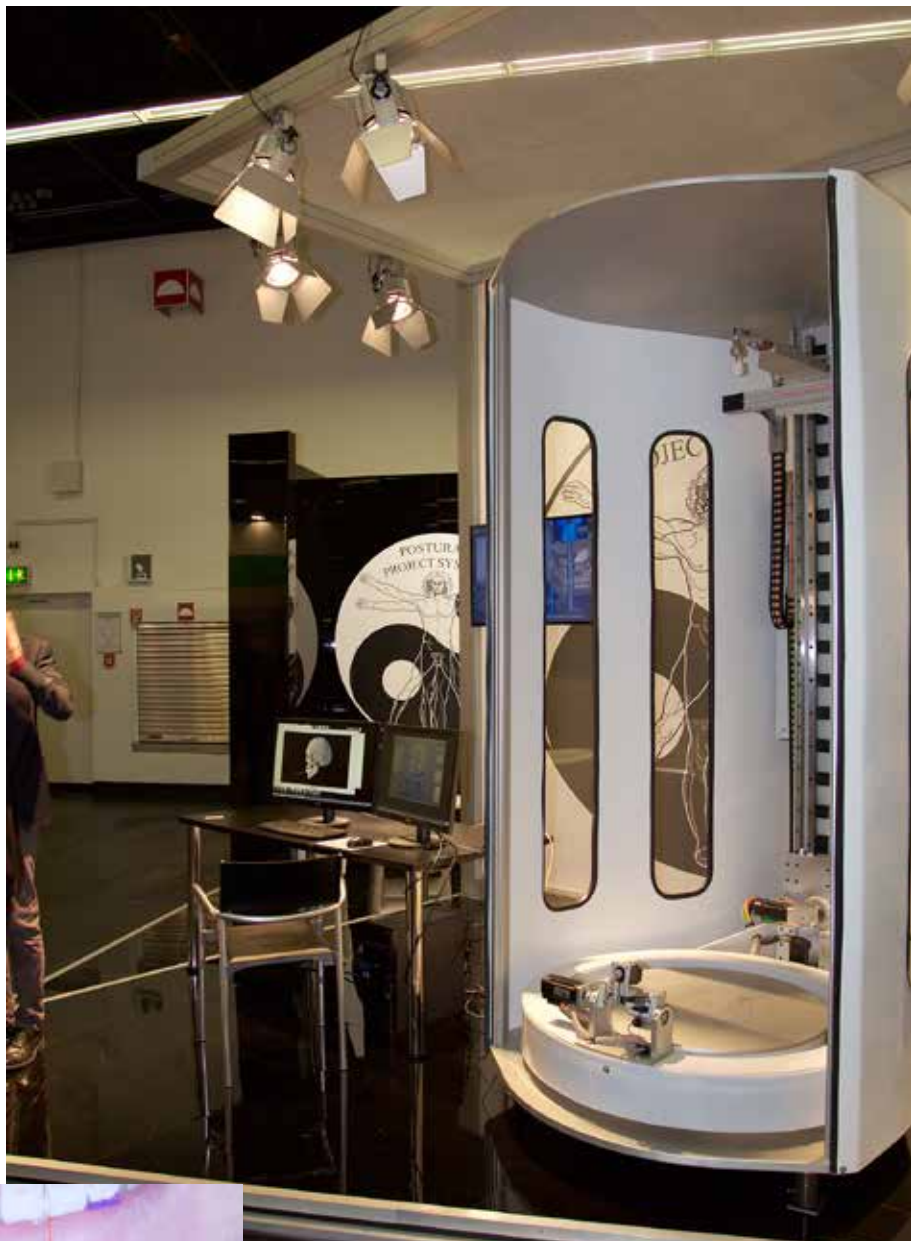
Lasersintrauslaite.



Laadukkaita siveltimeä oli ilahduttava määrä esillä.

la toimivien suunnitteluohjelma- ja skannerivalmistajien tulevaisuus ei näytä yhtä ruusuiselta kuin tähän mennessä.

Messuilla oli myös kiitettävä määrä perinteisten hammasteknisten työvälineiden ja materiaalivalmistajien tuotteita esillä. Mieleenpainuvien huomio oli ihmisjoukon kokoontuminen saksalaisten ja kansainvälisten keramiakerrostajien ympärille. Hands on -demot jaksoivat kiinnostaa ja olivat ainakin ympärille kerääntyneiden ihmisten määrästä päätellen erittäin suosittuja. Huhut käsityön kuolemasta ovat ennenaikaisia.



Prototyypistaalla oleva purennanrekisteröintilaitte. Laitteella pystytään mittaamaan leuan asemaa suhteessa jalkapohjien asemaan. Yrittänyttä ei laiteta.

Suomalaista hammastekniikkaa maailmankartalle, Ht Aki Lindén ja Planmegan smile design ohjelma.



Skannattava jäljennösmateriaali. Miksi?

IDS 2015 pähkinäkuoressa:

- Näyttelytilaa 157 000 m². Kasvua edellisestä näyttelystä, 2013, noin 10 000 m²:ä.
- Näytteilleasettajia 2 201 kappaletta, 56:sta maasta.
- Näytteilleasettajista saksalaisia yrityksiä 658 kappaletta. Ulkomaalaisten näytteilleasettajien osuus kokonaismäärästä yli 70%:a.
- Vierailijoita noin 138 500 henkeä 151:stä maasta. Ulkomaisten vierailijoiden osuus kokonaismäärästä noin 51%.
- Seuraavat IDS messut 21 - 25 maaliskuuta 2017.

◆ Anders Wollstén

Suomalainen koulutusjärjestelmä hammastekniikan näkökulmasta

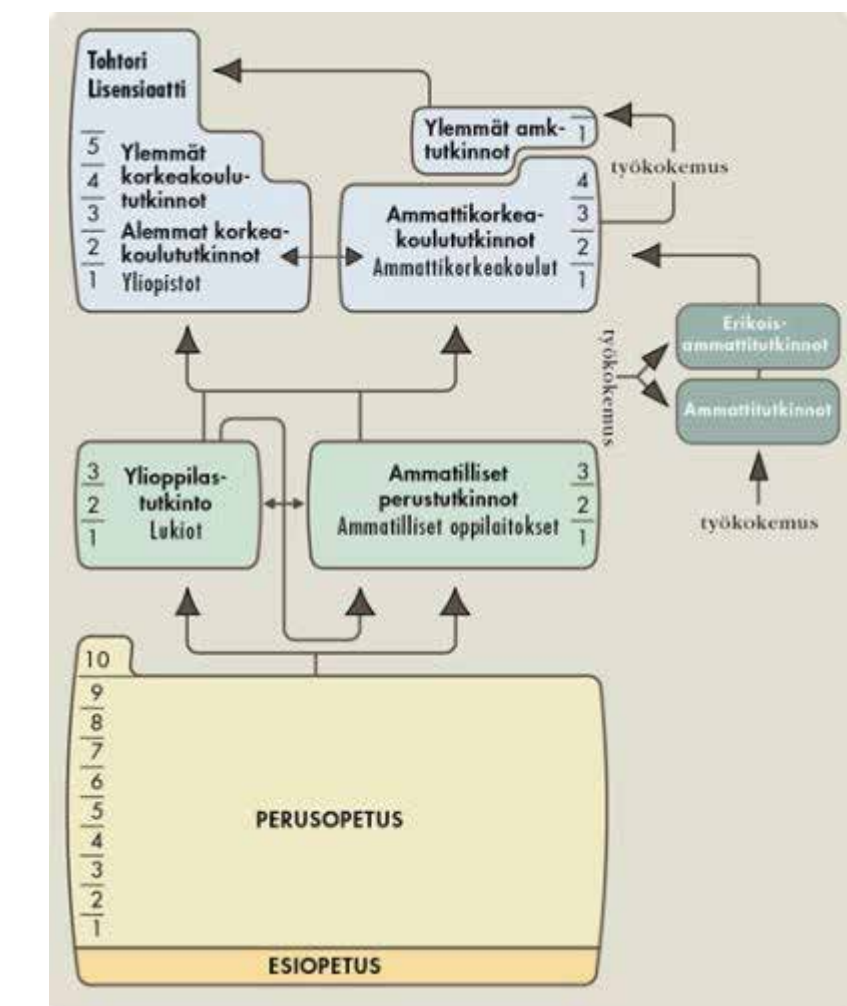
Tämän artikkelin tarkoituksena on esitellä hammasteknisen alan erilaiset tutkinnot ja niiden kautta aukeavat jatko-opiskelumahdollisuudet. Kirjoitus perustuu osittain hammasteknikkojen kevätluentopäivillä 2014 pidettyyn esitykseen: "Hammasteknikon urapolku YAMK-jatkotutkinnon kautta. Miksi, miten ja mihin se voi johtaa?"

Alkuun on hyvä kerrata mistä koko suomalainen koulutusjärjestelmä koostuu. Se kolme pääosaa on:

- Yhdeksänvuotisesta yleisivistävästä peruskoulusta eli perusopetuksesta (+ vuosi esikoulua).
- Peruskoulutuksen jälkeisestä lukio tai ammatillisesta koulutuksesta
- Korkea-asteen koulutuksesta jota annetaan ammattikorkeakouluissa ja yliopistoissa.

Nämä koulutusjärjestelmän kolme osaa ja niiden suhteet toisiinsa on kuvattu hyvin opetushallituksen kaavakuvassa (Kuva 1).

Koulutusjärjestelmiä on ollut tapana ryhmitellä myös tarkemmin koulutusasteisiin. Koulutusjärjestelmä luokitusten perustana on että alemman asteen koulutuksen suorittamisen jälkeen on yleensä voinut hakeutua suorittamaan ylemmän asteen opintoja. Perinteisesti näin on edetty esim. peruskoulusta joko yleisivistävään lukioon tai ammatillisiin op-



Kuva 1. Suomalaisen koulutusjärjestelmän kolme tasoa ja niiden suhteet toisiinsa. Numero kuvaavat keskimääräistä opetuksen pituutta vuosissa kussakin koulutusjärjestelmän osassa. (Opetushallitus 2014)

pilaitoksiin, sekä lukioista joko yliopistoon tai ammattikorkeakouluun. Oma koulutusaste luokittelu on Suomessa, yhdistyneiden kansakuntien kasvatus-, tiede- ja kulttuurijärjestö UNESCOlla (Unesco 2012), ja myös Euroopan unionilla (EU). EU käyttää luokitteluun eurooppalaisten tutkintojen viitekehystä, European Qualifications Framework (EQF). Viitekehyksen tarkoituksena on helpottaa Eurooppalaisten maiden tutkintojen ja tutkintotasojen vertailua

joko tutkintojen välillä tai erimaiden samojen tutkintojen kesken. Tätä varten suomalaiseen ammattikorkeakoulun tutkintotodistukseen on lisätty englanninkielinen liite: Diploma Supplement. Eurooppalaisen viitekehyksen lisäksi on käytössä tutkintojen ja muun osaamisen suomalainen kansallinen viitekehys. Se rakentuu eurooppalaisen tutkintojen viitekehyksen pohjalle. EQF on kahdeksanportainen ja sen olennaisimmat tasot ovat:

- perusopetuksen oppimäärän tuottama osaaminen, taso 3
- ylioppilastutkinto ja lukion oppimäärä, taso 4
- ammatilliset perustutkinnot ja ammattitutkinnot, taso 4 (hammaslaborantti)
- erikoisammattitutkinnot, taso 5 (erikoishammasteknikko)
- ammattikorkeakoulututkinnot ja alemmat korkeakoulututkinnot, taso 6 (hammasteknikko)
- ylemmät korkeakoulututkinnot ja ylemmät ammattikorkeakoulututkinnot, taso 7 (hammasteknikko ylempi-AMK)
- yliopistojen tieteelliset, taiteelliset ja ammatilliset jatkotutkinnot, esim. lisensiaatin tutkinto ja tohtorin tutkinto, taso 8 (hammaslääketieteen lisensiaatti, hammaslääketieteen tohtori ja filosofian tohtori) (Euroopan unioni 2009)

Sulkujen sisälle on merkitty suomalaisen hammasteknisen koulutuksen sijoittuminen EQF-luokituksen mukaan. Hammasteknisen koulutuksen pituus ja laatu vaihtelevat suuresti Euroopassa. Pisin koulutus on Italiassa jossa kolmen vuoden koulussa oppimisen jälkeen on vielä kahden vuoden työssä oppimisen jakso. Lyhimmillään hammasteknikoksi voi valmistua Euroopassa kahdessa vuodessa. (Kravitz Bullock, Cowpe & Barnes 2014). Eroja on myös siinä mille koulutusasteelle (ammattikoulu tai ammattikorkeakoulu) HT-koulutus sijoittuu eri maissa. Tästä johtuen myös hammasteknikkokoulutuksen EQF-luokitus eroaa maittain. Lähinnä suomalaista hammasteknikkokoulutusta maailmalla edustaa Viron, Ruotsin ja Norjan koulutukset. Seuraavana esitellään tilastokeskuksen luokittelu joka perustuu UNESCO:n ISCED-järjestelmään (UNESCO 1997). Tämä luokittelu eroaa EQF-luokituksesta keskitasojen osalta. Tilastokeskuksen luokitus on koodattu vastaamaan vuoden 1997 ISCED järjestelmää. Sen esittely on perusteltua koska sen avulla pystyy hahmottamaan mihin koulutusasteisiin aikaisemmin käytössä

0 Esiaste (esikoulu)

1 Alempi perusaste (ala-aste)

2 Ylempi perusaste (yläaste)

3 Keskiaste (lukio ja ammattikoulu)

- hammaslaborantti koulutus kuuluu tälle asteelle.

4 Ylempi keskiaste (opistoasteen koulutus,

esim. Valtion hammasteknikko opisto)

- Tämä taso poistui luokituskäytöstä 1980-luvulla.
- Opistoasteen hammasteknikko koulutus kuului tälle asteelle ennen 1980-luvun keskiasteen koulutus uudistusta.

5 Alin korkea-aste (keskiasteen koulutus uudistuksen jälkeinen opistoasteen koulutus, esim. valtion hammasteknikko opisto ja Helsingin IV terveydenhuolto-oppilaitos (elokuusta 1994 alkaen))

- Hammasteknikko koulutus siirrettiin keskiasteen koulutusuudistuksen yhteydessä tälle asteelle vuonna 1987.
- Opintojen pituus oli 3,5 vuotta ylioppilailla ja 4,5 vuotta peruskoulusta tulleilla opiskelijoilla. Opintojen pituudet määriteltiin 80-luvulla opintoviikkoina (ov), mikä vastasi noin 40 tunnin työpanosta. Hammasteknikkokoulutuksen pituus oli 140 tai 180 opintoviikkoa.
- Keskeisimmät muutokset opetussuunnitelmassa olivat harjoittelun lyhentymisen kahdesta vuodesta puoleen toista. Yleissivistäviä aineita tuli peruskoulupohjaiseen koulutukseen noin lukukauden verran eli noin 1300 tuntia (Rantanen 1995).

6 Alempi korkeakouluaste (ammattikorkeakoulut)

- Hammasteknikko (AMK) tutkinto kuuluu tälle asteelle ja sen pituus on 3,5 vuotta ja 210 opintopistettä (op). Yksi opintopiste vastaa noin 27 tunnin työpanosta.
- AMK-tutkintojen pituudet ovat 180-270 op (Valtioneuvosto 2013). Esim. kättilön koulutus kestää 4,5 vuotta on 270 op.
- Terveidenhuolto alan AMK-tutkintojen englanninkielinen nimi on Bachelor of Health (vrt. kandidaatti). Esim. Dental technician, Bachelor of Health.

7 Ylempi korkeakouluaste (yliopistotutkinnot ja ammattikorkeakoulun ylemmät ammattikorkeakoulututkinnot)

- Hammasteknikon ylempi AMK-tutkinto.
- Terveidenhuolto alan ylempien AMK-tutkintojen englanninkielinen nimi on Master of Health (vrt. maisteri).
- Tälle tasolle kuuluu myös hammaslääketieteen lisensiaatin tutkinto (HLL) ja yliopiston maisteritutkinnot.

8 Tutkijakoulutusaste (Yliopistojen jatkotutkinto opinnot)

- Tohtorin tutkinnot.
- Filosofian tohtorin tutkinto (FT). Tämän tutkinnon suorittaa esim. väitellyt hammasteknikko ylempi-AMK. Riippumatta siitä onko väitöstudiumin aihe terveyden edistäminen vai hammasteknisten materiaalien tutkiminen niin hammaslääketieteen laitokselta tohtoriksi valmistuneet muut kuin hammaslääkärit ovat filosofian tohtoreita, esim. kemistit tai hammasteknikko yamk.
- Hammaslääketieteen tohtori tutkinnon (HLT) suorittavat ne hammaslääkärit jotka haluavat suorittaa tieteellisen jatkotutkinnon opintojensa jälkeen. Hammaslääkäreille on tarjolla myös klinisiä erikoistumisopintoja valmistumisen jälkeen.

9 Koulutusaste tuntematon

ollut opistoasteen hammasteknikkotutkinto sijoittuu ja sen kautta on helpompi hahmottaa miten 1980 luvulla tapahtuneet koulutusjärjestelmä muutokset ovat vaikuttaneet hammasteknikkojen koulutukseen. Tilastokeskuksen koulutusaste luokittelut:

Ennen hammasteknisen alan tutkintojen esittelyä on hyvä mainita, että viranomaistilastoinnin ja jatkokoulutus mahdollisuuksien osal-

ta tutkinnot hammasteknikko ja hammasteknikko (AMK) ovat kaksi täysin eri tutkintoa. Tilastokeskuksen koulutusluokituskoodeit näille tutkinnoille ovat 571108 ja 671108 (AMK). Toisaalta tilastokeskus luokittelee erikoishammasteknikkotutkinnon samalla koodilla 571108, kuin opistoasteen hammasteknikkotutkinto. Tämä johtuu siitä että Tilastokeskuksen koulutusluokituksessa tutkinnon päivittäminen "erikois"-tutkinnoiksi ei nosta koulutuk-

sen tasoa esim. tasolta 5 tasolle 6. (Tilastokeskus 2015.) ISCED järjestelmää on päivitetty vuonna 2011 ja se ei enää vastaa alojen osalta Tilastokeskuksen koulutusluokitusta. Tässä uudessa kansainvälisessä koulutusluokituksessa erikoisammattitutkinnot sijoittuvat tasolle 4 (UNESCO 2011). Seuraavaksi esiteltävät hammasteknisen alan eri tutkinnot/opintokokonaisuudet on numerokoodattu Tilastokeskuksen mukaan vuoden 1997 ISCED järjestelmän mukaisesti.

Tutkintonimike ja tilastokeskuksen koulutuskoodi	Hammaslaborantti (371109)
Tutkintotyyppi	Ammatillinen perustutkinto
Kuka voi hakea opiskelemaan	Peruskoulun suorittanut
Tutkinnonlaajuus	3 vuotta ja 120 opintopistettä (op.).
Mitä opiskellaan	Hammastekniikkaa
Mikä taho järjestää	Stadin ammattiopisto ja aikuisopisto
Mihin jatko-opintoihin oikeuttaa	Ammattikorkeakoulu ja yliopisto
Opintojen erityispiirteet	Opinnot voi suorittaa joko nuorisosteella päiväopintoina, aikuisopintoina tai oppisopimuksella toteutettuina. (Stadin ammattiopisto 2011)

Tutkintonimike ja tilastokeskuksen koulutuskoodi	Hammasteknikko (571108)
Tutkintotyyppi	Opistoasteen tutkinto
Kuka pystyi hakemaan opiskelemaan	Koulutukseen oli mahdollista hakeutua suoraan peruskoulusta tai lukiosta
Tutkinnonlaajuus	Peruskoululinja oli 4,5 vuotta ja lukiosta tulleilla 3,5 vuotta. Opintoviikkoina näiden opintojen pituudet olivat noin 180ov ja 140ov.
Mitä opiskeltiin	Hammastekniikkaa
Mikä taho järjesti	Valtion hammasteknikko opisto (HKI ja Kuopio) ja Helsingin IV terveydenhuolto-oppilaitos
Mihin jatko-opintoihin oikeutti	Ammattikorkeakoulu- tai yliopisto-opintoihin
Opintojen erityispiirteet	Viimeinen ryhmä valmistui vuonna 2000

Tutkintonimike ja tilastokeskuksen koulutuskoodi	Hammasteknikko (AMK) (671108)
Tutkintotyyppi	Ammattikorkeakoulututkinto
Kuka voi hakea opiskelemaan	Lukion, ammattikoulun tai opistoasteen tutkinnon suorittanut
Tutkinnonlaajuus	3,5 vuotta ja 210 op. Opistoasteen HT-tutkinnon suorittaneilla opintojen laajuus määritellään yksilöllisesti.
Mitä opiskellaan	Hammastekniikkaa
Mikä taho järjestää	Turun AMK
Mihin jatko-opintoihin oikeuttaa	Ylempiin-AMK- tai yliopisto-opintoihin
Opintojen erityispiirteet	Koulutus päättyy Metropolia ammattikorkeakoulussa 2016 ja alkaa Turun ammattikorkeakoulussa vuonna 2015. Tarkemman kuvauksen koulutuksen sisällöstä saa Turun ammattikorkeakoulun nettisivuilta.

Tutkintonimike ja tilastokeskuksen koulutuskoodi	Hammasteknikko ylempi-AMK (771208)
Tutkintotyyppi	Ylempi ammattikorkeakoulututkinto (YAMK)
Kuka voi hakea opiskelemaan	Ammattikorkeakoulun suorittanut hammasteknikko
Tutkinnonlaajuus	1,5 v-2v ja 90 op.
Mitä opiskellaan	Näissä opinnoissa ei opiskella hammastekniikkaa.
	Opintojen sisältö riippuu valitusta koulutusohjelmasta.
Mikä taho järjestää	Ammattikorkeakoulut
Mihin jatko-opintoihin oikeuttaa	Tohtori opintoihin
Opintojen erityispiirteet	AMK hammasteknikot voivat hakeutua suorittamaan <i>sosiaali- ja terveysalan johtamisen ja kehittämisen</i> ylempiä-AMK opintoja joko Turkuun tai Ouluun. Lisäksi hammasteknikko (AMK) voi hakea suorittamaan <i>yrittämisen ja liiketoimintaosaamisen</i> ylempää ammattikorkeakoulututkintoa (Turku, Mikkeli, Seinäjoki, Lahti ja Laurea AMK). Tiedot vuoden 2014 keväältä.

Tutkintonimike	Filosofian tohtori
Tutkintotyyppi	Tohtorin tutkinto (tieteellinen jatkotutkinto)
Kuka voi hakea opiskelemaan	Yliopisto- tai YAMK-tutkinnon suorittanut henkilö, esim. HT YAMK tai kemisti.
Tutkinnonlaajuus	Väitöskirja, väitös ja 60 op. Suoritus aika on yksilöllinen.
Mitä opiskellaan	Tutkimustaitoja ja omaa väitöskirjan aiheena olevaa aihealuetta
Mikä taho järjestää	Yliopistojen hammaslääketieteen laitokset
Mihin jatko-opintoihin oikeuttaa	On ylin mahdollinen tutkinto
Opintojen erityispiirteet	On harvinaista, mutta ei mahdotonta, että hammasteknikkojen urapolku etenee tohtorintutkintoon asti. Hammasteknikkojen väitöskirjojen aiheet voivat käsitellä hammasteknisten materiaalien ominaisuuksia tai hammasteknisiä valmistusmenetelmiä. Muita aihealueita voisivat olla vaikka hammasproteesien vaikutus potilaan elämänlaatuun tai työnjaon vaikutus suunterveyspalvelujen saatavuuteen.

Tutkintonimike	Erikoishammasteknikko (EHT)
Tutkintotyyppi	Erikoistumisopinnot
Kuka voi hakea opiskelemaan	Viisi vuotta alalla työskennellyt hammasteknikko
Tutkinnonlaajuus	Noin vuoden ja 30 op.
Mitä opiskellaan	Kliinistä hammastekniikka
Mikä taho järjestää	Näitä opintoja ei ole järjestetty säännöllisesti. Tällä hetkellä käynnissä on Metropolian järjestämä kurssi ja sen on tarkoitus valmistua kesällä 2015.
Mihin jatko-opintoihin oikeuttaa	Ei oikeuta jatko-opintoihin
Opintojen erityispiirteet	Opinnot suoritetaan oman työn ohessa. Tutkinnon suorittamisen jälkeen EHT voi itsenäisesti valmistaa irrotettavia kokoproteeseja niille potilaille joilla ei ole hampaita suussa.

Tutkintonimike	Hammasteknikkomestari (HTM)
Tutkintotyyppi	Erityispätevyys (oppiohjelma)
Kuka voi hakea opiskelemaan	Henkilö joka on ollut käytännön laboratoriotyössä vähintään kolme vuotta
Tutkinnonlaajuus	Teoriaosuus (200 luentotuntia, portfolio ja tentti), Käytännön työosuus (erilaiset työkurssit, vaativa potilastyö, mestarityö)
Mitä opiskellaan	Taitavammaksi hammasteknikoksi
Mikä taho järjestää	Hammasteknikkomestarit ry järjestää näitä opintoja epäsäännöllisesti. Viimeisin kurssi alkoi vuonna 2013.
Mihin jatko-opintoihin oikeuttaa	Ei oikeuta jatko-opintoihin
Opintojen erityispiirteet	Hammasteknikkomestarin erityispätevyyden suorittanut saa hammasteknikkomestarin arvonimen.

Hammasteknikon AMK-tutkinto

Laillistetun hammasteknikon ammatinharjoittamisesta säädetään asetuksessa terveydenhuollon ammattihenkilöistä (Asetus 564/1994). Hammasteknikon AMK-tutkinnon kansallinen tutkin-
tojen viitekehityksen taso on 6 ja kokonaislaajuus on 210 opintopistettä (op) (Valtioneuvosto 2013). Yksi op vastaa noin 27 tuntia opiskelijan työtä. Tämä tarkoittaa 3,5 vuoden päätoimista opiskelua. Opinnot muodostuvat perus- ja ammattiopinnoista, ammattitaitoa edistävästä harjoittelusta, opinnäytetyöstä ja siihen liittyvästä kypsyysnäytteestä sekä vapaasti valittavista opinnoista. Hammastekniikan opinnoissa vuorottelevat teoriaopinnot, opitun tiedon soveltaminen laboratoriutilanteissa ja uuden tiedon tuottaminen. Opinnot koostuvat moduuleista, joilla tarkoitetaan opintojaksoa laajempaa osaamisaluetta. Opintojakson peruskoko on pääsääntöisesti 5 opintopistettä. (Turun AMK 2014.)

Ammattikorkeakoulututkintoon johdaviin opintoihin kuuluu AMK-asteuksen ja tutkintosäännön mukaan:

- 1) perus- ja ammattiopintoja
- 2) vapaasti valittavia opintoja (vähintään 30 op, poikkeuksena rekisteröivät koulutukset vähintään 15 op esim. hammastekniikka)
- 3) ammattitaitoa edistävää harjoit-

telua (30-120 op, hammastekni-
koilla 75 op)

4) opinnäytetyö (20 op)

Hammasteknikkojen opetuksen suhteen esiintyy kahdenlaisia tarpeita. Sen on annettava opiskelijalle riittävästi työelämän arvostamaa kädentaidollista osaamista, sekä toisaalta korkeakoulutasolla edellytettäviä yleisempiä työelämävalmiuksia. Nämä korkeakoulutason valmiudet liittyvät esim. oman ammattitaidon itsenäiseen kehittämiseen, työelämän kehittämiseen ja kansainvälisyyteen. Viimeksi mainitut tarpeet liittyvät olennaisesti siihen että suomalaisia hammas-
tekniikoita koulutetaan ammattikorkeakoulu tasolla eikä toisen asteen ammattioppilaitoksissa. Tämä tulee pitää mielessä kun vertaillaan hammasteknikoiden ja hammaslaboranttien koulutusta tai kun verrataan aikaisempaa opistoasteen hammasteknikko koulutusta ammattikorkeakoulussa annettavaan. AMK tutkinto vastaa periaatteessa alempaa korkeakoulu tutkintoa (yliopisto) joka on nimeltään kandidaatin tutkinto, vaikka käytännössä näin ei ole.

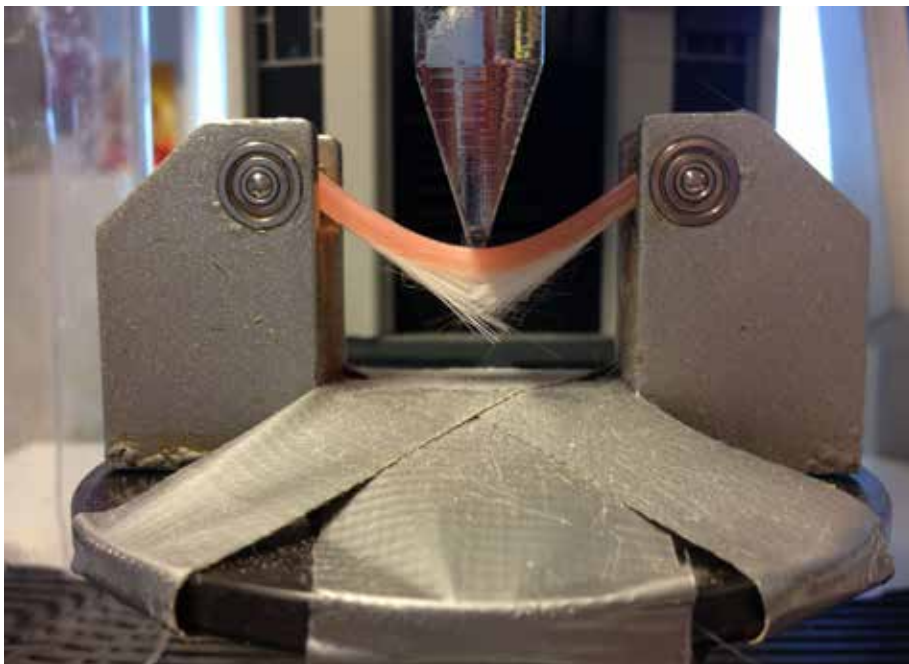
Urakehitys hammasteknisellä alalla eri tutkintojen jälkeen

Hammasteknisen alan keskeisimmät tutkinnot ovat hammastek-

nikko (AMK) ja hammaslaborantti. Stadin ammattioppilaitos kouluttaa hammaslaborantteja nuoriso-, aikuis- ja oppisopimuskoulutuksina. Turun ammattikorkeakouluun voi hakeutua opiskelemaan hammas-
tekniikoksi joko keväisin yhteishaus-
sa tai avoimen ammattikorkeakoulun väylän kautta. Opistoasteen hammasteknikon tutkinto on mahdollista myös päivittää AMK-tasoi-
seksi.

Urakehityksen ajatellaan usein olevan sitä, että tehtävät muuttuvat vaatimiksi, vastuu lisääntyy, kokemus karttuu, palkka lisääntyy, alaisen määrä kasvaa ja tehtävänimike muuttuu ylemmäksi. Tällöin tausta-ajatuksena on nousujohteinen urakehitys. Työntekijä ikään kuin nousee tyvestä latvaan yrityksen hierarkiassa. Tämä ei ole mahdollista hammaslaboratorioissa, joissa tällaisia urakehitysportaita ei ole samalla tavalla tarjolla kuin isommissa yrityksissä. Käytännössä hammasteknikko voi edetä Suomessa vain harvoin esimiestehtäviin ilman että perustaa omaa hammaslaboratoriota. Tähän vaikuttaa se että Suomessa hammaslaboratorioiden työntekijä määrä on usein pieni, noin kolme työntekijää hammaslaboratoriota kohden. Toki tähänkin saattaa tulla tulevaisuudessa muutoksia, jos kansainvälinen suurten hammaslaboratorioiden trendi rantautuu myös Suomeen.

Toinen tapa ajatella urakehitystä



Kuva 2. Esimerkki Suomessa kehitetystä hammasteknisestä materiaalista jota on tutkittu useassa väitöskirjassa. everStick-kuidulla vahvistettu proteesiakryyli testitikka 3-piste taivutuksen aikana.

on ajatella sitä vaakatasossa. Silloin urakehitykseen liitetään oman työn kehittäminen ja hallinnan kasvu omien työtehtävien suhteen. Se onkin edellistä tyypillisempi urakehitystapa Suomessa hammasteknisellä alalla. Hammasteknisellä alalla tämä kulkee käsi kädessä henkilökohtaisen hammasteknisen asiantuntijuuden kasvun kanssa. Se koostuu esteettisen silmän harjaantumisesta, kädentaitojen kehittymisestä ja nopeutumisesta. Kehitys voi tapahtua joko itsereflektion tai toistojen kautta. Yksi esimerkki reflektoinnista eli oman työn pohittamisesta hammasteknisellä alalla on tilanne, jossa hammasteknikko työtä tehdessään miettii mitä työvaihteita hänen tulisi tehdä huolellisemmin ja mitä työvaihteita hän voi nopeuttaa niin että lopputulos vastaa edelleen hammaslaboratorion laatuvaatimuksia ja samalla työn tuottavuus vastaa kaupallisia realiteetteja. Osaamisen kehittyminen tuo varmuutta työskentelyyn ja oman työn hallinnan tunne kasvaa ja tätä kautta työn kuormittavuus vähenee. Osaamisen kasvu avaa myös mahdollisuuksia siirtyä tekemään entistä haastavampia työtehtäviä vaikka tittelit ja alaisen määrä ei muutu, kuten perinteis-

sessä urakehitysmallissa. Tällainen kehitys tukee merkittävästi työssä viihtymistä.

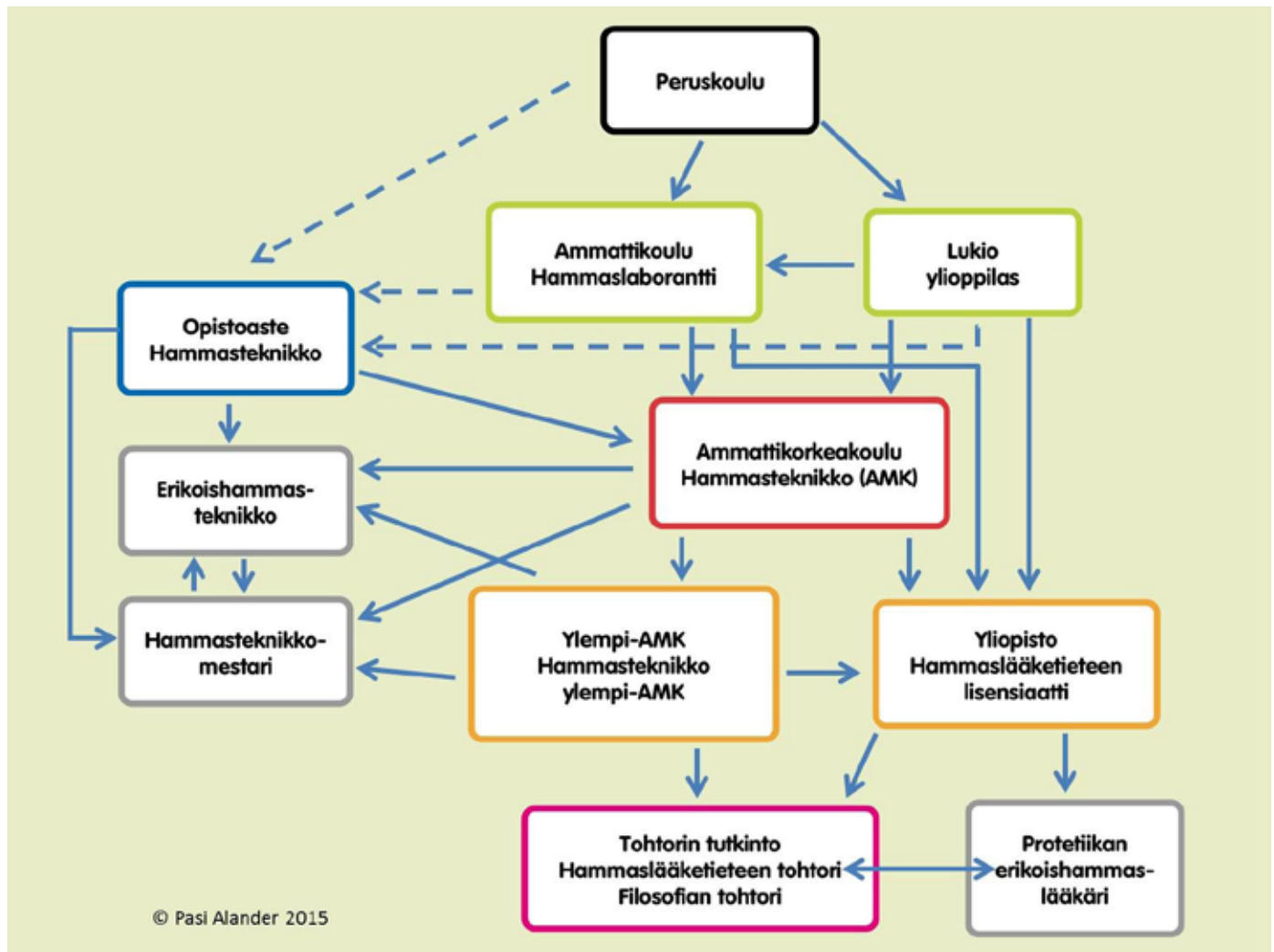
Työtehtävien ja -paikan muuttaminen ei aina tapahdu työntekijän omasta aloitteesta. Nykyisessä taloudellisessa tilanteessa siihen vaikutta usein se että työnantajalla ei ole taloudellisia resursseja pitää työntekijää palveluksessaan. Koulutus luo turvaa tällaisten tilanteiden varalle. Seuraavaa työpaikkaa etsiessä laaja-alainen koulustausta on etu verrattuna muihin saman alan työnhakijoihin. Yksi yleinen syy työtehtävien vaihtoon hammasteknisellä alalla on allergisoituminen. Tällöin vaihtoehtona voi olla joko alan vaihto uudelleen kouluttautumisen kautta tai jatkokoulutus. Osaamisen kasvattaminen jatkokouluttamisen kautta mahdollistaa sen että aikaisempi koulutus ei mene hukkaan. Vanhan koulutuksen päälle voi kerätä uutta tietoa ja taitoa koulutuksen avulla. Näin voi olla mahdollista jatkaa samalla alalla uusissa tehtävissä ja laajentaa osaamista sen piirissä.

YAMK-tutkinto

Suomen ammattikorkeakouluihin keväällä 2014 tehdyn kyselyn mukaan hammasteknikon ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneen on mahdollista hakeutua suorittamaan *Yrittämisen ja liiketoimintaosaamisen ylempää AMK-tutkintoa* joko Lahden, Laurean, Mikkelin, Seinäjoen tai Turun ammattikorkeakouluihin. Oulun ja Turun ammattikorkeakouluissa hammasteknikoiden on mahdollista suorittaa myös Sosiaali- ja terveysalan YAMK-tutkintoa nimeltä *Sosiaali- ja terveysalan johtaminen ja kehittäminen*. Huomioitavaa on, että kumpaankaan YAMK-tutkintoon ei kuulu lainkaan hammasteknisten työvaiheiden opintoja.

YAMK opintoihin hyväksytään vain AMK-hammasteknikoita. Ylempiin ammattikorkeakoulututkintoihin on vaatimuksena myös vähintään kolmen vuoden työkokemus kyseiseltä alalta. Aiemmin opistoasteelta valmistuneiden hammasteknikoiden on mahdollista päivittää vanha tutkinto AMK-tasoiseksi. Päivitys on mahdollista tehdä työn ohessa ns. monimuoto-opintoina, joissa opiskelijan opintosuunnitelma suunnitellaan hänen yksilölliset tarpeensa huomioiden. Tämä eroa perinteisestä päivätoimituksesta, jossa opiskellaan oppilaitoksessa tyypillisesti kello kahdeksasta neljään. Henkilökohtaista opintosuunnitelmaa tehtäessä tarkastellaan opiskelijan aiempien hammasteknikko-opintojen sisältöä sekä työelämäkokemusta. Osa opinnoista on mahdollista suorittaa näytöin tai hakemalla aikaisemmin hankitun osaamisen tunnistamisen (AHOT-käytäntö) kautta suoritusmerkintöjä opintojaksoista. Opintojen määrä ja kesto muodostuu yksilöllisesti ja siksi opintoihin kuuluvia tarkkoja opintopiste- ja viikkotuntimääriä on tässä mahdollista esittää. Lisätietoa tällaisesta opiskeluvaihtoehtosta antavat oppilaitoksen opinto-ohjaajat ja opintotoimistot.

Hammasteknikon YAMK-opintojen laajuus on 90 opintopistettä ja kesto on puolitoista tai kaksi vuotta



Kuva 3. Hammasteknisen alan koulutus mahdollisuudet ja etenemisreitit. Yhtenäinen viiva kuvaa enenemismahdollisuutta nykyisten koulutusten välillä. Katkoviivalla on kuvattu etenemistä 90-luvulla päättyneeseen opistoasteen koulutukseen.

riippuen oppilaitoksesta. Opintojen ajaksi voi ottaa opintovapaata, sitä saa lain mukaan pisimmillään puoli-toista vuotta. Samalle ajalle voi anoa myös aikuisopintorahaa koulutusrastasta. Tällä rahalla pystyy kattamaan osan opintovapaan aikaisista elämismenoista. Opintoja pystyy suorittamaan osittain työn ohessa ns. monimuoto-toteutuksena. Turussa Sosiaali- ja terveysalan johtaminen ja kehittämisen opinnoissa on lähiopetuspäiviä oppilaitoksella kaksi päivää kuukautta kohden. Tämän lisäksi tentteihin ja seminaareihin valmistautumiseen ja kirjallisten töiden palautuksiin kuluu melkoisesti aikaa mutta ne pystyy tekemään illalla jos vain jaksaa töiden jälkeen. Opiskelun aikana korostuu opiskelijan oma aktiivisuus. Tämä koskee erityisesti opinnäytetyötä joka tehdään opintojen aikaisena kehittämistyönä. Hammasteknikolla aiheena voisi

olla esimerkiksi työntekijäryhmien välisten työnjaon muutokset, erikoishammasteknikoiden oikeuksien laajentaminen koskemaan osaproteeeseja. Tutkimus kysymyksenä voisi olla: Olisiko se mahdollista ja miten paljon se vaatii lisää opintoja nykyiseen verrattuna ja minkälaisia käytäntöjä muualla on jne. YAMK-opinnoista valmistumisen jälkeen hammasteknikon tutkintanimike on hammasteknikko ylempi AMK (eng. Master of Health), jos ko. ammattikorkeakoululla on hammasteknikon tutkinnon anto-oikeus. Näin ei esimerkiksi ollut omalla kohdallani, kun sain valmiiksi ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon. Tutkintotodistuksessa siinä kohdassa, jossa muilla lukee esim. sairaanhoitaja ylempi AMK, minulla on tyhjä kohta. Tämä johtuu siitä, että Turun ammattikorkeakoululla ei valmistumiseni aikana ollut vie-

lä hammasteknikon tutkintanimikkeen anto-oikeutta. Laki on tämän osalta hieman puutteellinen. Tämä epäkohta ei silti estä YAMK-tutkinnon suorittanutta henkilöä hakeutumaan samoihin tehtäviin kuin muutkin saman tutkinnon suorittaneet. Lisäksi asetus 426/2005 rinnastaa ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon yliopiston maisteritutkintoihin. Asetus määrittelee seuraavasti: *ylempi ammattikorkeakoulututkinto tuottaa saman kelpoisuuden julkiseen virkaan tai tehtävään kuin ylempi korkeakoulututkinto*. Tällä tarkoitetaan sitä että YAMK-tutkinto on samanarvoinen kuin esim. yliopistossa suoritettua terveystieteen maisterin tutkinto (TtM), kun haetaan esimerkiksi ylitai osastonhoitajan töitä.

Edellä mainitusta YAMK-opinnoista, joihin hammasteknikon on mahdollisuus hakeutua, yrittäjyysopin-

toja sisältävä tutkinto sopii hyvin esimerkiksi hammaslaboratorion omistajalle tai sen perustamista suunnittelevalle hammasteknikolle. Potentiaalisia hakijoita on hammasteknikoiden keskuudessa useita, sillä noin kolmasosa toimii jossain työelämänsä vaiheessa yksityisyrityksenä. Myös myyntityöstä kiinnostuneille hammasteknikoille näistä opinnoista on paljon hyötyä. Sosiaali- ja terveysalan johtamisen ja kehittämisen tutkinto antaa valmiuksia asiantuntija-, kehittämis- ja lähiesimiestehtäviin. Kehittämis- ja asiantuntijatehtäviä suun terveydenhuollon puolella on kuitenkin vähän ja tehtäviin valitaan useimmiten hammaslääkäreitä. Hammasteknikko pystyykin tyypillisimmin hyödyntämään ylemmissä ammattikorkeakouluopinnoissa hankimaansa osaamista esimerkiksi hammaslaboratorion johtamisessa ja vastaavan hammasteknikon tehtävissä. Opinnot antavat myös valmiuksia kehittää hammaslaboratorion toimintaa esim. osaamisen johtamisen kautta. Siinä tarkastellaan hammaslaboratoriossa jo olevaa osaamista ja mietitään mitkä osa-alueet vaativat vielä kehittämistä. Opinnoissa hammasteknikko saa myös runsaasti tietoa sosiaali- ja terveyden huoltojärjestelmästä. Vaikka muu terveydenhuoltojärjestelmä ja siihen liittyvä hallinto ja lainsäädäntö tuntuvat hammasteknikko-opiskelijoista ja hammaslaboratoriossa jo työskentelevistä usein kaukaiselta ja turhalta, opintojen yleissivistävää vaikutusta ei silti pidä väheksyä. Hammasteknikon on tärkeää esimerkiksi ymmärtää lainsäädäntöä sekä olla tietoinen alan päätöksiä tekevistä tahoista, jotta hän pystyy vaikuttamaan hammasteknisen alan kehitykseen.

Opetustehtävien vaatimustaso

YAMK-tutkinon tärkeys korostuu kun tarkastellaan opetustehtäviä ammattikorkeakoulussa. Turun ammattikorkeakoulussa pysyvään opetustehtävään ei palkata kuin korkeakoulututkinnon suorittaneita henkilöitä (YAMK, maisteri, lisensiaatti tai tohtori). Hammaslaborant-

teja kouluttavassa Stadin ammat- tioppilaitoksessa säännöt eivät ole näin tiukat ja pohjatutkintona siellä voi olla myös hammasteknikon AMK- tutkinto. Toisaalta työko- musvaatimuksissa ammattioppilai- toksen vaatimukset ovat ammat- tikorkeakoulua kovemmat. Siellä opettajalla pitää olla käytännön työkokemusta tutkintoa vastaavista työtehtävistä vähintään viisi vuotta, kun AMK:ssa riittää kolme. Ammat- tikorkeakoulussa käytössä olevat opetushenkilökunnan nimikkeet ovat: yliopettaja (Kelpoisuusvaati- mus: vähintään tohtori tai lisensi- aatti), lehtori (vähintään YAMK tai maisteri) ja tuntiopettaja (vähin- tään YAMK tai maisteri).

Näiden lisäksi Turussa tullaan käyt- tämään opetustehtävissä osa-ai- kaisia tuntiopettajia ja vierailevia luennoitsijoita joiden tutkinnoille ei ole näin tiukkoja vaatimuksia. Hammasteknikko voi olla AMK:n palvelussuhteessa myös laborato- rioteknikon nimikkeellä, jolloin teh- tävänsä kuulumat vastaavan hammasteknikon tehtävät palve- lulaboratoriossa, jossa hammas- tekniikka-opiskelijat tekevät oikeita potilastöitä. Teoriassa laboratio- tekniikan tehtäviin ei kuulu opetus, mutta käytännössä palvelulabora- torion harjoittelu on hyvin merkit- tävä osa hammasteknikko-opis- kelijoiden ammatillisesta kasvusta ja taitojen karttumista. Vielä ei ole päätetty Turkuun siirtyvän ham- masteknikkokoulutuksen lopullista opettajamäärää. Vertailun vuoksi voi mainita, että Turun ammattikor- keakoulun suuhygienistien koulu- tuksessa, jossa aloituspaikkamää- rä on pienempi (20 paikkaa) kuin hammasteknikoilla (25 paikkaa), on neljä koko-aikaista henkilöä ope- tustehtävissä. Aiemmin Metropolia ammattikorkeakoulussa (aloitus- paikkoja 18-26) opettajia oli viisi (+ opetusassistentti).

Ammattikorkeakoulun opettajan kelpoisuusvaatimukseen kuuluvat myös 60 opintopisteen laajuiset opettajan pedagogiset opinnot. Op- pilaitokset voivat vaatia niiden suo- rittamista jos niitä ei ole suoritettu. Tyypillisesti tähän annetaan aikaa kolme vuotta työsopimuksen solmi-

misesta. Tässä ajassa ne saa yleensä tehtyä, koska opettajan pedago- gisen pätevyyden suorittamiseen kuluu normaalisti maksimissaan kaksi vuotta aikaa. Pedagogisten opintojen hakuaika on yleensä vuo- den alussa.

Tutkijan ura

YAMK-tutkinto mahdollistaa myös jatkokouluttautumisen tohtoriksi. Hammasteknikko (YAMK) voi hakea opinto-oikeutta vaikka hammaslää- ketieteen laitokselta jos tarkoituk- sena on tutkia hammasteknisten materiaalien ominaisuuksia (kuva 2). Yliopistolaki sanoo että yliopisto voi hyväksyä suorittamaan tohtorin tutkintoa henkilön, joka on suoritta- nut suomalaisessa korkeakoulussa soveltuvan ylemmän korkeakoulu- tutkinnon tai soveltuvan ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon. (Yli- opistolaki 558/2009, 37 §). Tohtorintutkintoon sisältyy teoreettisia opintoja ja väitöskirjatyo. Turun yliopiston hammaslääketieteen lai- toksella suoritettavaan Filosofian tohtorin tutkintoon kuluu 60 op. teo- reettisia opintoja, joita ovat esim. tutkimustaidot, tieteellinen etiikka ja kirjoittaminen. Näiden opintojen lisäksi tohtoritutkinnon suorittajan on osoitettava tutkimusalallaan it- senäistä ja kriittistä ajattelua sekä julkaistava väitöskirja ja puolustet- tava sitä julkisesti (Asetus yliopisto- jen tutkinnoista 794/2004).

Hakeminen tohtorin koulutukseen eroaa suuresti yhteishausta, jossa opiskelija ilmoittaa sähköisessä opintopolku nimisessä hakujärjes- telmässä omat yhteys- ja todistus- tietonsa ja valintakokeeseen pääsy riippuu niistä saaduista pisteistä. Tohtorin koulutukseen haetaan ha- kemuksella johon hakija liittää mm. teoriaopintosuunnitelman (60 op.), tutkimussuunnitelman sisältäen rahoitus- suunnitelman, ohjaajatiedot ja ohjaussuunnitelman, seuranta- ryhmätiedot. Tämän hakija tekee yhdessä oman ohjaajansa kanssa. Opinto-oikeuden saaminen ei ole helppoa. Hakemusta laatua ja haki- jan valmiuksia suorittaa tohtorintut- kinto menestyksellisesti arvioidaan mm. seuraavilla kriteereillä:

- Tutkimussuunnitelman laatu: tutkimusaiheen innovatiivisuus, tutkimussuunnitelman realistisuus ja selkeys sekä suunnitellun tutkimuksen toteutustapa

- Tutkimusaiheen tieteellinen ja käytännöllinen relevanssi

- Menestyminen perustutkinto-opinnoissa

- Kansainvälinen orientaatio ja opintojen edellyttämä kielitaito (Turun yliopisto 2014)

Väitelleiden hammasteknikoiden uranäkymät väitöksen jälkeen ovat haastavat jos haluaa suuntautua tutkimus tai asiantuntija tehtäviin kotimaassa. Suomessa kilpailu tutkimusrahoituksesta on kovaa. Yliopistojen vakinaisia opetus- ja tutkimustehtäviä riittää vain harvoille ja hammaslääketieteen puolella ne menevät luonnollisesti hammaslääkäreille. Hammasteknisiä laitteita ja materiaaleja valmistavia yrityksiä on Suomessa vähän. Tästä johtuen niissä on myös niukasti tuotekehitys- ja tutkimustehtäviä tarjolla. Vaikka tohtorin tutkintoa arvostetaan ammattikorkeakoulun opetus-tehtävissä, on sielläkin rajallinen määrä mahdollisia työpaikkoja, kuten tässä artikkelissa on aikaisemmin todettu. Arvostus perustuu siihen että tohtoriopinnoissa korostuu tutkitun tiedon etsiminen, löydetyn näytön arviointi ja uuden tiedon tuottaminen. Myös opetuksen pitäisi perustua uusimpaan tietoon ja näyttöön joka taso on mahdollisimman korkea.

Suomalainen tohtorin tutkinto on kansainvälisesti ajateltuna arvostettu ja tarjoaa monia työllistymismahdollisuuksia ulkomaille. Hyvin verkostoitunut tohtoriopiskelija voi päästä jo opintojen aikana ulkomaille tekemään osan väitöskirjasta ulkomaiseen yliopistoon ja näin saada kontakteja tuleviin työpaikoihin. Hienosta kansainvälisestä tutkijanurasta esimerkkinä on kemisti Jukka Matinlinna joka väitteli Turun yliopiston hammaslääketieteen laitokselta. Hänen väitöskirjan aiheena oli silaanien tarttuminen hammaslääketieteessä käytettäviin

titaaniin ja koboltti-kromiin. Väitöksen jälkeen hän lähti Norjaan Pohjoismaiseen hammasmateriaalin tutkimuslaitokseen NIOM:iin ja nyt hän toimii Hong Kongissa materiaalitieteen professorina paikallisen yliopiston hammaslääketieteen laitoksella.

Lopuksi

Tämän artikkelin tarkoituksena oli esitellä hammasteknisten alan eri koulutus ja etenemismahdollisuudet. Artikkeliksi keskittyi formaaleihin koulutuksiin eli virallisen koulutusjärjestelmän piirissä tapahtuviin koulutuksiin. Hammasteknisellä alalla on hyvin merkittävässä osassa myös non-formaalia koulutus. Tällaista ei-tutkintoon johtavaa koulutusta järjestävät mm. laite- ja materiaalivalmistajat ja hammasteknikkoseura. Myös kädentaitojen osaamista korostava hammasteknikkomestarin erityispätevyys kuuluu non-formaaleihin koulutuksiin. Se on järjestelmällistä ja ohjattua ja siitä voi saada todistuksen, mutta se ei kuulu virallisen koulutusjärjestelmän piiriin.

Hammasteknisellä alalla koulutusvaihtoehtoja ja etenemisreittejä on monia kuten kuvasta 3 voi todeta. Nykyisin koulutuspolut ovat nyt joustavampia kuin vaikka 15 vuotta sitten. Myös niille ihmisille on nykyään tarjolla mahdollisuus kouluttautumiseen, jotka eivät siihen ole nuorena pystyneet tai ryhtyneet. Koulutuspolitiikka on pyrkinyt poistamaan sellaisia umpiperiä joihin koulutuksellinen eteneminen pysähtyi ennen. Tarkoituksena on että opiskelijalla on mahdollista opiskella joustavasti alimmalta koulutus tasolta niin pitkälle kuin kiinnostusta riittää. Nykyään ei tarvitse suorittaa kaksoistutkintoja jos on kiinnostunut etenemään opintojen kautta eteenpäin. Tämä koskee erityisesti AMK-tutkinnon jälkeisiä opintoja. Tohtoriopintoihin on mahdollista edetä ilman että lukee itsensä YAMK-tutkinnon jälkeen vielä maisteriksi yliopistossa. Lisäksi osa opinnoista on mahdollista suorittaa osittain työn ohessa ja niihin on mahdollista saada aikuisopintora-

haa millä voi rahoittaa opinnon aikaista elämistä.

Yhteiskunnan ja työelämän nopea muutos ja globalisaatio ovat johtaneet tilanteeseen, jossa tärkeimmäksi opittavaksi asiaksi on nousut elinikäisen oppimisen taito. Elinikäisen oppimisen tavoitteessa tärkeitä seikkoja ovat esimerkiksi joustavuus ja uusien opinto mahdollisuuksien tarjoaminen (EU 2000). Ihmisten eliniän pidentymisen ja sen johdosta myös työiän pidentymisen myötä harva pysyy koko työikänsä samassa ammatissa. On oltava valmis kouluttautumiseen työuran aikana joko omalla alalla eteenpäin tai kokonaan uudelle alalle.

Lähteet:

Ammattikorkeakoululaki 932/2014 .<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2014/20140932>

Asetus 564/1994. Asetus terveydenhuollon ammattihenkilöistä.

Asetus yliopistojen tutkinnoista 794/2004.

EU 2000. Elinikäinen oppiminen. Komission yksiköiden valmisteluasiakirja. SEK 2000/1832. Bryssel.

Euroopan Unioni 2009. Eurooppalainen tutkintojen viitekehys elinikäisen oppimisen edistämiseksi (EQF).

Kravitz AS, Bullock A, Cowpe J & Barnes E. 2014. Manual of dental practice 2014 (edition 5). Council of European Dentists.

Opetushallitus 2014. Viitattu 31.1.2015. http://www.oph.fi/koulutus_ja_tutkinnot

Rantanen T 1995. Valtion Hammasteknikko-opiston viimeinen vuosikymmen. Teoksessa Ruishalme P, Mikkela H, Juntunen M, Rautiala Y, Leppäkumpu A, Koskinen T & Taiminen M (toim.) Suomen hammasteknikkojen keskusliitto ry. Suomen hammasteknikkoseura ry 1985–1995 (70-vuotismatrikkeli). Gummerus, Jyväskylä.

Stadin ammattiopisto 2011. Amatillisenä peruskoulutuksena suoritettavan hammastekniikan pe-

rustutkinnon opetus suunnitelma. Helsingin kaupunki, opetusvirasto 2011.

Tilastokeskus 2015. Koulutusluokittelu. Viitattu 27.3.2015. <http://tilastokeskus.fi/meta/luokitukset/koulutus/001-2014/index.html>

Turun ammattikorkeakoulu 2014b. AMK-tutkinnon opetussuunnitelmat 2015-2019 ja 2016-2020. OPS-ohje. Hyväksytty 1.10.2014.

Turun yliopisto, lääketieteellinen tiedekunta. 2014. Tohtorikoulutus (LT-, HLT, FT- ja TtT-tutkinnot. Lisen-siaattikoulutus (TtL). Opinto-opas 2014-2016.

Yliopistolaki 558/2009, 37 §.

UNESCO 1997. International Standard Classification of Education, ISCED 1997.

UNESCO 2012. International Standard Classification of Education, ISCED 2011.

Valtioneuvosto 2013. Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta 546/2013.

Pasi Alander HT-YAMK

Lehtori

Hammastekniikan koulutusohjelma

Turun ammattikorkeakoulu



Kevätluentopäivät Tampereen Tornissa 17-18.4.2015

◆ Kameran takana HT Anders Wollstén



Laboratoriopäällikkö Lippo Lassila



EHL Arja Kullaa, SHtS ry:n puheenjohtaja HT Ilkka Tuominen, Koulutustoimikunnan puheenjohtaja EHT Jukka Salonen

Kevätluentopäivät 2015 Tampereella olivat huima yleisömenestys

Luennoille oli saapunut lähes sata kuulijaa. Aluksi ylivoimaisesti näyttävä luentosali täyttikin tehtävänsä täydellisesti. Enempää ei kuulijoita olisi luennoille mahtunutkaan.

Kevätpäivät olivat erinomaisesti järjestetty ja ruokahuolto oli hienosti toteutettu. Kiitokset järjestäjille! Nälkä ei päässyt yllättämään.

Kiitokset vielä luennoitsijoille, HT

Laszlo Dudas, EHL **Arja Kullaa** ja Laboratoriopäällikkö **Lippo Lassila**. Ennakkotiedoista poiketen EHT Esko Kähköstä paikkasi HT **Anders Wollstén**.



EHT Reijo Heinonen



HT Laszlo Dudas





Tapaustutkimus hammasteknisellä alalla

◆ Annu Kostiainen, Aalto yliopisto
Pro Gradu tutkimus 2014

Laadukkaat tuotteet ja halvat hinnat

Vuosi sitten ilmestyneessä Hammasteknikko -lehdessä päätoimittaja Wollstén (2014) ilmaisi huolensa hammasteknisen alan hintakehityksen suhteen. Hän totesi, että hyvästä työstä täytyy saada asianmukainen korvaus mutta hammasteknisellä alalla tuotteiden hinnat ovat toisinaan alhaisempia kuin kustannukset, jotka työstä ja yritystoiminnasta kertyvät.

Miksi yritykset myyvät tuotteitaan niin halvalla hinnalla, että hinta ei kata kustannuksia? Wollstén argumentoi, että hinnat ovat usein

sisäänheittohintoja tai yrityksen suorittamat maksut tai velvoitteet ovat jääneet hoitamatta. Asia kiinnosti minua ja lähdin tutkimaan asiaa Pro Gradu työssäni Aalto-yliopiston kauppakorkeakoululla. Halusin saada vastauksen kysymykseen, miten hammasteknisen alan yritykset hinnoittelevat tuotteensa ja mihin he pyrkivät halvoilla hinnoillaan.

Miten hammastekniset tuotteet tulisi hinnoitella?

Hinnoittelutapoja on monia. Monet yritykset perustavat hintansa kustannuksiin, joka sinänsä on hyvä tapa varmistaa, että hinnat kattavat yritystoiminnan kulut. Kuitenkin hinnoittelun tulisi aina pohjautua yrityksen strategiaan ja tietoisiin valintoihin – mitä yritys haluaa viestiä hinnoillaan ja mikä on koko yritystoiminnan läh-

tökohta. Voimme nähdä kahden yleisimmän hinnoittelustrategian olevan tuotteiden kustannusjohtajuus- ja tuotteiden erilaistamisstrategia.

Kustannusjohtajuusstrategiassa pyritään minimoimaan tuotteen kustannukset ja tähtäämään mahdollisimman suureen myyntimäärään. Asiakkaita houkutellaan halvoilla hinnoilla ja tuotteen ominaisuuksista ollaan valmiita karsimaan halvemman hinnan saavuttamiseksi. Tämä strategia on hyvä yrityksille, jotka ovat panostaneet koneistoon, joka mahdollistaa suuremman tuotantomäärän tuottamisen. Tällaisilla yrityksillä yritystoiminnan kiinteät kustannukset ovat tyypillisesti korkeat. Erityisesti suuremmat yritykset tyypillisesti päätyvätkin valitsemaan kustannusjohtajuuden strategiakseen, koska heillä on resursseja investoida kalliisiin laitteisiin ja skaalautuvaan

liiketoimintaan. Kustannusjohtajia ei voi samalla alalla olla monta yhtä aikaa.

Tuotteiden erilaistamisstrategiasa yritys pyrkii tuottamaan muista poikkeavia tuotteita esimerkiksi erinomaisen laadun tai paremman palvelun kautta. Kuten hyvin tiedämme, laatu ja hinta kulkevat usein käsikädessä – korkeammas- ta laadusta syntyy lisäkustannuksia mutta asiakkaat ovat myös valmiita maksamaan enemmän laadukkaista tuotteista. Voimme sanoa, että tuotteiden erilaistamisstrategia sopii yrityksille, joiden kiinteät kustannukset, esimerkiksi koneiden ja laitteiden kautta, ovat pienet ja tuotteet yksilöllisiä. Voimme nähdä suurimman osan hammasteknisen alan yrityksistä olevan tällaisia.

Tuotteiden erilaistamistrategia siis sopii hammasteknisille yrityksille, jotka panostavat laadukkaisiin tuotteisiin. Tutkin kolmea tällaista laadukkaita tuotteita valmistavaa mikroyritystä gradussani. Vaikka strategian mukaisesti näiden yritysten tuotteiden hinnat tulisivat olla korkeammat, vain yhdellä yrityksellä asian laita oli näin. Yksi yritys jopa myi osaa tuotteistaan alle niiden kustannusten. Pääkysymyksekseni nousi, miksi noiden kahden yrityksen hinnat ovat halvemmat kuin mitä niiden kuuluisi strategian perusteella olla.

Miksi hammasteknisten tuotteiden hinnat ovat alhaiset?

Tutkielmassani nousi esille kaksi päähuomiota miksi nämä kaksi yritystä eivät hinnoittele tuotteitansa strategian mukaisesti: (1) yritykset laittavat asiakastytyvyyden ja reiluuden taloudellisten tulosten edelle ja (2) yrityksillä on hyvin rajalliset resurssit käytettäväksi hinnoitteluun.

1. Asiakastytyvyyteen panostaminen taloudellisen tuloksen edellä

"Se on palkitsevampaa ja jää parempi omatunto. Henkisesti palkitsevampaa."

"Saisi kustannukset peittoon ja jäisi jotain firman tilille. Ei tästä miljonääriksi tuu mut tällä elää ehkä."

Ensinnäkin yrittäjät painottivat reiluutta ja moraalisuutta hinnoittelupäätöksissään. Asiakkaille haluttiin tarjota parasta mahdollista laatua halvoilla hinnoilla. Yrittäjät halusivatkin mieluummin tyytyväisiä asiakkaita kuin taloudellista voittoa. Yrittäjät myös näkivät, että heille riittää se, että hinnat kattavat pal- kat ja kulut sekä mahdolliset pakol- liset investoinnit uusiin laitteisiin. Taloudellista tulosta tärkeämpää oli, että potilaat olivat tyytyväisiä saamiinsa tuotteisiinsa ja yrittäjät tunsivatkin onnistuneensa yritys- toiminnassa, mikäli asiakkaat ja potilaat olivat tyytyväisiä.

2. Rajalliset resurssit

"Se on kyl jäänyt vähän niin kuin re- tuperälle. Ei me varmaan olla ikinä miettinyt per työ et mikä se on se materiaalikustannus."

Yrittäjät näkivät hinnoittelun ja kustannuslaskennan vaikeana eikä strategisille hinnoittelupäätöksille jäänyt aikaa yritystoiminnan pyörit- tämisen ohella. Hinnat asetettiin- kin mututuntumalla ja usein alan keski- arvohintojen tasolle ottamatta huo- mioon laadun tuomia kustannusta ja tuotteiden ominaisuuksien tuomaa oikeutusta lisähintaan. Kuten aikai- semmin todettu, hinnan tulisi viestiä tuotteen laatua.

Kun suoritin yksinkertaista kate- tuottolaskentaa, havaintojeni perus- teella osa tuotteista myytiin jopa alle tuotantokustannuksien. Usein nämä tuotteet olivat tyypillisesti materiaa- likustannuksiltaan halpoja, mutta vaativat suhteessa enemmän työ- aikaa valmistamiseen. Tutkielmas- sani esimerkiksi yhden yrityksen pu- rentakiskot muodostuivat tällaiseksi tuotteeksi. Yrittäjä oli huomannut pienet materiaalikustannukset eikä hänen omatunto ollut antanut nos- taa hintaa ylemmäksi, vaikka todel- lisuudessa kustannukset olivat huo- mattavasti korkeammat kuin mitä materiaalikustannuksista saattoi päätellä. Yrittäjä ei ollut tietoinen, että hän myi tuotteitaan tappiolla.

Havaintojen perusteella voimme- kin todeta, ettei hinnoittelua aina käytetä kilpailuaseena eikä se suo- raan tarkoita, että yritys on jättänyt velvoitteensa hoitamatta. Syyt voivat löytyä yksinkertaisesti arjen kiireestä ja kokemattomuudesta kustannus- laskennassa. Tutkimukseni perus- teella näyttäisikin siltä, että ham- masteknikot oman alan osaamisen lisäksi tarvitsisivat kustannuslasken- ta- ja hinnoittelukoulutusta kestävä- n yritystoiminnan ja alan kannattavu- den varmistamiseksi.

Miksi olisi tärkeää, että hammastekniset tuotteet hinnoiteltaisiin strategian mukaisesti?

Kun vertasin näitä kahta tutkimaa- ni yritystä kolmanteen yritykseen, joka toimi strategian mukaisesti, oli tämän strategiaa noudattavan yri- tyksen liike-tulos yli 50 % parempi verrokkeihinsa nähden. Voimme siis todellakin nähdä, että strategian mu- kainen hinnoittelu parantaa tulosta huomattavasti ja mahdollistaa kan- nattavan liiketoiminnan alalla. Tätä tukee myös aikaisemmat tutkimuk- set (esim. Danes et. al 2008), jotka ovat löytäneet viitteitä, että keskit- tyminen ensisijaisesti asiakasty- tyvyyteen pienentää liike-tulosta neljänneksen taloudellista tulosta painottaviin yrityksiin verrattuna.

Vaikka asiakastytyvyyteen panostaminen olisi yritysten ensisi- jainen tavoite, se ei sulje pois mah- dollisuutta hintojen nostoon. Kysely- tutkimukseni perusteella asiakkaat, eli hammaslääkärit, olivat monessa tapauksessa valmiita hinnankoro- tuksiin ilman, että se vaikuttaa asia- kastytyvyyteen. Tutkimukseni perusteella asiakkaat arvostivat laatua ja luotettavuutta eikä pelko asiakkaan menetyksestä maltillisilla hinnankorotuksilla ole aiheellinen. Havaintojen perusteella kyseisten yritysten hammaslääkäreille hinta oli vasta kolmas hammaslaboratorion valintaperuste laadun ja luotettavu- den jälkeen.

Voimme siis todeta, että tutkimie- ni mikroyritysten kannattaisi liiketoi- minnassaan pyrkiä hinnoittelemaan tuotteensa vastaamaan niiden laa- tua. Nämä tutkimani yritykset eivät

voi kilpailla hinnalla, sillä heillä ei ole tarpeeksi kapasiteettia tuottamaan suurta volyymiä. Yrittäjät tekivät jo valmiiksi pitkiä työpäiviä eikä tuotannon nostaminen ilman merkittäviä investointeja ole mahdollista. Näin ollen on äärimmäisen tärkeää, että liikevoitto tulisi hinnasta eikä myyntivolyymista.

Haluan kuitenkin huomauttaa, että tämä pätee vain tutkiemiini yrityksiin. Jokaisen yrityksen tilanne ja resurssit ovat erilaiset. Näin ollen näille kolmelle yritykselle antamieni suositusten perusteella ei tule tehdä johtopäätöksiä oman liiketoiminnan muuttamisesta vaan muutos tulee aina pohjautua yrityksen omaan strategiaan.

Miten yksittäisten yritysten hinnoittelu vaikuttaa koko alaan?

Tutkielmani tuloksista voisi päätellä, että mikroyrityksvaltaisten alojen hinnat jäävät helposti alhaisiksi, sillä yksittäiset yritykset eivät nosta tuotteidensa hintoja kustannuksia ja laatua vastaavalle tasolle. Saman voidaan nähdä tapahtuneen hammasteknisellä alalla. Kun riittävän moni laadukkaita tuotteita tekevä yritys ottaa hinnat alan keskiarvohinnoista eikä aseta hintoja riittävälle tasolle, loppuu koko alan hintakehitys.

Olisikin äärimmäisen tärkeää, että jokainen yritys miettisi millaisella strategialla se haluaa toimia: myydä vähän laadukkaita ja/tai muista poikkeavia tuotteita korkeammalla hinnalla vai myydä enemmän tuotteita, joiden tuottaminen on mahdollista isommissa erissä mahdollistaen alhaisemmat kustannukset ja hinnat. Valinta on tärkeä, sillä yritys ei pysty toimimaan, mikäli sen tuotteiden kustannukset ovat korkeat, hinnat matalat ja myyntivolyymi pieni.

Yrittäjien tulee miettiä päätöstä varsinkin nyt kun CAD/CAM -laitteiden käyttö yleistyy yhä enemmän. Päätös hinnoittelustrategiasta on äärimmäisen tärkeä erityisesti tilanteissa, jossa yritys ei siirry laitteiston käyttöön, sillä uusi teknologia mahdollistaa tuotantokustannusten pienentämisen laadusta tinkimättä. Yritysten tulisi nojata omiin

vahvuuksiinsa ja panostaa yritysten erilaistamiseen kilpailijoista esimerkiksi laadun tai yksittäisten tuotteiden avulla.

Muistuttaisinkin jokaista yrittäjää käyttämään normaalin työnsä ohella hetken yritystoiminnan miettimiseen: millä strategialla haluan yritystäni tulevaisuudessa johtaa ja toiseksi mitkä ovat hinnat, joilla tuotteeni kannattaa myydä. Jokaisen tuotteen tulee pitkällä aikavälillä kattaa sen valmistuksesta johtuvat kustannukset. Ja nämä kustannukset eivät ole vain materiaalit vaan työntekijät, laitteistoon investoinnit, vuokrat sekä yritystoiminnan kehittämisen kustannukset.

Tutkielma on löydettävissä Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulun kirjastosta nimellä ”Mihin mikroyrittäjät pyrkivät laadukkailla tuotteilla ja halvoilla hinnoilla? Tapaustutkimus: Hammastekninen ala”

Tekstissä mainitut lähteet:

Danes, S., Loy, J. & Stafford, K. 2008, “Business Planning Practices of Family- Owned Firms within a Quality Framework”, *Journal Of Small Business Management*, Vol. 46, No. 3, pp. 395–421.

Wollstén, A. 2014, “Pääkirjoitus”, *Hammasteknikko*, Vol. 69 , No. 2, pp. 3.

Lainaukset ovat otteita hammasteknikkoyrittäjien haastattelusta vuodelta 2014



ACH Dental Laboratoryn hammasteknikoita

Matkakertomus Kreikan Ateenasta !

◆ Leila Tiilikka, Koulutusvastaava hammasteknikko-koulutus Turku AMK

Erasmus+ on Euroopan unionin vaihto- ja yhteistyöohjelma korkeakouluille vuosille 2014–2020. Sen avulla tuetaan mm. opettajien ja muun henkilökunnan liikkuvuutta. Erasmus-vaihdossa Kreikassa, Technological Educational Institute of Athens, olimme lehtori Raini Tuominen ja minä viikolla 17.

Vaihto-ohjelman yhtenä tavoitteena kävimme seuraamassa kolmannen lukukauden hammasteknikko-opiskelijoiden työskentelyä kahden hammaslääkärin johdolla. Opetukseen saatavia määrärahoja oli pienennetty ja henkilökuntaa vähennetty. Koulutusta viedään eteenpäin määrärahoista huolimatta ja opiskelijoiden teoriaopintoja ohjataan openEbook- tiedostoissa. Laboraatiotyöskentelyä on kuitenkin



Hammasteknikko-opiskelijoita TEI of Athens

ohjaamassa aina kaksi hammaslääkärää opiskelijaryhmän ollessa n. 20 opiskelijaa. Opiskelijat saavat koululla opetusta seitsemän lukukautta ja vasta kahdeksannella mennään käytännön harjoitteluun hammaslabora-

torioihin ja samanaikaisesti tehdään opinnäytetyö.

Käyntiämme seuraavana päivänä koulun ovet suljettiin ja henkilökunta osoitti näin mieltään taas tulleita säästöjä vastaan.

Luo verkostoja ja yhteistyökumppaneita !

Olin ottanut yhteyttä hammasteknikko **Andreas Chatzimpatzakisiin** ennen matkaamme ja kävimme hänen hammaslaboratoriossaan. Andreas on valmistunut vuonna 1998 ja oli viimeisen lukukauden vaihdossa Suomessa.

Hän oli saanut hyvät lisävalmiudet vaihtonsa myötä omaan hammas-tekniikkotyöhönsä. Vaihto oli tuonut uskalluksen perustaa oma hammaslaboratorio jo vuonna 2000 Ateenaan. Andreas muisteli kurssijulkaisunsa myötä lämmöllä ja kiitoksella kurssikavereitaan ja opettajiaan Suomessa. Tällä hetkellä ACH hammaslaboratoriossa työskentelee viisi hammasteknikkoa hänen lisäkseen. Paikalla oli myös yksi opiskelija suorittamassa harjoitteluaan.

Andreas oli kiinnostunut olemaan yhteistyökumppani, jos tulevaisuudessa saamme opiskelijavaihdot Ateenan hammasteknikkokoulutuksen kanssa.

Tällä hetkellä Kreikan talouskriisi runnoo koulutusta kovalla moukarilla.

Kaikki tapaamamme ihmiset olivat ystävällisiä, koska kaikkien leipä on kiinni vierailijoista ja turisteista. Auttavaisuus kuuluu kreikkalaiseen luonteeseen ja sen me koimme päivittäin vaihtomme aikana.



Asiakastilauksia ACH Dental Laboratory



Andreas ja Leila

Acropolis tuli vallattua!



MC DENTAL



XII

PORVOO

13.6.2015



Hammasalan motoristien ja Plandent Oy:n kokoontumisajo MC Dental on leppoisa, asfaltintuoksuinen tapahtuma. Kokoontumisajo on tarkoitettu kaikille moottoripyöräilyn ystäville – takana olevista ajokilometreistä, iästä tai sukupuolesta riippumatta. Tänä vuonna kokoonnumme Porvoossa juhannusta edeltävänä lauantaina.

MC DENTAL XII

KOKOONTUMINEN

Kokoontuminen Porvoossa
Hotelli Haikon Kartanossa
la 13.6.2015 klo 12.00

ILMOITTAUTUMISET

Ilmoittaudu ajotapahtumaan
sari.aalto@plandent.com
viimeistään 22.5.2015.
Osallistumismaksu 30 €.

LISÄTIETOJA

Markku Nappari
puh. 0400 430 991
markku.nappari@plandent.com

Sari Aalto
puh. 020 7795 217
sari.aalto@plandent.com

MAJOITUS

95 €/vrk kylpylän 1 hh (standard)
110 €/vrk kylpylän 2 hh (standard)
130 €/vrk kylpylän 2 hh (superior)
230 €/vrk kylpylän suite

160 €/vrk kartanon 2 hh (classic)
230 €/vrk kartanon 2 hh (imperial)
340 €/vrk kartanon suite

Hintoihin sisältyy Kartanon runsas aamiaisbuffet ja saunan, altaiden sekä kuntosalin käyttö hotellin yleisten vuorojen aikana.

Varaa huone suoraan www.haikko.fi 21.5.2015 mennessä, mainitse varauksesi yhteydessä koodi **PARTY**.

Hotelli Haikon Kartano & Spa
Haikkoontie 114, 06400 Porvoo
Puh. 019 576 01
Sähköposti: hotelli.haikko@haikko.fi



Plandent Oy
Asentajankatu 6
00880 Helsinki
Puh. 020 7795 200
www.plandent.fi
www.facebook.com/PlandentOy

LM

feel the
difference

W&H

Erikoishammastekniskoliitto on perustanut Lähetehanke-työryhmän

Työryhmän tavoitteena on saada hammaslääkärille oikeus halutessaan kirjoittaa potilaalle lähete erikoishammasteknikolle; hammaslääkärin arvioiman hammaslääketieteellisen tarpeen mukaiseen irtoproteesihoitoon.

Työryhmä tekee selvityksiä ja vaikutusten arviointia. Tarkoituksena on tehdä esitys lähetekäytännöstä hammashoidon keskeisille toimijoille ja pyytää lausuntoja.

Lopullinen tavoite on toimittaa lakiasetuksen muutosesitys Sosiaali- ja terveysministeriölle. Työryhmän jäsenet: Teppo Kariluoto, Ilkka Garaisi, Tapani Korkeala

Lisätietoa on tulossa EHT-liiton nettisivuille.

IFD - 9th World Symposium on Denturism

IFD (kansainvälinen erikoishammastekniskoliitto) Washingtonissa DC USA:ssa syyskuun puolivälissä 2015.

Ohjelmassa on mm. IFD-kokoukset, luentoja ja messut, jotka on suunnattu erityisesti erikoishammasteknikoille.

EHT-liiton ryhmämatka on peruttu. Katso kolmen päivän luentojen lisätietoa EHT-liiton nettisivuilta.

Miksi hampaattomat eivät saa Kelan tukea?

Suomessa elää satojatuhansia hampaattomia: osalta puuttuvat ylä- tai alahampaat, osalta kaikki hampaat. Hampaattomia aikuisia ihmisiä on aina ollut, varsinkin sota-ajat ja pulavuodet kokeneiden joukossa.

Ennen oli tavallista paikkaamisen sijasta poistaa kipeät, reikäiset hampaat. Vielä 1950-luvulla oli tapana, että nuorilta poistettiin kaikki hampaat ja rippilahjaksi annettiin lahjaksi tekohampaat.

Nykyisinkin poistetaan heiluvat, reikäiset hampaat nysät vanhusten suusta. Jos tilalle ei saa tekohampaita, hampaattomat joutuvat muusaamaan ruokansa ja liottamaan leivät. Hampaattomuus estää myös sosiaalista kanssakäymistä.

Moni ikäihminen kärsii köy-

hydestä. Hammashuoltoa ei ole tarjottu julkisena palveluna koko väestölle kuin vasta viime vuosikymmenen aikana. Hammasproteesit korvataan vain sotaveteraaneille ja miinaraivaajille. Terveys 2000 -tutkimuksessa kerrotaan, että lähes puolella proteesin käyttäjästä on korjausta tai uusimista vaativa proteesi.

Suomessa Kela ei tue hammasproteesin eikä implanttien hankintaa hampaattomille. Toisin on Ruotsissa. Ehkä hampaattomien kannattaisi muuttaa Ruotsiin. Äänestän eduskuntaan kansanedustajan, joka antaa hampaattomille proteesit tai implantit, joiden kanssa pystyy syömään ja keskustelemaan ystävien kanssa.

Maria-Lisa Rodhin
Helsinki

Esim. "Jäsensivut" -osastolle on alettu lisää-
mään erikoishammasteknikolle hyödyllistä
materiaalia. "Tietoa EHT:lle" ja "Aloittavan
EHT:n opas" -otsikkojen alta löydät vinkke-
jä ja ohjeita vastaanoton perustamisesta,
palvelusetelistä, hinnoittelusta, sähköisen
toimintakertomuksen täytöstä, potilasdo-
kumentaation perusteista ja lakisääteisistä
velvotteista, sekä mm. Hammasteknikko-leh-
dessä julkaistun EHT:n Kelakoodiluettelon.
Jotta nettisivut palvelisivat mahdollisimman
hyvin, kaikenlaiset nettisivujen kehitysajatuks-
et ovat erittäin tervetulleita. Lähetä liitolle
viestiä vaikka "Palaute"-sivun kautta.

Kuvastoa on taas saatavilla EHT-liiton jäsenpalvelun myyntituotteena.

EHT-Intranet tunnukset saat lähettämällä pyynnön ja sähköpostiosoitteesi "Palaute"-sivulta, EHT-liitto otsikon alta.

[illegible]

Erikoishammasteknikkoliitto

**ERIKOISHAMMASTEKNIKON
PALVELUIHIIN KUULUVAT:**

- suun ja hampasproteesin tarkastus
- uudet hampasproteesit
- pohjaukset (täyttökaset)
- korjaukset
- puhdistukset ja huolto
- mahdollinen jalkahoitoon ohjaaminen

Hampasproteesi tulisi tarkastuttaa
ja huoltaa vuoden välein,
pohjata 2-3 vuoden välein
ja uusia 5-10 vuoden välein.

Hampasproteesi on
yksilölliseen käyttöön
valmistettu lääkinällinen laite.

ERIKOISHAMMASTEKNIKON

**AJANVARAUS-
JA HOITOKORTTI**



Laillistettu
Erikoishammastechnikkoliiton jäsen

JA POSTITTAAM TILAUKSET.

Vastine Hammasteknikko-lehden artikkeliin

”Keramian polttaminen titaaniatkeen päälle, järkevää vai ei?”
(Wollstén, Hammasteknikko 4/2014)

DENTSPLY International on maailman johtava ammattimaisten hammashoitotuotteiden valmistaja. Se on perustettu vuonna 1899 ja sillä on yli 20 tuotantokeskuksen maailmanlaajuinen verkosto. DENTSPLY International toimii yli 40 maassa ja sillä on aktiivista myyntiä yli 120 maassa.

DENTSPLY Implants on jo yli 40 vuoden ajan edustanut innovaatioita, jotka perustuvat perusteelliseen tieteelliseen lähestymistapaan – niin tässäkin tapauksessa. Kaikki tuotteemme testataan kattavasti ennen niiden markkinoilletuloa.

DENTSPLY Implants toi oman titaanisen kruunuabutmenttinsa markkinoille vuonna 2014. Se on valmistettu luokan 5 titaanilejeeringistä 5Ti-6Al-4V, joka täyttää ASTM – standardin F-136. Titaaninen ATLANTIS -kruunuabutmentti on läpikäynyt laajan testiohjelman, johon kuuluu mm. in-vitro, alfa- ja beeta – testaus, joiden aikana testattiin yli 400 abutmenttia. Testiohjelman aikana käytettiin usean eri posliinivalmistajan erityisesti titaanille tarkoitettuja päällepolttoposliineja (Vita Titan, Dureram Kiss, DeguDent Triceram ja Titzian). Oleellisen tärkeää on noudattaa tarkasti posliinin valmistajan suosituksia päällepolton suhteen. Näillä toimenpiteillä mm. varmistetaan posliinin oikea kerrostettavuus ja kestävyys abutmentin päällä.

Posliinin polttaminen aikaansaa oksidikerroksen abutmentin päälle, se on tärkeä tekijä, sillä juuri se varmistaa ja aikaansaa kestävästi liitoksen metallin ja posliinin välille. Oksidikerroksen poistaminen implanttiliitoksen alueelta on suoritettava varovasti ja huolellisesti. Alfa- ja beeta – testeissä oksidikerros poistettiin abutmenteista hiekkapuhaltamalla joko alumiinioksidilla 50 µm, 1 bar tai lasikuulilla 50 µm, maksimi 2 bar.

Tutkimus ja tuotekehitysosaston alfa – ja beetatestin aikana testiin osallistuneet laboratoriot tekivät päällepoltoa abutmenteille posliinin valmistajien ohjeiden mukaisesti ja parhaita käytäntöjä noudattaen.

Abutmentit mitattiin ennen ja jälkeen posliinipolton vaiheiden. (bonding-, opaakki-, dentiini- ja kiiltopolto)

Tutkimuksen kohteena oli selvittää:

- Liitoksen mitat, mahdolliset muutokset ja stabiliteetti
- Pinnan morfologia
- Staattinen ja väsytslujuus
- Conical Seal Design™ – kartiosulkurakenteen eheys

Kartiosulkurakenteen eheyden mittauksiin käytettiin teräväpiirto mikro – CT kuvausta ja pinnan muotojen tarkastamisessa elektronimikroskooppia.

Tuloksina:

- Rotaatioheksan halkaisija suureni polttojen jälkeen ~ 5 µm
- Puhalletut pinnat olivat nanokarhennettuja
- Staattisessa tai väsytslujuudessa ei ollut eroa verrattuna käsittelemättömään abutmenttiin

- Kartiosulkurakenteen eheys oli muuttumaton

Loppupäätelmä: Abutmenttien lujuus ja toiminnallisuus eivät vaarantuneet posliinin polton ja oksidikerroksen poiston yhteydessä.

Asiaan liittyvät artikkelit:

1. Haag P, Andersson M, Nilner K. porcelain bonding to titanium with two veneering principles and two firing temperatures. Swed Dent J. 2013;37(3):143-51
2. Haag P, Nilner K. Bonding between titanium and porcelain: A systematic review. Acta Odontologica Scandinavica, 2010;68:154-164
3. Lee H. Comparative study of bond characteristics between titanium/titanium alloy and ceramics. Thesis work. Medizinischen Fakultät der Eberhard-Karls-Universität, Tübingen;2004.

From Internet, Ambridge ceramics, UK:

<http://ambridgeceramics.blogspot.se/2013/10/atlantis-titanium-crown-abutments-now.html>

Noudattamalla tarkasti DENTSPLY Implantsin ja posliinivalmistajien antamia ohjeita saavutetaan erinomainen ja luotettava lopputulos. Titaaninen Atlantis – kruunuabutmentti on Pohjoismaiden voimakkaimmin kasvava Atlantis -abutmentti ja sen toimivuuteen ja laatuun voi luottaa – niin meillä kuin muuallakin.

◆ Olli Saarinen tuotepäällikkö DENTSPLY Implants



Nyt myös titaanista



ATLANTISTM - kruunuabutmentti

- Yksilölliset CAD/CAM-abutmentit yhden hampaan ruuvikiinnitteisiin kruunuihin
- Kaikille keskeisille implanttijärjestelmille



MYYDÄÄN

Kaksi Dentatus-artikulaattoria.
Artikulaattorit sijaitsee Ylöjärvellä.
Ritva Viholainen p. 040 358 3285

Myydään tai vuokrataan
Luonnonkauniissa Kuusamossa EHT-vastaanotto
ja hammaslaboratorio kaupungin keskustassa.
Hyvälle erikoishammasteknikolle töitä.
Yhteydenotot: puh: 0453252342 tai
raijasa@hotmail.com

Tule jatkamaan Valkeakoskelle Riston elämän-
työtä. Myynnissä monipuolisen ja perinteikkään
hammaslaboratorion liiketoiminta.
Tiedustelut Virpi 040 8200888

Degudent Cercon Eye skanneri
* Cercon eye skanneri
* Näyttö
* Keskusyksikkö
* Cercon art ohjelmisto
* Näppäimistö, hiiri, "Cercon" suunnitteluhiiri
* Muut oheismateriaalit
Hinta 1.100,- + rahti.
Lisätietoa valmistajan sivuilta
Laitteella on mahdollista tilata zirkonia rungot
kotimaisesta laboratoriosta , jossa jyrsin.
Lisätiedot: Hammastekniikka Oy
Tandteknik Ab
Timo Nieminen Vaasa
P. 040-7402007 tai 06-3226322

No niin, NYT niitä saa, ei aivan ilmaiseksi mutta
edullisesti.
Siis VITAN TITANKERAMIK setti kaupan.
Kaikki värit 3D-Master skaalan mukaan.
Posliini purkit melko täysinäisiä!
Olkaapa yhteydessä te joita asia kiinnostaa tai
teette töitä kyseisellä posliinilla.
Kirsi Raunio p.050-3030871
kirsi.raunio@hammasteknikko.fi

Helsingissä hyvien kulkuyhteyksien varrella,
katutaso, toimiva hammaslaboratorio.
3 koneistettua työpistettä + koneistus kiinteään ja
irtoprotetiikkaan.
Edullinen vuokra ja pysäköintipaikat.
Tiedustelut puh. : 0400 504285

PALVELUKSEEN HALUTAAN

Hammaslaboratorio Kvalident Oy hakee palve-
luksensa kiinteään protetiikkaan perehtynyttä
hammasteknikkoa.
Tarjoamme mahdollisuuden kehittää ammattitai-
toa mielenkiintoisten ja haastavien töiden parissa
yhdessä kokeneen ja osaavan tiimimme kanssa!
CAD/CAM osaaminen eduksi.

Ota yhteyttä: Harri Repo 0400-435074 tai
harri.repo@kvalident.fi

HAMMASTEKNIKKO JA HAMMASLABORANTTI TAMPEREELLE

Hammaslaboratorio Dentrio Oy hakee vakituiseen
työsuhteeseen hammasteknikkoa ja - laboranttia.
Hammaslaboratorio Dentrio Oy on yksityinen yri-
tys, joka on perustettu v. 1964.
Valmistamme hammasteknisiä töitä laaja-alaises-
ti ja erikoisosaamisalueenamme on kruunu- ja
siltaprotetiikka, kokokeraamiset rakenteet, sekä
implanttiprotetiikka CAD/CAM tekniikkaa hyödyn-
täten.
Hammasteknikolta toivomme osaamista kruunu-
ja siltaprotetiikassa.

Tiedusteluihin vastaa
Marko Myllymäki puh. 040 5666499

*Oral Hammaslaboratorio on hammas- ja leukapro-
tetiikkaan erikoistunut valtakunnallisesti palveleva
hammaslaboratorio, joka toimii omana yksikkönä
Oral-konsernissa. Laboratoriossa työskentelee liki
30 alan ammattilaista.*

Haemme Helsingin Kalasatamassa sijaitsevaan
hammaslaboratorioon Hammasteknikkoa
kokoaikaiseen työsuhteeseen. Toivomme, että
sinulla on vankka kokemus hammasteknikon
työstä ja erityisesti oikomiskojeiden valmistami-
sesta sekä hyvät asiakaspalvelutaidot. Tukenasi
toimii ammattitaitoinen hammasteknikoiden ja
-laboranttien tiimi. Panostamme työilmapiiriin
kehittämiseen ja tarjoamme hyvät työsuhte-edut,
joihin kuuluvat mm. hammashoitoetu, sporttipassi
ja työsuhdematkalippu.

Tule katsomaan, kuinka Oralissa elämä hymyilee!
Lisätietoja antaa laboratoriopäällikkö
Markku Sinisalo, p. 010-4003556 , 040-5449825

Tämä palsta on tarkoitettu SHtS -seuran jäsenten omille hammastekniikkaan liittyville ilmoituksille.
Lähetä jäsenilmoitus sähköpostiosoitteeseen: jasenilmoitus@hammasteknikko.fi



HAMMASLABORATORIO
HYVÄ HAMMAS
Puree paremmin

HAEMME

ERIKOIS- HAMMASTEKNIKKOA

Hammaslaboratorio Hyvä Hammas Oy:n Itä-Suomen toimipisteisiin.

Haemme osaavaa erikoishammaslääkäreitä työskentelemään ensisijassa Itä-Suomen toimipisteisiimme. Halutessasi voit keskittyä vain kliiniseen työhön. Tukenasi on maan suurin hammaslääkäreiden joukko. Hyvät yhteistyömahdollisuudet omien hammaslääkäreidemme kanssa edesauttavat Sinua menestymään.

**Unohda byrokratia ja keskity varsinaiseen osaamiseesi,
TULE MENESTYMÄÄN MEILLE.**

Lisätietoja antaa: Jyrki Isojärvi, puh. 040 7388 916.
Lähetä hakemuksesi & cv:si jyrki.isojarvi@hyvahammas.fi

Hammaslaboratorio Hyvä Hammas on valtakunnallinen, vuodesta 1977 toiminut hammaslaboratorioketju. Palveluksessamme työskentelee yli 50 kokenutta hammaslääkärin osaajaa, hammaslääkäreitä ja -laborantteja. Olemme osa Mehiläinen-konsernia.



Dentaurum-laatutuotteet Ortomat-Herpola

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.



ORTOMAT HERPOLA

www.ortomat-herpola.fi • ortomat@ortomat-herpola.fi
Puh. (02) 276 4700



Suunnitteilla hauskaa yhdessäoloa ulkoilun merkeissä:

HAMPAANTEKIJÖIDEN KIIPEILYPÄIVÄ TURUSSA 6.6.2015

Seuraa tulevaa informaatiota tapahtumasta: www.hammaslääkärin.fi

STB-menetelmä LOW COST- PASSIVE FIT - STB-menetelmän MALLINTAMISKURSSI kaikille implanteille

Ongelmia isojen implanttitöiden valmistuksessa? Käytät sitten titaania tai zirkonia, valmistat työn itse tai käytät alihankintaa, STB-malli on ainut, mihin voit luottaa.

Kurssipaikka: Hammaslaboratorio Muotohammas, Hämeenlinna Kurssille mahtuu maksimi 8 henkilöä.

Aika: sovittavissa

Hinta: 150 euroa Lisätiedot Kari Syrjänen, puh. 0500-458444, kari@finntitan.com

HAMPAANTEKIJÖIDEN KIIPEILYPÄIVÄ

Turun FlowParkissa La 6.6.2015

Lähde viettämään virkistävää ulkoilupäivää mukavassa seurassa!

OHJELMA:

Kokoontuminen klo 11.00 Cafe Brahe, Skanssin kauppakeskus, Skanssinkatu 10, Turku
- mahdollisuus kahviin ja pieneen purtavaan

klo 12.00 Flow-park, Skanssi

- kiipeilyä

Flow-parkin esittely <http://www.flowpark.fi/turku/flowparkit/>

n. klo 15-16.00 Uittamon rantasauna, Rykmentintie 51

- yleinen rantasauna, jossa mahdollisuus saunomiseen ja uimiseen

Saunan esittely <http://www.turunavantouimarit.fi/>

klo 18.00 Ravintola Blanko, Aurakatu 1

- iloinen illanvietto alkaa

Siirtyminen tapahtumapaikasta toiseen tapahtuu omilla ajoneuvoilla/kimppakyydeillä

Katso www.blanko.net

HINNAT:

Kiipeilylippu 23 €

Saunamaksu 4,30 €

Ruokailu ja majoitus oman valinnan mukaan

Jokainen maksaa oman osuutensa paikanpäällä

ILMOITTAUTUMINEN: VIIMEISTÄÄN MA 18.5

teemu.oinio@hammastechnikko.fi

Ilmoittaudu nopeasti, mukaan mahtuu 25 nopeinta!

Lisätietoja:

Jooa Rissanen, jooa.rissanen@outlook.com 045-8859740

Heidi Koskela, heidi.koskela@hammastechnikko.fi 040-8449821

Teemu Oinio, teemu.oinio@hammastechnikko.fi 045-6732109

MC-DENTAL VOL. 12 - PORVOO 13.6.2015

Katso tästä lisätietoa

MC-Dental Facebook

SYKSYLLÄ 2015 OLIVER BRIX SUOMESSA

Ennakkotietoa kiinnostuneille, syyskuun 3.-4. Oliver Brix pitää kurssin Helsingissä. Tarkempi ohjelma ilmestyy ensi vuoden alussa. Jos joku osaa sanoa jo nyt tulevansa kurssille niin lista on jo olemassa. Alustava hinta-arvio kurssille on noin 900€ (sis. alv:n), kaksi lounasta, päivällisen ja virvokkeet kurssin aikana.

Lisätietoja ja ilmoittautumisia otan vastaan sähköpostilla, mikko.lindfors@ivoclarvivadent.com

ITI Congress Finland Helsinki

September 11-12 2015

Clinical Controversies

Vuoden 2015 ITI kongressin pääesiintyjät, Simon Storgård Jensen, Anthony Summerwill ja Daniel Wismeijer, ovat kansainvälisesti erittäin arvostettuja puhujia, vaikka eivät ehkä Suomessa olekaan kaikille tuttuja nimiä. Luvassa on erinomainen kokonaisuus rekonstruktivisesta kirurgiasta, hampaattoman potilaan hoidon suunnittelusta ja proteettisten komponenttien ja materiaalien valinnan vaikeudesta. Toivotamme sinut lämpimästi tervetulleeksi kansalliseen ITI kongressiimme.

Katso lisätietoja: <http://www.hammasteknikko.fi/ITI2014.pdf>

JÄSENET ILMOITTAVAT

Hammaslaboratorio SR-Hammas Oy hakee vakituiseen, pitkäaikaiseen työsuhteeseen hammasteknikkoa, -laboranttia tai -työntekijää. Päätoimialueena koko- ja osaprotetiikka, muovityöt. Purentakiskojen sekä rankojen kokonaisuosaaminen luetaan eduksi.

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

Tule viihtymään yhteen Suomen nykyaikaisimmista hammaslaboratorioista. ks. lisää nettisivuiltamme. yht.otot jani.ruppa@srhammas.fi www.srhammas.fi

ETSIMME JOUKKOOMME HAMMASALAN OSAAJAA Toimenkuvaasi kuuluu oikomiskojeet ja hammasproteesityöt mukavassa työyhteisössä. Oulun keskustassa.

Lähetä hakemuksesi 30.6. mennessä sähköpostilla osoitteeseen: esko.tornberg@hammassampo.fi

HAMMASSAMPO-
HYVÄN HYMYN TEKIJÄ VUODESTA 1983
Isokatu 32 B 90100 Oulu
puh. (08) 375 128

HAMMASLABORATORION TOIMIHENKILÖT ry

Ammattiliitto Pro

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

Tes-asiamies / Työsuhdeasiat

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

Puheenjohtaja

Satu Koskela
gsm 040 835 1401
e-mail satukoskela@luukku.com

Sihteeri/Taloudenhoitaja

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



PÄÄTOIMITTAJA HAMMASTEKNIKKO LEHTEN



**KIRJOITTAMINEN TUNTUU OMALTA JUTULTA
OLET INNOKAS KUVAAJA?
HAMMASTEKNIKKKA ON MUUTAKIN KUIN
TAPA SAADA VOITA LEIVÄN PÄÄLLE?**

**Jos vastasit näihin kysymyksiin kyllä,
onneksi olkoon, sinussa on
päätoimittaja-ainesta.**

**Suomalainen hammastekniikka tarvitsee sinua,
oletko valmis laittamaan itsesi likoon?
Päätoimittajan paikka on vapaa.**

**OTA YHTEYTTÄ TOIMITUKSEEN JA KIRJOITA
ITSESI SUOMALAISEN HAMMASTEKNIIKAN
TIETOISUUTEEN.**



**Medentika-
implanttikomponentit
kun laatu ja hinta ratkaisevat**

**Useat hammaslääkärit ja laboratoriot
luottavat saksalaisiin Medentika-
implanttikomponentteihin**

Medentika-implanttikomponentit
helpottavat proteettista työskentelyä:

- + yhteensopivia yleisimpien
implanttimerkkien kanssa
- + kilpailukykyinen hinta
- + 30 vuoden takuu
- + nopea toimitus, suoraan varastosta
1 päivä, tilaustuotteet 2-3 päivää



Lisätietoja p. 0400 909 926
info@qtcomponents.fi
www.qtcomponents.fi

Jälleenmyynti
yksinoikeudella Suomessa



HAMMASTEKNIKKO

HAMMASTEKNISEN ALAN ERIKOISLEHTI

Mediakortti 2015

Lehden julkaisija: Suomen Hammasteknikkoseura ry
Toimituksen osoite: Mannerheimintie 52 A 1 00250 Helsinki
Puhelin: 09 - 278 7850
Sähköposti: shts@hammastechnikko.fi
Kotisivu: www.hammastechnikko.fi, email: webmaster@hammastechnikko.fi
Päätoimittaja: Anders Wollstén, puh. 0500 - 683 928, email: paatoimittaja@hammastechnikko.fi
Taitto: Eero Mattila, puh. 0400-790 889, email: taittaja@hammastechnikko.fi
Mainosmyynti: mainosmyynti@hammastechnikko.fi

Laskutus: Juha Pentikäinen, email: sihteeri@hammastechnikko.fi
Puhelin: 050-413 6199
Laskutusosoite: Mannerheimintie 52 A 1 00250 Helsinki

Levikki: n. 1 000 kpl

Lehden koko: A4, 24 - 36 sivua, 4 - väri
Palstan leveys: 1 palsta 57mm, 2 palsta 120 mm
Painopinta-ala: 182 x 280 mm
Etusivun ilmoituskoko: 132 x 195 mm
Ilmoitusaineistot: Sähköinen aineisto, väriprofiili Fokra 39
Painomenetelmä: Offset, paperi MultiArkSilk 115 g
Painopaikka: Kirjapaino Uusimaa, Teollisuustie 19, PI 15, 06151 PORVOO, puh 020 770 3648

Ilmoitushinnat:	Koko	4-väri
	1/8	245 euroa
	1/4	375 euroa
	1/2	700 euroa
	1/1	1 400 euroa

Alennukset: Toisto- ja paljousalennukset sopimuksen mukaan

Maksun saaja: SHtS ry
Pankki: IBAN: FI54 1021 3000 5023 90 SWIFT: NDEAFIHH

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

Ilmestymisaikataulu:	N:o	Ilmestymisviikko	Aineistopäivä ilmoitukset	Aineistopäivä artikkelit
	1.	9. viikko	11.02.	04.02.
	2.	20. viikko	30.04.	22.04.
	3.	38. viikko	03.09.	27.08.
	4.	51. viikko	03.12.	26.11.

HALLITUKSET JA TOIMIKUNNAT 2015-2016

SUOMEN HAMMASTEKNIKKOSEURA RY

	NIMI	GSM	E-MAIL	TOIMIKUNTA
Puheenjohtaja	Ilkka Tuominen	040 540 4880	puheenjohtaja@hammastechnikko.fi	Kv ja kotim. toiminta
Varapj.	Teppo Kariluoto	040 588 1023	webmaster@hammastechnikko.fi	www-sivut
Hallitus	Heidi Koskela	040 8449821	heidi.koskela@hammastechnikko.fi	
	Kirsi Raunio	050 303 0871	kirsi.raunio@hammastechnikko.fi	
	Tapio Jokela	040 579 7641	tapio.jokela@hammastechnikko.fi	
Varajäsenet	Jukka Salonen	050 594 3638	jukka.salonen@hammastechnikko.fi	
	Teemu Oinio	045 6732109	teemu.oinio@hammastechnikko.fi	
Päätoimittaja	Anders Wollstén	0500 683 928	paatoimittaja@hammastechnikko.fi	
	Kirsi Raunio	050 303 0871	kirsi.raunio@hammastechnikko.fi	
	Tapio Jokela	040 579 7641	tapio.jokela@hammastechnikko.fi	
Taittäjä	Eero Mattila	0400 790 889	taittäjä@hammastechnikko.fi	
Virkistys tmk	Teemu Oinio	045 6732109	teemu.oinio@hammastechnikko.fi	puheenjohtaja
	Jooa Rissanen	045 885 9740	virkestys@hammastechnikko.fi	
	Kirsi Raunio	050 303 0871	kirsi.raunio@hammastechnikko.fi	

KOULUTUSTOIMIKUNTA

Puheenjohtaja	Esko Kähkönen	050 371 1200	koulutus@hammastechnikko.fi	puheenjohtaja
	Mikko Kääriäinen	0400-666722	ceramikko@ceramikko.fi	
	Teemu Oinio	045-6732109	teemuoinio@gmail.com	
	Eero Aho	050-3543717	eero.aho@hammaslaboratorioconfident.fi	
	Ilkka Garaisi	040-560 0400	ilkka.garaisi@alueenhammas.fi	
	Jukka Salonen	050 594 3638	jukka.salonen@hammastechnikko.fi	
	Ilkka Tuominen	040 540 4880	ilkka.tuominen@hammastechnikko.fi	
Sihteeri	Juha Pentikäinen	050 413 6199	sihteeri@hammastechnikko.fi	

ERIKOISHAMMASTEKNIKKOLIITTO RY

	NIMI	GSM	E-MAIL	TOIMIKUNTA
Puheenjohtaja	Ilkka Garaisi	050 4366640	ilkka.garaisi@alueenhammas.fi	Kv toiminta, eettinen
Hallitus	Korkeala Tapani	050 5984734	tapani.korkeala@hammastaja.fi	Koulutus, viestintä
	Komujärvi Tuula	040-7658916	tuula.komujarvi@ehtkomujarvi.fi	
	Pauli Nurmi	050 557 0399	pauli.nurmi@kopteri.net	Eettinen
	Teppo Kariluoto	040-588 1023	sastsk@nettilinja.fi	
	Pekka Juurikko	040 541 8921	pekkajuurikko@dlc.fi	
Varajäsenet	Yrjö Rautiala	050-511 9052	yrjo.rautiala@pp.armas.fi	
	Paula Mertsalmi	040-5415723		
	Raija Savolainen	040-777 6606	raija.k.savolainen@luukku.com	
	Johan Järvinen	040-1826262		
Jäsenpalvelutuotteet:	Marketta Rautiala		050-406 8853	Markkinointi
Sihteeri	Juha Pentikäinen	050 413 6199	teejii-tuloste@kolumbus.fi	.

HAMMASLABORATORIOLIITTO RY

	NIMI	GSM	E-MAIL
Puheenjohtaja	Terhi Klint-Pihlajamaa	040-5269676	hamlab-ksalonen@kotiposti.net
Toiminnanj.	Markku Annaniemi	040 720 9855	markku.annaniemi@hammaslaboratorioliitto.fi
Varapj.	Henry Salmelainen	040 513 0511	teknodent@co.inet.fi
Hallitus	Wollsten Anders	0500-68 3928	anders@impladent.fi
	Olli Ilmavalta	0400-5269676	
	Ilkka Tuominen	040-5404880	ilkka.tuominen@kolumbus.fi
	Markku Sinisalo	040-5449825	
	Eero Aho	050-3543717	eero.aho@hammaslaboratorioconfident.fi
	Tero Rakkolainen		
Varajäsenet	Janne Alanne, Ari Autio		

e.max[®]
IPS

LUONNOLLISTA ESTETIIKKAA – TEHOKASTA PRÄSSÄYSTÄ

UUTUUS!



IPS e.max[®] PRESS MULTI

**MAAILMAN ENSIMMÄINEN MONISÄVYINEN NAPPI
PRÄSSÄYTEKNIikkaAN**

- Monoliittinen LS₂-restaatio, jossa on luonnollinen värisävyjen vaihtuminen
- Ainutlaatuinen yhdistelmä lujuutta, esteettisyyttä ja tehokkuutta
- Kruunutyöt, fasadit ja hybridikruunut
- Täydellinen koordinaatio Programat-prässiunien kanssa
- Vähemmän työvaiheita eli kustannustehokkaampi

**all ceramic
all you need**

www.ivoclarvivadent.se

Ivoclar Vivadent AB

Edustaja Technical: Mikko Lindfors, gsm: 040 519 41 41 | Sami Jatkola, gsm: 040 511 59 90

ivoclar
vivadent[®]
passion vision innovation

SIRONA INLAB

HALUATKO VARMISTAA VAHVAT TULEVAISUUDEN NÄKYMÄT LABORATORIOOLLESI?

Hammaslääkärin ja laboratorion saumatonta ja nopeaa yhteistyötä laadukkaasti ja kustannustehokkaasti!



Huippu-uutuu!

INLAB MC X5

Täydellinen ratkaisu tehokkaaseen laboratorioon

INLAB -JÄRJESTELMÄPAKETTI

inEOS X5 -skanneri + avoin ohjelmisto
+ jyrsin INLAB MC X5 tai INLAB MC XL
+ INFIRE-sintrausuuni zirkoniapoltoon

Huippu-uutuu! INLAB MC X5

Erittäin helppokäyttöinen jyrsin. Laajin materiaalivalikoima. Jyrsii ja hioo millä tahansa ohjelmistolla suunnitellut avoimet STL-tiedostot. Märkä- ja kuivahionta tai niiden yhdistelmä. Automaattinen terän vaihto ja automaattinen imulaitteisto. Nopea päivittäishuolto. **Pyydä esittely!**

sirona

Kysy meiltä lisää

Arttu Lahtinen, p. 050 310 8581
Marko Eskola, p. 050 310 8591

Laboratoriotuotemyynti

Jaana Ahlroth
p. 010 588 6400

www.hammasvaline.fi
kauppa.hammasvaline.fi

HAMMASVÄLINE

PL 15, 02101 Espoo | www.hammasvaline.fi