

Miikka Merikallio

# Hammastekniikan koulutusohjelman työharjoittelujaksojen kehittäminen

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Hammasteknikko

Hammastekniikan koulutusohjelma

Opinnäytetyö

27.10.2015

Tekijä(t) Otsikko Sivumäärä Aika	Miikka Merikallio Hammastekniikan koulutusohjelman työharjoittelujaksojen kehittäminen 29 sivua + 1 liitettä 27.10.2015
Tutkinto	Hammasteknikko
Koulutusohjelma	Hammastekniikan koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Hammastekniikka
Ohjaaja(t)	Lehtori Kari Markkanen Lehtori Pasi Alander
<p>Vuoden 2013 keväällä Metropolia ammattikorkeakoulu ilmoitti lopettavansa hammastekniikan koulutusohjelman viimeisten opiskelijoiden valmistuessa joulukuussa 2016. Syksyllä 2015 Turun ammattikorkeakoulussa aloitettiin uusi hammastekniikan koulutusohjelma. Tämä tutkimuksen tarkoituksena oli kerätä tietoa Turun ammattikorkeakoululle siitä millä ehdoin Suomen hammaslaboratoriot ottaisivat opiskelijoita työharjoitteluun, sekä samalla kerätä tietoa siitä miten työharjoittelujaksoja tulisi kehittää vastaamaan hammaslaboratorioiden tarpeita ja toiveita.</p> <p>Tutkimus toteutettiin standardoidun kyselylomakkeen avulla, johon pyrittiin saamaan vastauksia mahdollisimman monelta Suomen hammaslaboratoriolta. Kyselyn tulosten perusteella vastaajat toivoisivat työharjoittelujaksoille selvästi pidempää kestoa kuin mitä ne ovat viime vuosina olleet. Harjoittelijan osaaminen ja hänen ohjaamiseen tarvittava aika osoitautui olevan keskeisimpiä tekijöitä sen kannalta ottaako laboratorio harjoittelijaa vai ei. Kyselyn tuloksista kävi ilmi, ettei opiskelijoita usein oteta työharjoitteluun sen takia, ettei harjoittelijan ohjeistamiseen yksinkertaisesti riitä aikaa. Vastaajat kokivat tärkeänä, että kaikki harjoitteluun kuuluvat työt on opetettu koululla perusteellisesti. Kyselyn vastauksista kävi myös ilmi minkälaista osaamista hammaslaboratoriot toivovat valmistuvalta hammaslaboratoriolta.</p>	
Avainsanat	Työharjoittelu, hammastekniikka

Author(s) Title Number of Pages Date	Miikka Merikallio Developing the training periods for the Dental Technology degree programme 29 pages + 1 appendices 27 October 2015
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Dental Technology
Specialisation option	Dental Technology
Instructor(s)	Kari Markkanen, Senior Lecturer Pasi Alander, Senior Lecturer
<p>Helsinki Metropolia University of Applied sciences announced in 2013 the decision to close down the degree programme for dental technology after the last class graduates in the end of 2016. This eventually led that Turku University of Applied Sciences takes over the degree programme from autumn 2015 onwards.</p> <p>The purpose of this study is to gather information for Turku University of Applied Sciences of the different conditions which determine if the Finnish dental laboratories are willing to take students to do practical training or not. And in addition to gain information how to develop the training periods so that they would meet better the needs and wishes of the laboratories.</p> <p>The study was executed with a questionnaire that was sent to several dental laboratories. Most of the participants expressed the need for longer practice periods, much longer than they are at the moment. They also hoped that all the works that are supposed to be included in the training period would be taught properly at the school before the training period. Also one major reason why the laboratories are not into having trainees is because it's too time consuming, they don't have enough time to instruct and direct the students.</p>	
Keywords	Practical training, dental technology

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Tutkimuksen lähtökohdat	2
2.1	Tutkimuskysymykset	2
2.2	Työharjoittelu Metropoliasa	2
2.2.1	Työharjoittelun taustaa	4
3	Tutkimusmenetelmä	5
3.1	Laadullinen tutkimus	5
3.2	Käytettävän menetelmän kuvaus	6
3.3	Kysymyslomake	6
3.4	Aineiston koko ja edustavuus	7
4	Tulokset	9
4.1	Millä ehdoin hammaslaboratoriot ottaisivat hammasteknikko-opiskelijoita työharjoitteluun	9
4.2	Miten hammastekniikan koulutusohjelman työharjoittelujaksoja tulisi kehittää, jotta ne vastaisivat paremmin hammaslaboratorioiden tarpeita ja toiveita	9
5	Aineiston analyysi	11
5.1	Vastaajien perustiedot	11
5.2	Harjoittelun kesto ja ajoitus	12
5.3	Työharjoittelussa tehtävät työt	14
5.3.1	Ensimmäinen työharjoittelu	14
5.3.2	Toinen työharjoittelu	16
5.4	Harjoittelijan osaaminen	17
5.4.1	Osaamisen luonne ja erikoistuminen, mitä koulussa opetetaan	18
5.5	Harjoitteluun liittyviä käytännön asioita	19
5.5.1	Taloudellinen tuki	19
5.5.2	Työvälineet ja harjoittelupaikan ohjeistaminen	20
5.6	Työelämän realiteetit	20
6	Tutkimuksen luotettavuuden arviointi	22
6.1	Reliaabelius ja validius	22
6.2	Kyselytutkimuksen luotettavuuden arviointi	22
7	Pohdinta ja johtopäätökset	25

7.1	Työharjoittelun kesto	25
7.2	Harjoittelijan ohjaaminen	25
7.3	Harjoittelijan ja valmistuvan hammasteknikon osaaminen	26
7.4	Harjoittelupaikan ohjeistaminen	27

## Liitteet

Liite 1. Kysely hammaslaboratorioille

## 1 Johdanto

Vuoden 2013 keväällä Metropolia ammattikorkeakoulu ilmoitti lopettavansa hammastekniikan koulutusohjelman. Saman vuoden syksyllä otettiin sisään vielä yksi vuosikurssi uusia opiskelijoita, mutta tämän luokan valmistuessa joulukuussa 2016 Metropolia ei enää kouluteta uusia hammasteknikoita. (Liiten 2013 I)

Tämän seurauksena Turun ammattikorkeakoulu aloitti syksyllä 2015 uuden hammastekniikan koulutusohjelman. (Liiten 2013 II; Suomen Hammasteknikkoseura 2015) Jatkossa hammasteknikoita siis koulutetaan Helsingin sijaan vain Turussa. Tämä tutkimuksen tarkoituksena on kerätä tietoa Turun ammattikorkeakoululle siitä millä ehdoin Suomen hammaslaboratoriot ottaisivat opiskelijoita työharjoitteluun, sekä samalla kerätä tietoa siitä miten työharjoittelujaksoja tulisi kehittää vastaamaan hammaslaboratorioiden tarpeita ja toiveita.

Tutkimus toteutettiin standardoidun kyselylomakkeen avulla, johon pyrittiin saamaan vastauksia mahdollisimman monelta Suomen hammaslaboratoriolta. Tämän lisäksi kyselytutkimuksen avoimista vastauksista tuli ilmi joitain alkuperäisen tutkimusongelman ulkopuolisia näkökulmia, joita voi mahdollisesta käyttää hammastekniikan koulutusohjelman ja opetussuunnitelman kehittämisessä.

Tutkimuksen kannalta osoittautui haastavaksi saada tarpeeksi vastauksia Suomen hammaslaboratoriolta, ja joiltain osin oikeanlaisien kysymysten laadinta osoittautui haastavaksi. Kyselylomakkeen avoimilla kysymyksillä pyrittiin kuitenkin paikkaamaan tätä mahdollista puutetta.

## 2 Tutkimuksen lähtökohdat

### 2.1 Tutkimuskysymykset

Tämä tutkimuksen tarkoituksena on kerätä tietoa Turun ammattikorkeakoululle siellä juuri alkaneen hammastekniikan koulutusohjelman työharjoittelujaksojen kehittämistä varten. Tutkimuskysymykset olivat seuraavat:

1. Millä ehdoin hammaslaboratoriot ottavat hammasteknikko-opiskelijoita työharjoitteluun
2. Miten hammastekniikan koulutusohjelman työharjoittelujaksoja tulisi kehittää jotta ne vastaisivat paremmin hammaslaboratorioiden tarpeita ja toiveita.

### 2.2 Työharjoittelu Metropoliaassa

Hammastekniikan koulutusohjelman opetussuunnitelmassa työharjoittelujaksojen viralliseksi pituudeksi on määriteltä vähintään 75 opintopistettä. Se voidaan suorittaa joko yhdessä, kahdessa tai kolmessa erässä sen mukaan miten luokkakohtaisesti sovitaan. Harjoittelu voi tapahtua hammaslaboratoriossa tai koululla erikseen sovittavalla tavalla ja ajankohtana. Tätä ajankohtaa ja harjoitteluiden määrä ei ole kuitenkaan määrätty missään. Lisäksi harjoittelu on osittain integroitu opintojaksojen sisälle harjoitus- ja potilastöiden muodossa, eikä tämän takia opetussuunnitelmaan ole merkitty mitään erillisiä työharjoittelujaksoja. Metropoliaassa hammasteknikko-opiskelijat ovat tehneet harjoitustöiden lisäksi myös potilastöitä samassa rakennuksessa opiskelevien hammaslääketieteen kandidaattien potilaille. (Markkanen 2015)

Metropoliaassa on viime vuosina järjestetty kaksi työharjoittelua. Suurin osa opiskelijoista suorittaa työharjoittelut hammaslaboratorioissa, työharjoittelun suorittaminen koululla tekemällä potilastöitä on myös mahdollista. Ensimmäisen harjoittelun aikana onkin useampia opiskelijoita jäänyt työharjoitteluun koululle, mutta toisen harjoittelun lähes kaikki opiskelijat ovat yleensä suorittaneet jossain hammaslaboratoriossa. Molemmat työharjoittelut ovat olleet kokonaisuudessaan 8-10 viikon, eli noin kahden kuukauden mittaisia.

Ensimmäinen työharjoittelu on viime aikoina järjestetty toisen lukuvuoden kevään viimeisen kahden kuukauden aikana. Ajatuksena tämän taustalla on ollut se, että harjoittelija voisi mahdollisesti jäädä työharjoittelun jälkeen kesätöihin kyseiseen hammaslaboratorioon. Toinen työharjoittelu on perinteisesti järjestetty kolmannen vuoden keväällä, mutta kolmen viimeisimmän vuosikurssin kohdalla se on siirretty neljännelle vuodelle opintojen loppuun. Opinnot kestävät hammasteknikoilla 3,5 lukuvuotta ja tämä työharjoittelujakso on siis sijoitettu opintojen kahden viimeisen kuukauden ajalle. Ajatuksena on ollut, että opiskelija voi jäädä työharjoittelun jälkeen töihin kyseiseen hammaslaboratorioon ja luopua opiskelija-asunnostaan aiemmin, jos valmistumisen jälkeen tarkoituksena on muuttaa toiselle paikkakunnalle töihin. Tämä muutos on myös mahdollistanut sen, että harjoittelussa töitä on voitu painottaa opiskelijan valitsemaan suuntautumisalueeseen. (Markkanen 2015)

Ensimmäisessä työharjoittelussa on tavallisesti pyritty painottamaan perustöihin (esim. kipsimallit, lusikat, kaaviot, korjaukset, helpot asettelut ja muoviproteesien valmistus). Harjoittelussa tehtävät työt ovat kuitenkin vaihdelleet paljon sen mukaan, minkälaiseen laboratorioon opiskelija on mennyt harjoitteluun sekä minkälaisia töitä harjoittelupaikassa on ollut mahdollista tehdä. Joissain harjoittelupaikoissa paikoissa työt ovat saattaneet painottua lusikoiden ja kaavioiden kaltaisiin perustöihin, kun taas jossain toisessa paikassa onkin tehty jo kiinteätä protetiikkaa. Toisessa työharjoittelussa toiveena on ollut töiden painottaminen rankoihin, kruunuihin ja helppoihin siltoihin, mutta myös perustyöt ja muoviproteesit kuuluvat toisen harjoittelun sisältöön. Viime vuosina toisen harjoittelun sijoituessa opintojen loppuun, opiskelijan valmistumisen kynnykselle, on harjoittelussa voitu lisäksi painottaa opiskelijan valitsemiin ammatillisesti suuntautuviin opintoihin. Ammatillisesti suuntaaviksi opinnoiksi voidaan valita esimerkiksi oikomiskojeet, leuka- ja kasvoproteesit, kruunu- ja siltaprotetiikka, tutkimustyö sekä CAD/CAM työskentely. Harjoittelupaikat on pyritty valitsemaan opiskelijan toiveiden mukaisesti, esimerkiksi sen mukaan mistä kaupungista opiskelija on kotoisin tai missä hän asuu tällä hetkellä. Harjoittelupaikaksi on myös voitu valita opiskelijan toiveiden mukaan sellainen laboratorio missä opiskelija on työskennellyt aiemmin. (Metropolia 2015)

Tutkimuksessa työharjoittelujaksoja lähestyttiin siis näiden käytäntöjen pohjalta ja pyrittiin selvittämään miten hammaslaboratoriot ne kokevat sekä tulisiko työharjoittelun ajoitukseen, keston ja harjoittelussa tehtäviin töihin tehdä jonkinlaisia parannuksia.



### 2.2.1 Työharjoittelun taustaa

Alun perin työharjoittelun kokonaiskesto on hammasteknikko-opiskelijoilla ollut noin 2 vuotta (koulutus kesti tähän aikaan 4 vuotta). 1980-luvun puolivälissä harjoittelua vähennettiin yleissivistävien aineiden tullessa mukaan opintoihin ns. keskiasteen koulu-uudistuksen myötä. Hammaslaboratorioissa harjoiteltiin pääsääntöisesti niitä osa-alueita, joita koulussa oli jo opetettu harjoitustöiden muodossa. Laboratoriot eivät olleet halukkaita opettamaan varsinaisesti mitään uusia asioita, sillä se olisi vaatinut liikaa aikaa. Tämä oli myös yksi syy työharjoittelujaksojen lyhentämiselle.

Ammattikorkeakouluun siirtyminen lyhensi koulutuksen 3,5 vuoteen, lisäksi mukaan tulivat korkeakoulutason vaatimat tieteelliset aineet. Yhdessä nämä tekijät vähensivät hammastekniikkaan käytettävää aikaa entisestään. Lukukaudet myös lyhentyivät ja harjoittelujaksoja jouduttiin lyhentämään entisestään, jotta kaikki osa-alueet ehdittäisiin käydä edes pintapuolisesti läpi. Tämä päätös tehtiin hammaslaboratorioliiton kanssa 1990-luvun puolivälin tienoilla. Vähän myöhemmin päädyttiin nykyiseen malliin kun koululla aloitettiin oikeiden potilastöiden tekeminen, joka mahdollisti harjoittelun integroimisen koululla tapahtuvaan opetukseen. Tämä mahdollisti harjoittelun ja uusien asioiden opettamisen samanaikaisesti. (Markkanen 2015; Suomen Hammasteknikkoseura ry 1995: 42-44)

### 3 Tutkimusmenetelmä

Tutkimusmenetelmällä tarkoitetaan empiirisen tutkimuksen aineiston hankinta- ja analyysimetodeja. Nämä menetelmät voidaan puolestaan luokitella laadullisiin (kvalitatiivisiin) sekä määrällisiin (kvantitatiivisiin) menetelmiin. Tutkimusmenetelmä koostuu siis niistä tavoista ja käytännöistä, joilla näitä havaintoja tehdään. Menetelmän valintaa taas useimmiten ohjaa se, minkälaista tietoa ollaan etsimässä sekä keneltä tai mistä sitä etsitään. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1996: 170-171)

Tämän tutkimuksen luonne vaati pääasiassa laadullista, eli kvalitatiivista lähestymistapaa. Tutkimukseen kuitenkin sisältyy myös kvantitatiivisia elementtejä, joitain vastauksia tulkitaan myös jossain määrin määrällisesti. Nämä kaksi menetelmää eivät kuitenkaan ole toisiaan poissulkevia, vaan niitä voidaan myös käyttää rinnakkain. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1996: 125) Teoreettisesti tutkimusta on lähestytty laadullisena tutkimuksena, määrällisen osuuden ollessa suhteellisen pieni ja kokonaisuuden kannalta ei niin merkittävä.

#### 3.1 Laadullinen tutkimus

Laadullisessa tutkimuksessa tavoitteena on pääsääntöisesti tutkimuskohteen ymmärtäminen. Toisin kuin kvantitatiivisessa tutkimuksessa, laadullisessa tutkimuksessa keskeistä ei ole tehdä päätelmiä yleistettävyyttä ajatellen. Tavallisesti tutkijan pyrkimyksenä on tavoittaa tutkittavien näkökulma, heidän näkemyksensä tutkittavasta ilmiöstä. Keskeistä on tutkia yksittäistapauksia kyllin tarkasti, jotta saadaan esiin ne seikat jotka ovat ilmiössä merkittäviä ja mitkä toistuvat usein tarkasteltaessa ilmiötä yleisemmällä tasolla. Etukäteen luokiteltujen muuttujien sijasta analysoinnissa jäsennetään aineistosta käsin ne teemat, jotka ovat tutkittavat ilmiön kannalta tulkittavissa merkityksellisiksi. (Aaltola & Valli 2001 II: 68; Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1996: 168-169).

Luonteeltaan laadullinen tutkimus on tulkinnallista. Tutkimuksessa on kyse tutkijan tulkintojen pohjalta värityneestä tuotoksesta, joten aineiston analysointia ja laadittua tutkimusraporttia voidaan tässä mielessä luonnehtia tutkijan henkilökohtaiseksi konstruktioksi tutkittavana olleesta ilmiöstä. Laadullisen tutkimuksen luonteeseen on tyypillistä, etteivät tulokset nouse esiin samalla tavoin kuin kvantitatiivisessa tutkimuksessa. Sen sijaan tutkijan on itse aktiivisesti työstettävä aineistosta omat analyysinsä ja tulkintan-

sa. (Aaltola & Valli 2001 II: 79-81)

### 3.2 Käytettävän menetelmän kuvaus

Aineiston hankinnan kannalta on keskeistä selvittää ketkä ovat tutkimuksen kohteena, miten tutkittavat valitaan sekä miten paljon tutkittavia tarvitaan. Tämän lisäksi on valittava metodi tai menetöt joilla aineisto kerätään sekä selvitettävä miten tutkittavat tavoitetaan. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1996: 164-165)

Tämän tutkimuksen aineiston hankintamenetelmäksi valittiin kyselytutkimus, joka toteutettiin standardoidulla kysymyslomakkeella. Standardoidussa kysymyslomakkeessa ajatuksena on se, että asiaa kysytään kaikilta vastaajilta täsmälleen samalla tavalla. Tällaisen kyselylomakkeen etuna on se, että kysymykset esitetään jokaiselle koehenkilölle täysin samassa muodossa, eikä siihen näin ollen pääse vaikuttamaan äänenpainot tai tauot sanojen välillä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1996: 180; Aaltola & Valli 2001 I: 101)

Kysely toteutettiin laittamalla kysymyslomake nettiin sekä mainostamalla kyselyä hammasteknikkolehdeissä, hammasteknikkolehden nettisivuilla, facebookissa hammas tekniikoille ja hammaslaboranteille suunnatussa ryhmässä sekä lähettämällä sähköpostitse kyselyn linkin useampaan hammaslaboratorioon.

### 3.3 Kysymyslomake

Kysely toteutettiin siis standardoituna kyselynä. Kysymyslomakkeen rakenteen laadinnassa kiinnitettiin huomiota erityisesti sen pituuteen ja kysymysten lukumäärään. Tämä johtuu siitä, että vastaajat jättävät helposti vastaamatta kokonaan tai vastaavat huolimattomasti, jos lomake tuntuu heistä liian pitkältä. Lisäksi huomiota kiinnitettiin lomakkeen selkeyteen sekä kysymysten loogiseen etenemiseen. Kysymykset pyrittiin laatimaan mahdollisimman huolellisesti, sillä ne luovat perustan tutkimuksen onnistumiselle. Huonosti muotoillut kysymykset voivat aiheuttaa virheitä tutkimustuloksiin, jos vastaaja ei ajattele samalla tavalla kuin tutkija tarkoittaa. Kysymysten tulee olla yksiselitteisiä, muuten tulokset voivat vääristyä. Tästä syystä useampaan kysymykseen lisättiin varmuuden vuoksi vastausohje silloin kun se koettiin tarpeelliseksi, jotta vastaajat ymmärtäisivät kysymykset niin kuin kysymysten laatija on tarkoittanut. (Aaltola & Valli

2001 I: 100)

Kysymyksiä lähdettiin rakentamaan tutkimuksen tavoitteiden ja tutkimusongelman mukaisesti. Kysymykset valittiin sen mukaan mitkä tekijät koettiin olevan keskeisimpiä tekijöitä sen kannalta ottavatko hammaslaboratorion hammasteknikko-opiskelijoita työharjoitteluun. Näiden tekijöiden merkitystä vastaajille pyrittiin selvittämään pääosin monivalintakysymysten avulla. Monivalintakysymykset sallivat vastaajan vastata samaan kysymykseen niin, että vastauksia voidaan mielekkäästi vertailla. Tämä tuottaa vähemmän kirjavia vastauksia mikä helpottaa vastauksien käsittelyä ja analysointia. Lisäksi monivalintakysymykset auttavat vastaajaa tunnistamaan asiaan ja tätä kautta tekemään vastaamisesta helpompaa. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1996: 188)

Muutaman monivalintakysymyksen kohdalla käytettiin Likert-asteikkoa. Likert-asteikossa keskimäinen vaihtoehto on neutraali, joka näin ollen tarjoaa vastaajalle mahdollisuuden olla ottamatta kantaa puoleen tai toiseen. Monivalintakysymyksissä on tärkeää, että vastaajalle löytyy aina sopiva vastausvaihtoehto. Tämän vuoksi muutama kysymykseen lisättiin "muu, mikä?" -vaihtoehto, jotta kysymysten laadintaan mahdollisesti liittyvät puutteet eivät häiritse tutkimuksen tuloksia. (Aaltola & Valli 2001 I: 106-107, 110)

Avoimet kysymykset koettiin oleellisena tekijänä kysymyslomakkeen kannalta. Avoimet kysymykset antavat vastaajalle mahdollisuuden sanoa, mitä hänellä on oikeasti mielessään. Avoimet kysymykset eivät ehdota valmiita vastauksia, joten se auttaa osoittamaan mikä on tärkeää vastaajien ajattelussa sekä auttaa monivalintatehtäviin annettujen poikkeavien vastausten tulkinnaissa. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1996: 188) Tärkein syy avoimiin kysymyksiin oli kuitenkin uuden tiedon ja uusien näkökulmien hankinta. Avoimien kysymysten etuna on se, että vastausten joukossa voi olla hyviä ideoita. Toinen positiivinen puoli on mahdollisuus saada vastaajan mielipide selville perusteellisesti. (Aaltola & Valli 2001 I: 111)

### 3.4 Aineiston koko ja edustavuus

Otantamenetelmää valittaessa on otettava huomioon mitkä ovat tutkimuksen tavoitteet, miten tarkkoja perusjoukkoa vastaavia lukuja halutaan saada, miten useita tekijöitä on tarkoitus tarkastella samanaikaisesti sekä miten homogeeninen perusjoukko on tutkitavan asian suhteen. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1996: 167) Tästä syystä otosta ja

otantamenetelmää valittaessa on syytä pohtia tarkkaan, mitkä kaikki tekijät tulisi ottaa huomioon otantavaiheessa. Otannan koko riippuu aina perusjoukon koosta ja tutkittavasta asiasta. (Aaltola & Valli 2001 I: 102)

Otannaksi valittiin kaikki suomen hammaslaboratoriot, jotka vain saatiin osallistumaan kyselyyn. Hammasteknikkolehti julkaisi kyselyn mainoksen lehden HT 1/2015 - numerossa sekä Suomen hammasteknikkoseuran kotisivuilla (23.2.2015). Kyselyä myös mainostettiin facebookissa ”Suomen Hammasteknikot, Erikoishammasteknikot ja Hammaslaborantit” - ryhmässä useamman kerran alkuvuodesta ja keväällä 2015. Tämän lisäksi tästä perusjoukosta valittiin vielä pienempi satunnaisotanta hammaslaboratorioita, joille lähetettiin vielä erikseen sähköpostitse mainos kyselystä. Nämä laboratoriot valittiin sattumanvaraisesti sen mukaan miten yhteystietoja löytyi, mutta samaan aikaan tavoitteena oli saada mukaan erikokoisia laboratorioita eri kaupungeista, jotta otoksesta saataisiin mahdollisimman heterogeeninen ja vastauksiin monipuolisesti näkemyksiä mahdollisimman erilaisilta laboratorioilta.

Vastausprosenttia on tästä syystä vaikea arvioida, sillä ei voida mitenkään tietää kuinka moni hammaslaboratorio on ollut tietoinen kyselystä sekä kuinka moni näistä on vastannut kyselyyn. Tutkimuksen kannalta ongelmaksi muodostui vastaajien tavoittaminen, sähköpostitse lähetetty mainos kyselystä tuntui kuitenkin tuovan parhaiten vastauksia. Tämä on kuitenkin loppupeleissä vain oletus siitä mitä kautta vastaajat löysivät kyselyn.

## 4 Tulokset

Tutkimuksen tarkoituksena oli kerätä tietoa Turun ammattikorkeakoululle siitä millä ehdoin Suomen hammaslaboratoriot ottaisivat opiskelijoita työharjoitteluun, sekä samalla kerätä tietoa siitä miten työharjoittelujaksoja tulisi kehittää vastaamaan hammaslaboratorioiden tarpeita ja toiveita.

### 4.1 Millä ehdoin hammaslaboratoriot ottaisivat hammasteknikko-opiskelijoita työharjoitteluun

Viime vuosina Metropoliaassa on järjestetty kaksi 10 viikon pituista työharjoittelua, yksi toisen lukuvuoden keväällä ja toinen opintojen lopussa neljäntenä vuonna. Kyselyn tulosten perusteella laboratoriot toivoisivat kuitenkin työharjoittelujaksoille pidempää kestoa. Tämä todennäköisesti selittyy sillä, että harjoittelijan osaaminen ja hänen ohjaamiseen käytetty aika ovat keskeisin tekijä sen kannalta ottaako laboratorio harjoittelijaa vai ei. Ohjaamisen tarve vähenee harjoittelun edetessä ja on luonnollista, että laboratoriot haluaisivat päästä nauttimaan tämän työn tuloksista ennen kuin harjoittelu loppuu. Kyselyn tuloksista kävi ilmi, ettei opiskelijoita usein oteta työharjoitteluun sen takia, että harjoittelijan ohjeistamiseen ei yksinkertaisesti riitä aikaa.

Enemmistö vastaajista koki tärkeänä, että kaikki harjoitteluun kuuluvat työt on opetettu koululla perusteellisesti. Ensimmäisen työharjoittelun kohdalla harjoittelijalta toivottiin osaamista ja rutiinia lähinnä perustöiden (kipsimallit, lusikat ja kaaviot sekä pohjaukset ja korjaukset) tekemisessä. Toisen työharjoittelun kohdalla opiskelijalta vaadittiin luonnollisesti jo paljon monipuolisempaa osaamista. Yllättäen monen vastaajan kohdalla harjoittelijalta vaadittiin edelleen kuitenkin osaamista lähinnä perustöiden tekemiseen. Vastaajat toivoivat siis opiskelijoita osaamista erityisesti perustöiden, purentakiskojen ja muoviproteesien teossa. Rankaproteesit, kruunut ja oikomiskojeet koettiin myös tärkeinä useamman vastaajan toimesta.

### 4.2 Miten hammastekniikan koulutusohjelman työharjoittelujaksoja tulisi kehittää, jotta ne vastaisivat paremmin hammaslaboratorioiden tarpeita ja toiveita

Kyselyn vastauksista kävi ilmi, että useampi vastaaja toivoisi koulussa opeteltavien töiden painottuvan enemmän irtoprotetiikkaan kuin kiinteään protetiikkaan. Vastaajat kokivat irtoprotetiikan olevan tärkeimpiä osa-alueita joita valmistuvan hammasteknikon

tulisi kyetä tekemään tehokkaasti, kun taas osa vastaajista koki kiinteän protetiikan olevan sellainen osa-alue jota voidaan opetella tekemään myöhemmin työelämässä, jos siihen on kiinnostusta. Oikomiskojeiden tekoon myös useampi vastaaja kaipasi enemmän opetusta.

Kyselylomakkeen vastauksista kävi ilmi, että vastaajat myöskin toivoisivat opiskelijoilta parempaa ymmärrystä hammaslaboratorioiden kustannuksista (esim. materiaalikustannukset ja investoinnit laitteisiin) ja perehdytystä laboratorion liiketoimintaan (mitä minimiymynnin tulisi olla, jotta se kattaisi yritykset menot). Tällä hetkellä Metropoliasa järjestetään opintojen loppuvaiheessa yrittäjäyryskurssi, mutta se ei juuri painotu hammaslaboratorion pyörittämisen arkeen.

## 5 Aineiston analyysi

Tutkimuksen luonne vaatii pääasiassa laadullista lähestymistapaa. Vastausten ja syyseuraus suhteiden tulkintaa tehdään kuitenkin joiltain osin myös määrällisesti. Pääosin nämä seikat ovat kuitenkin havaittavissa vain päättelemällä. Kyselylomakkeen kohdalla on myös hyvin mahdollista, että kysymyksiä on voitu ymmärtää väärin, ja vastauksia voidaan muutenkin tulkita eri tavoin (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1996: 182; Aaltola & Valli 2001 I: 102), joten lähestymistapa on tästä syystä hieman eksentrisen tutkimuksen tulosten tarkastelun kannalta.

Tutkimuksen tuloksista selvisi sekä millä ehdoin hammaslaboratoriot ottaisivat opiskelijoita harjoitteluun, että minkälaista osaamista he toivoivat työharjoittelijoilta ja vastaavalmistuneilta hammasteknikoilta. Kuten laadullisen tutkimuksen kannalta on tyypillistä, tutkimusongelmaa saattaa olla syytä täsmentää tutkimuksen edetessä tutkimusprosessiin liittyvien käytännön kenttäkokemusten ja uusien näkökulmien löytymisen myötä (Aaltola & Valli 2001 II: 70.) Tästä syystä tutkimuksen tuloksia analysoidaan ja tulkitaan myös näiden tekijöiden kohdalta, sillä ne tuntuivat oleelliselta tutkimuksen perustarkoituksen kannalta, eli hammastekniikan koulutusohjelman työharjoittelujaksojen sekä miten koulutusohjelmaa tulisi kehittää vastaamaan hammaslaboratorioiden tarpeita ja toiveita.

### 5.1 Vastaajien perustiedot

Kyselyyn saatiin vastauksia yhteensä 27 hammaslaboratoriolta ympäri Suomea. Vastaajia löytyi tasaisesti eri paikkakunnilta, niin suuremmista kaupungeista kuin pienemmiltäkin paikkakunnilta. Kaksi vastaajaa jätti hammaslaboratorion paikkakunnan mainitsematta, todennäköisesti siksi, ettei kyselyn tekijä pystyisi näin päättämään mistä hammaslaboratoriosta on kyse. Suomessa ala on kuitenkin sen verran pieni, että perustietojen avulla pystyisi useamman vastaajan kohdalla päättämään mistä hammaslaboratoriosta on kyse. Tämä ei kuitenkaan ole tutkimuksen kannalta varsinaisesti oleellinen tieto, vaikka laboratorion paikkakunnan ja koon mukaan pyrittiinkin joitain eroja havaitsemaan.

Kyselyyn osallistuneet hammaslaboratoriot olivat vaihtelevan kokoisia. Hieman yli puolet vastaajista (noin 52 %) ilmoitti kyseessä olevan 1-2 työntekijän laboratorio. Vastaa-



jjista noin 29,5 % oli 3-5 työntekijän hammaslaboratorioita. Loput vastaajista (18,5 %) olivat laboratorioita joissa oli vähintään 6 työntekijää.

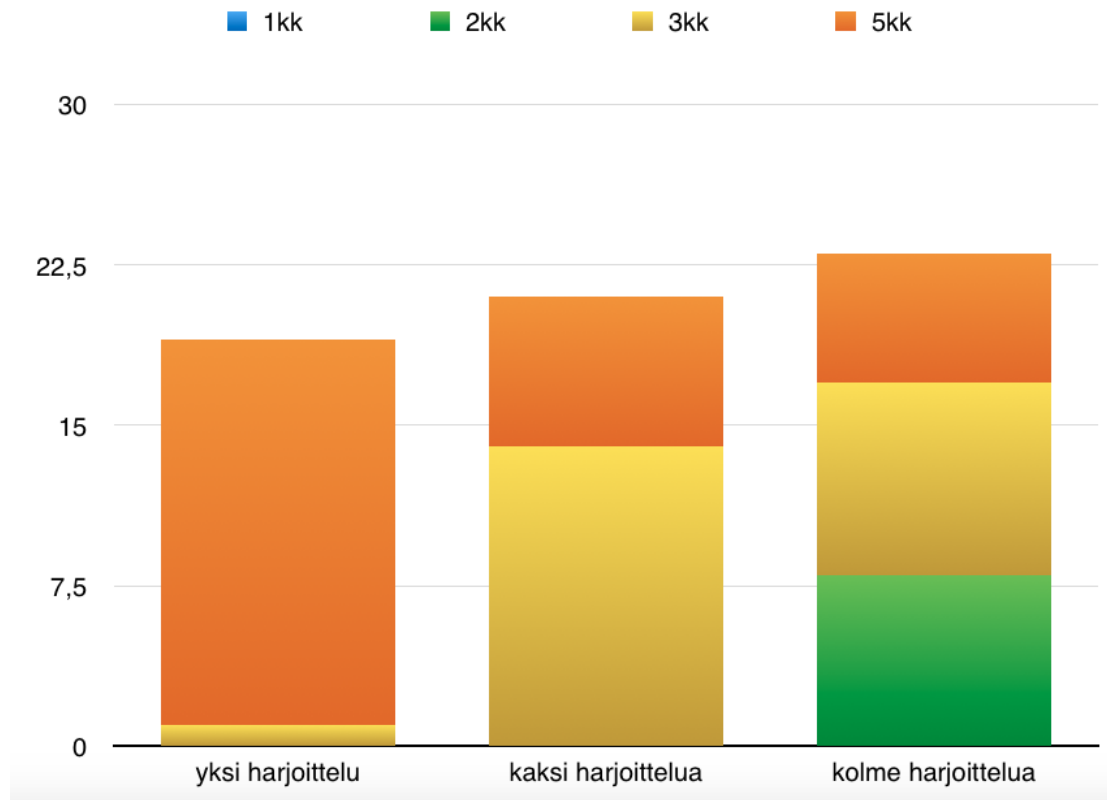
Laboratorioissa tehtiin myös monipuolisesti erilaisia hammasteknisiä töitä. Muovirunkoisia proteeseja tekivät lähes kaikki kyselyyn vastanneet laboratoriot (81,5 %). Kruunuja ja siltoja tekivät 66,7 %, metallirunkoisia proteeseja 55,6 % ja oikomiskojeita 51,9 % vastaajista. Vastaajista noin 26 % tekivät kaikkia näitä töitä sekä vähän yli puoleen (59,3 %) laboratorioista sisältyy EHT-vastaanotto. Kahdessa laboratoriossa tehtiin vain oikomiskojeita.

Vastauksia saatiin siis aika monipuolisesti erilaisilta ja erikokoisilta laboratorioilta. Tätä pyrittiin myös hyödyntämään tuloksia tarkastellessa. Suurin osa hammaslaboratorioista oli kuitenkin suhteellisen pieniä, 1 tai 2 henkeä työllistäviä yrityksiä, mikä myös saattaa näkyä tutkimuksen tuloksissa. Mutta suurin osa Suomen hammaslaboratoriosta onkin tällaisia pienempiä muutaman hengen työllistäviä yrityksiä.

## 5.2 Harjoittelun kesto ja ajoitus

Kysymyslomakkeessa kysyttiin vastaajilta kuinka pitkä työharjoittelun tulisi olla, jos hammastekniikan koulutusohjelmaan sisältyisi a) yksi työharjoittelu, b) kaksi työharjoittelua tai c) kolme työharjoittelua. Vastaajat tuntuivat yleisesti toivovan, että työharjoittelujaksot olisivat mahdollisimman pitkiä.

Jos työharjoitteluita järjestettäisiin koulutuksen aikana vain yksi kappale, selvästi enemmistö vastaajista toivoi vastausvaihtoehdoista työharjoittelulle pisintä mahdollisinta kestoja, joka oli 5 kuukautta (yksi lukukausi). 5 kuukauden kesto yhdelle työharjoittelulle sai kannatusta myös silloin, kun koulutusohjelmaan sisältyisi 2 tai 3 työharjoittelua. Enemmistö vastaajista oli kuitenkin sitä mieltä, että työharjoittelun keston tulisi olla 3 kuukautta, jos koulutukseen sisältyisi 2 tai 3 työharjoittelua. 2 kuukauden pituiset harjoittelut saivat myös kannatusta useammalta vastaajalta siinä tapauksessa, jos koulutukseen sisältyisi kolme työharjoittelujaksoa. Yksikään vastaaja ei valinnut harjoittelun kestoksi yhtä kuukautta, tosin muutama vastaaja ilmoitti, ettei harjoittelun kestolla ole merkitystä.



Kuvio 1. Työharjoittelun toivottu kesto sen mukaan kuinka monta harjoittelua järjestetään

Viime vuosina Metropoliasissa on siis järjestetty kaksi 10 viikon pituista työharjoittelua. Keskimäärin työharjoittelujaksojen toivottiin siis kestävän kauemmin kuin mitä ne kestävät tällä hetkellä. Vastausten perusteella toiveena olisi harjoittelujaksojen pidentämisen lisäksi myös harjoittelujaksoihin yhteensä käytettävän ajan pidentäminen. Se on tietenkin sitten ihan eri asia onko tämä mahdollista. On mahdollista, että pidemmät harjoittelujaksot ovat osittain saaneet kannatusta sen takia, että suuri osa vastaajista on opiskellut aikana jolloin työharjoittelut ovat olleet selvästi pidempiä, eikä koulussa ole ollut mahdollista tehdä potilastöitä, ja tämä on heijastunut heidän vastauksissaan.

Myös kysymyslomakkeen avoimissa kysymyksissä toivottiin mahdollisimman pitkiä harjoittelujaksoja. Kuten tutkimuksen tulosten tarkastelussa käy myöhemmin ilmi, on harjoittelijan ohjaaminen ja siihen käytettävä aika keskeisessä asemassa harjoittelijan ottamisen kannalta. Ohjeistamisen tarve kuitenkin vähenee harjoittelun edetessä ja vaikuttaa varmasti myös siihen, että laboratoriot toivovat pidempiä harjoittelujaksoja. Lisäksi harjoittelujaksoista toivottiin pidempiä, jotta se motivoisi lähtemään harjoitteluun opiskelupaikkakunnan ulkopuolelle.

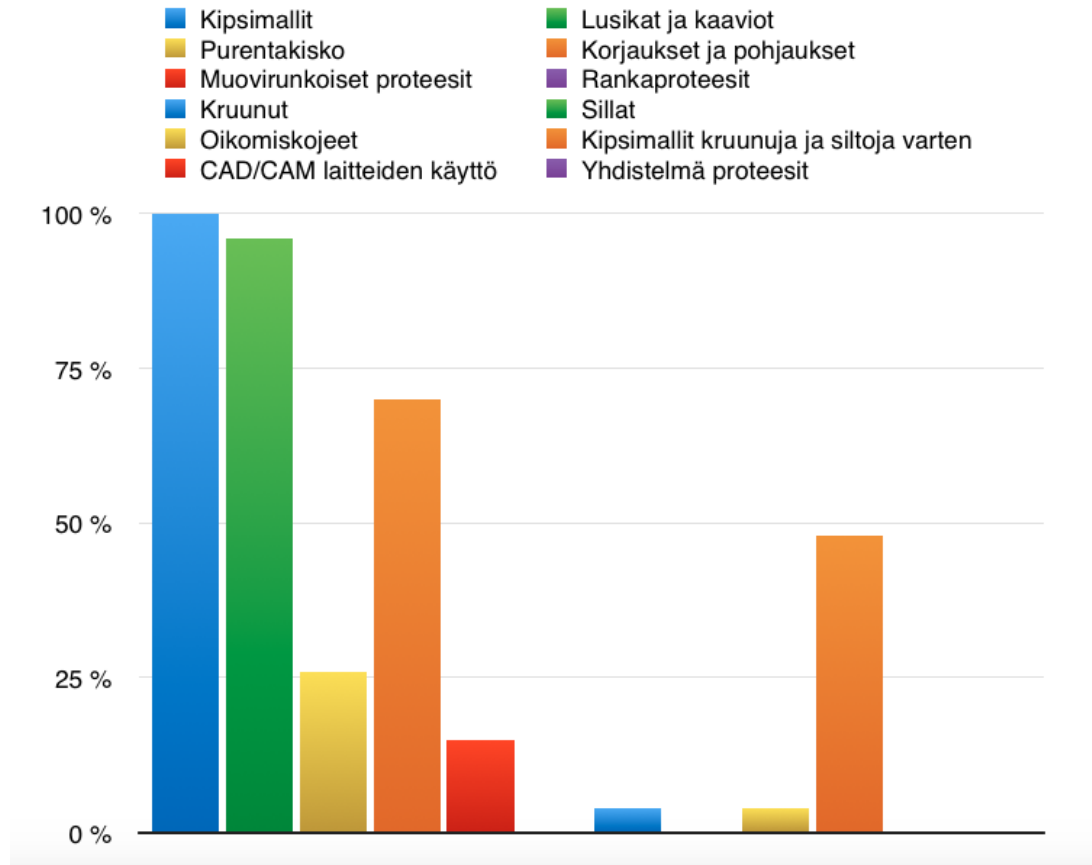
Niistä vastaajista - jotka olivat aiemmin ottaneet opiskelijoita työharjoitteluun, mutta eivät ota enää - yksikään ei kokenut työharjoittelun kestoa liian pitkänä. Yksi vastaaja ilmoitti harjoittelun olevan liian lyhyt. Tämän lisäksi kyseinen vastaaja oli ilmoittanut syiksi harjoittelijan ohjeistamisen sekä harjoittelijan tekemät virheet. Tämä yhdistelmä voidaankin tulkita niin, että työharjoittelu loppuu juuri kun harjoittelija on saatu perehdytettyä työhönsä niin, ettei ohjeistaminen ole enää niin aikaa vievää ja mahdolliset virheet ovat vähentyneet.

### 5.3 Työharjoittelussa tehtävät työt

Kysymyslomakkeessa vastaajilta kysyttiin, minkälaisia töitä harjoittelijan tulisi kyetä tekemään itsenäisesti ja vähäisellä ohjeistuksella työharjoittelun aikana. Kysymyslomakkeessa oli erikseen listattuna työt ensimmäistä työharjoittelua sekä toista työharjoittelua varten. Tämän avulla pyrittiin selvittämään, minkälaisia hammasteknisiä töitä hammaslaboratoriot haluaisivat, että työharjoittelija kykenisi tekemään itsenäisesti ilman merkittävää ohjaamista. Harjoittelijan osaaminen onkin keskeisessä asemassa sen kannalta ottaako laboratorio opiskelijaa harjoitteluun. Vastaajat kokivat harjoittelijan ohjeistamisen olevan aikaa vievää ja yhtenä keskeisimmistä syistä sille ettei opiskelijoita oteta työharjoitteluun.

#### 5.3.1 Ensimmäinen työharjoittelu

Ensimmäisen työharjoittelun kohdalla vastaajat kokivat, että keskeisimmät työt joita harjoittelijan tulisi kyetä tekemään vähäisellä ohjeistuksella olevan kipsimallit, lusikat ja kaaviot sekä pohjaukset ja korjaukset. Enemmistö vastaajista oli sitä mieltä, että nämä ovat sellaisia töitä, jotka työharjoittelussa olevan opiskelijan tulisi kyetä tekemään itsenäisesti ensimmäisen harjoittelun aikana. Lähes puolet vastaajista ilmoitti, että harjoittelijan tulisi kyetä myös tekemään itsenäisesti kipsimalleja kruunuja ja siltoja varten. Purentakiskojen ja muovirunkoisten proteesien tekeminen saivat myös jonkin verran kannatusta, mutteivät kuitenkaan niin merkittävästi kuin edelliset työt.



Kuvio 2. Ensimmäisessä työharjoittelussa osattavat työt

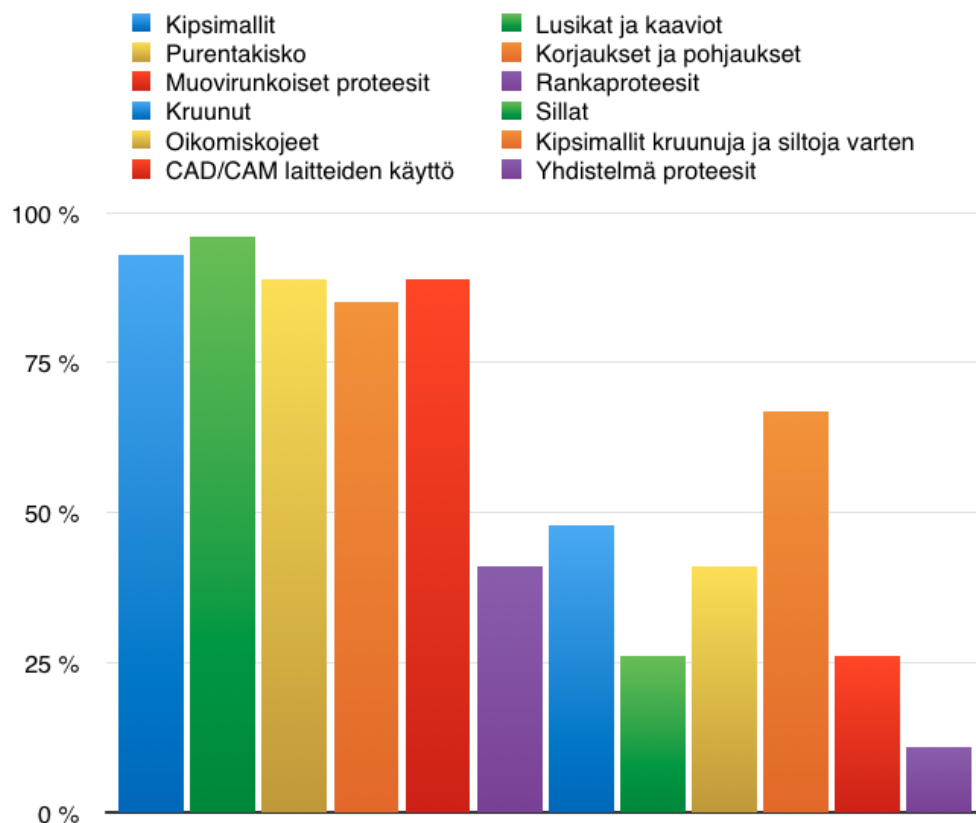
Yksikään vastaajista ilmaissut rankaproteesien olevan sellaisia töitä, joita harjoittelijan tulisi kyetä tekemään itsenäisesti ensimmäisen harjoittelun aikana. Kruunujen, siltojen ja oikomiskojeiden tekoa ei myöskään pidetty olennaisena ensimmäisen työharjoittelun kannalta.

Vastausten perusteella harjoittelijalta toivottiin osaamista ja rutiinia lähinnä perustöiden (kipsimallit, lusikat ja kaaviot sekä pohjaukset ja korjaukset) tekemisessä. Työt painotuvatkin perustöihin suunnilleen samalla tavoin kuin koulutusohjelman ensimmäisen harjoittelun tavoitteina on. Tosin purentakiskojen ja muovirunkoisten proteesien itsenäistä tekemistä ei koettu erityisen tärkeänä vielä ensimmäisen harjoittelun aikana. Tämä ei tietenkään tarkoita sitä, ettei muita töitä tarvitsisi osata. Vastaajat olivat kuitenkin valmiita opettamaan jotain uutta, joten muutakin osaamista tulisi harjoittelijalla olla jotta työharjoittelusta saataisiin kaikki mahdollinen irti.

### 5.3.2 Toinen työharjoittelu

Toisen työharjoittelun kohdalla opiskelijalta vaadittiin luonnollisesti jo paljon monipuolisempaa osaamista. Yllättäen monen vastaajan kohdalla harjoittelijalta vaadittiin edelleen kuitenkin osaamista lähinnä perustöiden tekemiseen.

Enemmistö vastaajista ilmoitti keskeisimpien töiden, joita harjoittelijan tulisi kyetä tekemään vähäisellä ohjeistuksella, olevan kipsimallit, lusikat ja kaaviot, purentakiskot, muovirunkoiset proteesit sekä pohjaukset ja korjaukset. Kipsimallit kruunuja siltoja varten saivat hieman enemmän kannatusta toisen harjoittelun kohdalla verrattuna ensimmäiseen työharjoitteluun. Ehkä vastaajat vain kokevat, että he haluavat itse tehdä nämä työt ja näin pienentää riskiä näille malleille tehtävien kruunu- ja siltatöiden epäonnistumisesta. Lähes puolet vastaajista oli sitä mieltä, että harjoittelijan tulisi kyetä myös tekemään itsenäisesti rankaproteeseja, kruunuja sekä oikomiskojeita. Muutama vastaaja toivoi harjoittelijalta osaamista myös siltojen ja yhdistelmäproteesien tekemisestä sekä CAD/CAM osaamista.



Kuvio 3. Toisessa työharjoittelussa osattavat työt

Vastaajat toivoivat siis opiskelijoita osaamista erityisesti perustöiden, purentakiskojen ja muoviproteesien teossa. Rankaproteesit, kruunut ja oikomiskojeet koettiin myös tärkeinä useamman vastaajan toimesta. Vastauksista on tulkittavissa, että useampi vastaaja toivoisi koululta enemmän opetusta oikomiskojeisiin liittyen.

#### 5.4 Harjoittelijan osaaminen

Enemmistö vastaajista (noin 59 %) koki tärkeänä, että kaikki harjoitteluun kuuluvat työt on opetettu koululla perusteellisesti. Huomion arvoista on, että niiden laboratorioiden kohdalla joissa oli aiemmin ollut harjoittelijoita (mutta eivät ota niitä enää) kokivat tämän asian vieläkin tärkeämpänä. Avoimissa kysymyksissä useampi vastaaja (kolmen vastaajan toimesta) oli ilmaissut harjoittelijan ohjaamisen olevan keskeinen ongelma, pääasiassa sen vuoksi ettei siihen ole aikaa muiden töiden johdosta. Vastaajia tuskin siis häiritsee ohjeistaa harjoittelijaa, siihen ei vain yksinkertaisesti riitä aikaa.

”Suurin alkuongelma on etten koe pystyväni antamaan harjoittelijalle riittävästi aikaa ohjaukseen”

”Aikapula. Liian paljon töitä, en mielestäni ehtisi ohjata harjoittelijaa riittävästi. Mulla ei ole ollut koskaan harjoittelijaa.”

Tästä huolimatta laboratoriot olivat valmiita opettamaan harjoittelijalle jotain uutta, yksikään laboratorio ei vastannut tähän kysymykseen kielteisesti. Tämä voidaan tulkita muutamana muun lomakkeen kysymyksen vastauksiin rinnastamalla niin, että vastaajat halusivat harjoittelijan kykenevän tekemään itsenäisesti harjoitteluun kuuluvat perustyöt, jottei niiden kanssa tarvitsisi käyttää aikaa ohjeistamiseen. Mutta vastaajat olisivat valmiita antamaan harjoittelijalle hieman vaativampia töitä sen mukaan miten niiden tekemisessä tarvittavaan ohjeistamiseen riittää milloinkin aikaa.

Ohjeistaminen olikin yleisin syy sille, etteivät jotkut hammaslaboratoriot ota enää opiskelijoita työharjoitteluun. Nämä vastaajat kokivat yleisesti muita tärkeämpänä, että harjoittelussa tehtävät työt on opetettu koulussa perusteellisesti. Näistä vastaajista kaksi ilmoittivat lisäksi syyksi harjoittelijan tekemät virheet. Yksikään laboratorio ei ollut kuitenkaan ilmoittanut, että laboratorion maine kärsisi harjoittelijan vuoksi, vaikka olivatkin ilmaisseet harjoittelijan tekemien virheiden olevan ainakin osittain syynä sille, ettei opiskelijoita enää oteta työharjoitteluun. Harjoittelijan tekemän virheet todennäköisesti

liittyvätkin siihen, että ne työllistävät muuta henkilökuntaa ohjeistamisen sekä virheiden korjaamisen muodossa, ei sen takia että laboratorion maine kärsii.

Kyselyyn vastanneiden hammaslaboratorioiden keskimäärin pieni koko on saattanut osittain vaikuttaa siihen, että monessa paikassa koettiin, ettei heillä ole aikaa ohjeistaa harjoittelijoita. Kun kyseisessä paikassa on vain yksi tai kaksi työntekijää, harjoittelijan ohjeistaminen sitoo suhteellisesti enemmän resursseja verrattuna suurempaan hammaslaboratorioon.

#### 5.4.1 Osaamisen luonne ja erikoistuminen, mitä koulussa opetetaan

Hammastekniikan koulutusohjelman opetussuunnitelmat on aina laadittu yhdessä työelämän kanssa ja painotukset ovat seuranneet kentällä tehtävien töiden linjaa. Yleisellä tasolla voidaan sanoa, että irtoprotetiikka on vähentynyt kun taas kiinteän protetiikan osuus on lisääntynyt tasaisesti. Tämän lisäksi on vuodesta 1996 alkaen ollut mahdollista suuntautua jollekin hammastekniikan osa-alueelle, tämän osuus oli alun perin opetussuunnitelmassa 16 viikkoa, nykyään 8-10 viikkoa. (Markkanen 2015)

”Olisi hyvä opetella tekemään työ kerran hitaasti ja ajatuksella ja sitten muutama vauhdikkaammin. Näitä asioita ei opi kuin toistoja tekemällä. Mikäli oppilas aikoo työskennellä / harjoitella laboratoriossa jossa tehdään muutakin kuin kiinteää protetiikkaa olisi hyvä opettaa erilaisten lusikkamateriaalien käyttö, tämä helpottaa muidenkin materiaalien käytön oppimista. Myös työvaiheiden syyt olisi hyvä opettaa eikä vain kertoa miten työ tehdään vaan myös miksi, näin työvaiheet jäävät paremmin mieleen. Perusasiat kuten allemenovahaukset ja mallin eristäminen tuntuvat olevan usealle oppilaille vaikeita muistaa.”

Kyselyn vastauksista tuli kuitenkin ilmi mielipiteitä, joissa toivottiin koulussa opeltavien töiden painottumista enemmän irtoprotetiikkaan kuin kiinteän protetiikkaan. Vastaajat kokivat irtoprotetiikan olevan tärkeimpiä osa-alueita joita valmistuvan hammasteknikon tulisi kyetä tekemään tehokkaasti, kun taas kiinteän koettiin muutaman tapauksen kohdalla olevan sellainen osa-alue jota voidaan opetella työelämässä, jos siihen halutaan erikoistua.

”Mielestäni on hassua opettaa esim. rankoja, jos tiedot ja taidot tavallisen akryyliproteesin valmistuksesta eivät ole selvillä. Sama koskee kruunuja ja siltoja. Olisi parempi opettaa perusasiat kunnolla ja sitten ammattiin valmistuttua jokainen opettelee mitä töitä labraan menee tekemäänkään. Oikomiskojeista pitäisi myös opettaa perusasiat eli johonkin harjoitteluun pitäisi sisältyä esim. retentiolevyn, helixin ym. opettelua. Ei kannattaisi painottaa kruunu ja siltatöitä liikaa, labroissa tarvitaan ja palkataan perushammasteknikoita ainakin aluksi, eli jos osaa esim.

parentakiskot ja proteesit kunnolla ja on kiinnostunut rankojenkin tekemisestä varmasti saa töitä, puhumattakaan jos osaa oikomiskojeita...”

”Harjoitteluajat mahdollisimman pitkiksi, yritettävä huomioida labrojen erityispiirteet eli voisiko harjoitteluajoja jakaa myös oikomislaborioille jne. monipuolisen koulutuksen varmistamiseksi”

Oikomiskojeiden tekoon myös useampi vastaaja kaipasi enemmän opetusta. Tällä hetkellä Metropoliasissa kuitenkin opetetaan oikomiskojeiden tekoa vain pintapuolisesti. Oikomiskojeisiin voi kuitenkin halutessaan erikoistua painottamalla niihin ammatillisesti suuntaavissa opinnoissa. Tosin kaikissa laboratorioissa ei tehdä oikomiskojeita, joten sen jättäminen ammatillisesti suuntaaviin opintoihin voi olla ihan hyvä ratkaisu myös jatkossa, varsinkin kun opetukseen käytettävä aika on rajallinen.

## 5.5 Harjoitteluun liittyviä käytännön asioita

### 5.5.1 Taloudellinen tuki

Viime vuosina ei ole ollut tapana, että koulu maksaisi laboratoriolle harjoittelijan ohjaamisesta. Vastaajista kuitenkin lähes puolet (48 %) olivat sitä mieltä, että koulun tulisi maksaa laboratoriolle harjoittelijan ohjaamisesta. Aika moni vastaajista (29,6 %) oli kuitenkin taas päinvastaista mieltä, heidän mielestä koulun ei tulisi maksaa harjoittelijan ohjaamisesta. Toisaalta jos harjoittelupaikkojen löytäminen opiskelijoille ei tunnu haastavalta, niin on aivan turhaa maksaa laboratorioille harjoittelijan ottamisesta. Vain kaksi vastaajaa ilmoitti olevansa valmiita maksamaan palkkaa harjoittelijat, tosin nämä samat vastaajat olivat sitä mieltä, että koulun tulisi maksaa harjoittelijan ohjaamisesta. Eli he haluaisivat harjoittelijan saavan jonkinlaisen korvauksen työstä, mutta myös saavan itse jonkinlaisen palkkion harjoittelijan ohjaamiseen käytetystä ajasta. Enemmistö (55,6 %) ei kuitenkaan ollut halukas maksamaan harjoittelijalle palkkaa.

Toivottavasti harjoittelujaksot ovat niin pitkiä, että opiskelijat haluaisivat lähteä maakuntiin harjoitteluun. Asumisessa ja kaikessa kyllä avustetaan, kunhan vaan saataisiin opiskelijoita tänne tuppukyliinkin. Tulevaisuudessa (ja nyt jo) täällä olisi paljon työpaikkoja.

Aina välillä on ollut tilanteita joissa harjoittelupaikka on ollut valmis auttamaan majoituksen löytämisestä opiskelijalla, tai jopa tarjonnut majoitusta. Yleensä kyse on ollut pienemmän paikkakunnan laboratorioista, jotka näillä keinoilla pyrkivät motivoimaan opiskelijoita tulemaan harjoitteluun sellaiselle paikkakunnalle jossa on pulaa hammas-



tekniikoista. Näille opiskelijoilla ollaan myös joskus maksettu palkkaa. Toisinaan palkkaa on myös maksettu sellaisille opiskelijoille joilla on jo työkokemusta alalta, varsinkin jos he suorittavat harjoittelun sellaisessa paikassa missä he ovat jo aiemmin olleet töissä.

### 5.5.2 Työvälineet ja harjoittelupaikan ohjeistaminen

Vastajat eivät juuri kokeneet tärkeänä, että harjoittelija toisi omat työvälineet (esim. mikromoottori, sähköveitsi, induktiolämmitin, instrumentit) harjoitteluun. Vain 18,5 % vastasivat omien työvälineiden tuomisen olevan tärkeätä. Tosin ennen kuin opiskelija lähtee työharjoitteluun, olisi syytä kuitenkin varmistaa minkälainen tilanne kyseisessä laboratoriossa on, kannattaako sinne tuoda omia työvälineitä vai ei.

Kyselyn vastaajista monet (noin 48 %) kokivat tärkeänä, että opettaja käy harjoittelupaikassa ohjauskäynnillä. Tosin tämä määrä oli selvästi pienempi niiden hammaslaboratorioiden kohdalla, jotka olivat ilmoittaneet ottaneensa aiemmin opiskelijoita harjoitteluun. Metropoliassa harjoittelupaikan ohjeistaminen on ilmeisesti ollut siis varsin onnistunutta. Siihen on kuitenkin syytä panostaa myös jatkossa, sillä vastajat selvästi kokevat asian tärkeänä.

Metropoliassa harjoittelupaikan ohjeistaminen on tehty niin, että kyseiseen laboratorioon soitetaan ja kerrotaan minkä vuosikurssin oppilas olisi harjoitteluun tarjolla ja mitä siihen mennessä on koulussa opetettu. Laboratorioille on myös lähetetty kirjeenä tarkka selvitys opiskelijan osaamisesta sekä kuvaus harjoittelujakson tavoitteista ja muista toiveista. Tarvittaessa koulutusohjelman opettaja on käynyt myös harjoittelupaikassa paikan päällä juttelemassa, tätä on tosin tehty vähemmän viime aikoina. Harjoittelusta tehdään aina kirjallinen sopimus ja koulu hoitaa asianmukaiset vakuutukset. (Markkanen 2015)

### 5.6 Työelämän realiteetit

Kyselylomakkeen avoimissa kentissä tuli muutaman vastaajan kommenteissa ilmi, että opiskelijoilta vaadittaisiin parempaa ymmärrystä hammaslaboratorioiden kustannuksista ja perehdytystä laboratorion liiketoimintaan. Tällä hetkellä Metropoliassa järjestetään opintojen loppuvaiheessa yrittäjyyskurssi, mutta se ei tunnu painottuvan niin paljon juuri

hammaslaboratorion pyörittämisen.

”Oman työskentelyn organisointi niin, että se vastaa työelämää. Pieni muotoinen luento hammaslaboratorion kustannuksista (mitä minimi myynnin tulee olla, menot ym.)”

Koululla voisikin pitää jonkun pienimuotoisen kurssin juuri tähän aiheeseen liittyen, käydään esimerkiksi läpi eri materiaalien ja laitteiden hintoja sekä kuinka mitä myynnin ja hinnoittelun tulisi olla, jotta se kattaisi laboratorion tilavuokran, materiaali- ja henkilöstökulut sekä investoinnit laboratorion laitteisiin.

Kiire ja työn laadun vaatimuksen tulivat myös ilmi avoimiin kenttiin kirjoitetuista vastuksista.

”Oppilaat pitäisi saada tajuamaan kuinka kovasti joutuu työtä tekemään palkkansa eteen. Kiire ja työn laadun vaatimukset pitäisi saada koulussa jo iskostettua oppilaiden ajatuksiin.”

”Koulussa pitäisi jo ottaa huomioon ettei työelämässä voi käyttää esim. lusikan tekemiseen viikkoa ja kilo materiaalia.”

## 6 Tutkimuksen luotettavuuden arviointi

### 6.1 Reliaabelius ja validius

Tutkimuksen reliaabeliuksella tarkoitetaan mittaustulosten toistettavuutta, tutkimustulosten kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. Validius tarkoittaa tutkimusmenetelmän kykyä mitata juuri sitä, mitä on tarkoituskin mitata. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1996: 213)

Perinteisesti reliabiliteettikäsitteen valossa tutkimusmittausten yhteydessä esiintynyttä vaihtelua pidetään yleensä ongelmallisena. Laadullisessa tutkimuksessa kuitenkin on kyse vaihtelun tiedostamisesta ja hallitsemisesta. Vaihtelua ei voida oikeastaan pitää puutteena vaan tutkimuksen prosessiin luontaisesti liittyvänä elementtinä. Tutkimuksen kannalta onkin tärkeää tiedostaa tutkimusprosessissa ilmenevät vaihtelut sekä tuoda nämä esiin raportoinnissa. (Aaltola & Valli 2001 II: 80)

Laadullisen tutkimuksen kohdalla tutkimusongelma ei ole välttämättä täsmällisesti ilmaistavissa tutkimuksen alussa, vaan tutkimusongelma täsmentyy koko tutkimuksen ajan. Nämä johtoajatukset muuttuvat ja mahdollisesti vaihtuvat kokonaan tutkimusprosessiin liittyvien käytännön kenttäkokemusten myötä. Näin ollen tutkimusmenetelmä ja sen tuottava tieto saattaakin osittain muuttaa ja uudelleen määrittää niitä tekijöitä, joita tutkimuksessa mitataan. (Aaltola & Valli 2001 II: 70)

### 6.2 Kyselytutkimuksen luotettavuuden arviointi

Kyselytutkimuksen etuna on, että kysymykset esitetään jokaiselle koehenkilölle täysin samassa muodossa, näin siihen eivät pääse vaikuttamaan äänenpainot tai tauot sanojen välillä. Tältä osalta se parantaa tulosten luotettavuutta. Toisaalta väärinymmärtämisen mahdollisuus on ongelma, sillä vastaaja ei voi saada tarkentavaa informaatiota itselleen epäselvien kysymysten yhteydessä. Tätä pyrittiin kuitenkin pienentämään tekemällä lomakkeesta mahdollisimman selkeä sekä lisäämään vastausohjeita kun se koettiin tarpeelliseksi. (Aaltola & Valli 2001 I: 101-102)

Kyselytutkimukseen liittyy myös erilaisia heikkouksia. Yleisesti kyselylomakkeiden tuottamaa aineistoa saatetaan pitää pinnallisena ja tutkimuksia teoreettisesti vaatimattomi-

na. Ensimmäisen tekijän kohdalla tämä saattaakin pitää paikkansa, tulosten ollessa jollain tasolla pinnallisia, mutta tätä pyrittiin avaamaan kyselylomakkeeseen laitetuilla avoimilla kentillä, jotta saataisiin monipuolisesti erilaista sekä mahdollisesti uutta tietoa. Teoreettinen ulottuvuus ei taas tämän tutkimuksen kannalta ole erityisen merkittävä, sillä aihe on suhteellisen käytännönläheinen eikä sillä näin ollen ole varsinaisesti tarvetta olla erityisen teoreettinen. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1996: 182)

Kyselytutkimuksen haittoina pidetään myös seuraavia tekijöitä (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1996: 182):

- 1) Kyselyn tekijällä ei ole varmuutta siitä, miten vakavasti vastaajat ovat suhtautuneet tutkimukseen sekä ovatko he pyrkineet vastaamaan siihen huolellisesti ja rehellisesti.
- 2) Ei myöskään tiedetä miten onnistuneita kysymyslomakkeen vastausvaihtoehdot ovat olleet vastaajien näkökulmasta. Tästä johtuvia väärinymmärryksiä on vaikea hallita.
- 3) Ei tiedetä miten vastaajat ovat selvillä siitä alueesta tai perehtyneet siihen asiaan, josta esitettiin kysymyksiä.
- 4) Hyvän lomakkeen laatiminen on aikaa vievää sekä vaati sen laatijalta monenlaista tietoa ja taitoa.
- 5) Vastaukato (vastaamattomuus) saattaa nousta joissain tapauksissa suureksi.

Tämän kyselyn kohdalla on erittäin todennäköistä, että vastaajat ovat pyrkineet vastaamaan rehellisesti ja ainakin jossain määrin huolellisesti, sillä se on pääosin näiden vastaajien oman edun mukaista. Kyselyn tarkoituksena on kuitenkin pyrkiä kehittämään hammastekniikan koulutusohjelman työharjoittelua, sekä koulutusta ylipäänsä, vastaamaan paremmin juuri hammaslaboratorioiden tarpeita ja toiveita.

Kysymyksien onnistumisesta ei voida tietenkään olla varmoja. Kysymyksiä on voitu ymmärtää väriin, tosin tätä oli pyritty vähentämään vastausohjeilla. On myös mahdollista, että erilaisilla kysymyksillä olisi saatu asiasta paremmin ja monipuolisemmin tietoa. Mutta tätä ongelmaa pyrittiin osittain purkamaan sitä kautta, että kysymyslomakkeeseen laitettiin useampi avoin kenttä, joiden avulla onnistuttiinkin saamaan myös hieman odottamattomia kommentteja sekä mahdollisesti jossain määrin uutta tietoa. Lisäksi avoimet kysymykset mahdollistivat vastaamisen silloin, jos sopivia vastausvaihtoehtoja ei ole ollut tarjolla, tai vastaajalla on ollut jotain sanottavaa mitä ei voi ilmaista valmiilla vastausvaihtoehdoilla. Kysymysten onnistuminen on yksi keskeisimmistä teki-

jöistä tutkimuksen luotettavuuden kannalta. Kysymysten onnistumisesta ei kuitenkaan voida olla varmoja, eikä siitä vaikuttavatko ne tutkimuksen luotettavuuteen.

Vastaajat ovat todennäköisesti jossain määrin selvillä alan työharjoitteluun liittyvistä asioista, riippuen siitä koska he ovat valmistuneet (miten työharjoittelut muuttuneet niistä ajoista) sekä siitä onko heillä ollut aiemmin harjoittelijoita. Tosin esimerkiksi sen suhteen toivoivatko vastaajat hammastekniikan koulutusohjelman opettajan käyvän harjoittelupaikassa ohjauskäynnillä, tuntui olevan tärkeä niiden vastaajien kohdalla joilla ei ollut harjoittelijoita. Nämä vastaajat eivät siis välttämättä tiedä miten harjoittelupaikkoja on tyypillisesti ohjeistettu, ja näin ollen tämä on voinut tältä osin vääristä tuloksia. Tosin tämä on myös huomioita tutkimuksen tuloksien analysoinnista. Huomioitavaa on myös, ettei varmuudella voida tietää kuka kyselyyn on vastannut. Onko vastaaja ollut yrityksessä pidempään työskentelevä henkilö, vai siellä juuri aloittanut, sekä onko mahdollisesti joku hammaslaboratorio vastannut kyselyyn useamman kerran (on epäily siitä, että yksi hammaslaboratorio on saattanut vastata kyselyyn kaksi kertaa).

Vastausten vähäisyys on jossain määrin ollut ongelmana, ja tämä on myös toinen keskeinen tekijä tutkimuksen onnistumisen ja luotettavuuden kannalta. Vastausten vähäisyys luonnollisesti heikentää tämän tutkimuksen tulosten luotettavuutta. Toisaalta kvalitatiivisessa tutkimuksessa saturaatio-ajattelua pidetään usein ohjenuorana tiedon keruulle. Saturaatio-ajattelulla tarkoitetaan sitä, kun samat asiat alkavat kertaantumaan, eikä uutta tietoa juuri tule. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1996: 169) Kyselyn vastauksissa huomasin kyllä tällaista ilmiötä, varsinkin harjoittelijan osaamiseen ja ohjaamiseen sekä työharjoittelun keston liittyen.

## 7 Pohdinta ja johtopäätökset

Tutkimuksen tarkoituksena oli kerätä tietoa Turun ammattikorkeakoululle siitä millä ehdoin Suomen hammaslaboratoriot ottaisivat opiskelijoita työharjoitteluun, sekä samalla kerätä tietoa siitä miten työharjoittelujaksoja tulisi kehittää vastaamaan hammaslaboratorioiden tarpeita ja toiveita. Kyselytutkimuksen avulla näihin kysymyksiin saatiinkin vastauksia ja tässä kappaleessa käsitellään niistä olennaisimmat sekä pohditaan niiden merkityksiä.

### 7.1 Työharjoittelun kesto

Viime vuosina Metropoliasissa on järjestetty kaksi 8-10 viikon pituista työharjoittelua, yksi toisen lukuvuoden keväällä ja toinen opintojen lopussa neljäntenä vuonna. Kyselyn tulosten perusteella laboratoriot toivoisivat kuitenkin työharjoittelujaksoille pidempää kestoa. Lisäksi voidaan olettaa laboratorioiden toivovan, että hammastekniikan koulutusohjelman laboratorioissa tapahtuvien työharjoittelujaksojen kokonaiskesto olisi enemmän kuin 20 viikkoa.

Tämä todennäköisesti selittyy sillä, että harjoittelijan osaaminen ja hänen ohjaamisen käytetty aika ovat keskeisin tekijä sen kannalta ottaako laboratorio harjoittelijaa vai ei. Ohjaamisen tarve vähenee harjoittelun edetessä ja on luonnollista, että laboratoriot haluaisivat päästä nauttimaan tämän työn tuloksista ennen kuin harjoittelu loppuu.

On mahdollista, että pidemmät harjoittelujaksot ovat osittain saaneet kannatusta sen takia, että suuri osa vastaajista on opiskellut aikana jolloin työharjoittelut ovat olleet selvästi pidempiä, eikä koulussa ole ollut mahdollista tehdä potilastöitä, ja tämä on heijastunut heidän vastauksissaan.

### 7.2 Harjoittelijan ohjaaminen

Kyselyn tuloksista kävi ilmi, ettei opiskelijoita usein oteta työharjoitteluun sen takia, ettei harjoittelijan ohjeistamiseen yksinkertaisesti riitä aikaa. Tästä huolimatta vastaajat olivat pääsääntöisesti valmiita opettamaan harjoittelijalle jotain uutta, yksikään vastaaja ei suhtautunut uuden opettamiseen kielteisesti. Tämän voi tulkita niin että vastaajat haluaisivat harjoittelijan hallitsevan itsenäisesti perustöiden tekemisen, jottei niiden kanssa

tarvitsisi käyttää aikaa ohjeistamiseen. Mutta he olisivat valmiitta antamaan harjoittelijalle hieman vaativampia töitä sen mukaan miten niiden tekemisessä tarvittavaan ohjeistamiseen riittää milloinkin aikaa.

Suurin osa kyselyyn vastanneista hammaslaboratorioista oli suhteellisen pieniä, 1 tai 2 henkeä työllistäviä yrityksiä, mikä myös saattaa näkyä tutkimuksen tuloksissa. Näiden vastaajien kohdalla harjoittelijan ohjaaminen työllistääkin suhteessa suuren osan hammaslaboratorion resursseista, joten ohjeistamiseen ei ole yhtä paljon aikaa käytettävissä kuin suuremmissa laboratorioissa. Tosin suurin osa Suomen hammaslaboratoriosta onkin tällaisia pienempiä muutaman hengen työllistäviä yrityksiä.

### 7.3 Harjoittelijan ja valmistuvan hammasteknikon osaaminen

Ensimmäisen työharjoittelun kohdalla harjoittelijalta toivottiin osaamista ja rutiinia lähinnä perustöiden (kipsimallit, lusikat ja kaaviot sekä pohjaukset ja korjaukset) tekemisessä. Työt painottuvatkin perustöihin suunnilleen samalla tavoin kuin koulutusohjelman ensimmäisen harjoittelun tavoitteina on. Tosin parentakiskojen ja muovirunkoisten proteesien itsenäistä tekemistä ei koettu erityisen tärkeänä vielä ensimmäisen harjoittelun aikana.

Toisen työharjoittelun kohdalla opiskelijalta vaadittiin luonnollisesti jo paljon monipuolisempaa osaamista. Yllättäen monen vastaajan kohdalla harjoittelijalta vaadittiin edelleen kuitenkin osaamista lähinnä perustöiden tekemiseen. Vastaajat toivoivat siis opiskelijoita osaamista erityisesti perustöiden, parentakiskojen ja muoviproteesien teossa. Rankaproteesit, kruunut ja oikomiskojeet koettiin myös tärkeinä useamman vastaajan toimesta.

Enemmistö vastaajista koki tärkeänä, että kaikki harjoitteluun kuuluvat työt on opetettu koululla perusteellisesti. Huomion arvoista on, että niiden laboratorioiden kohdalla joissa oli aiemmin ollut harjoittelijoita (mutta eivät ota niitä enää) kokivat tämän asian vieläkin tärkeämpänä.

Yleisellä tasolla voidaan sanoa, että hammastekniikan koulutusohjelman opetussuunnitelmassa irtoprotetiikan määrä on vähentynyt kun taas kiinteän protetiikan osuus on lisääntynyt tasaisesti. Kyselyn vastauksista kävi kuitenkin ilmi, että useampi vastaaja toivoisi koulussa opeteltavien töiden painottuvan enemmän irtoprotetiikkaan kuin kiin-

teän protetiikkaan. Vastaajat kokivat irtoprotetiikan olevan tärkeimpiä osa-alueita joita valmistuvan hammasteknikon tulisi kyetä tekemään tehokkaasti, kun taas osa vastaajista koki kiinteän protetiikan olevan sellainen osa-alue jota voidaan opetella tekemään myöhemmin työelämässä, jos siihen on kiinnostusta.

Oikomiskojeiden tekoon myös useampi vastaaja kaipasi enemmän opetusta. Tällä hetkellä Metropoliasa kuitenkin opetetaan oikomiskojeiden tekoa vain pintapuolisesti. Oikomiskojeisiin voi kuitenkin halutessaan erikoistua painottamalla niihin ammatillisesti suuntaavissa opinnoissa. Tosin kaikissa laboratorioissa ei tehdä oikomiskojeita, joten sen jättäminen ammatillisesti suuntaaviin opintoihin voi olla ihan hyvä ratkaisu myös jatkossa, varsinkin kun opetukseen käytettävä aika on rajallinen.

Opetussuunitelman sisältöä voisi kuitenkin pohtia näiden tuloksien pohjalta ja selvittää mitkä työt ovat sellaisia joiden opetukseen kannattaa koulussa painottaa eniten. Esimerkiksi kannattaako koulutuksessa painottaa irtoprotetiikkaan vai kiinteään protetiikkaan sekä kuinka syvällisesti oikomiskojeiden tekoa kannattaa koululla opettaa. Lisäksi tulevaisuudessa teknologian kehitys tulee varmasti muuttaman, minkälaiselle osaamiselle alalla on kysyntää ja minkälaisia töitä alalla ylipäänsä tehdään esimerkiksi 20-vuoden päästä.

Kyselylomakkeen vastauksista kävi ilmi, että vastaajat myös toivoisivat opiskelijoilta parempaa ymmärrystä hammaslaboratorioiden kustannuksista (esim. materiaalikustannukset ja investoinnit laitteisiin) ja perehdytystä laboratorion liiketoimintaan (mitä minimiyyntin tulisi olla, jotta se kattaisi yritykset menot). Tällä hetkellä Metropoliasa järjestetään opintojen loppuvaiheessa yrittäjäyryskurssi, mutta se ei juuri painotu hammaslaboratorion pyörittämisen arkeen.

#### 7.4 Harjoittelupaikan ohjeistaminen

Kyselyn vastaajista monet lähes puolet kokivat tärkeänä, että opettaja käy harjoittelupaikassa ohjauskäynnillä. Tämä määrä oli kuitenkin selvästi pienempi niiden hammaslaboratorioiden kohdalla, jotka olivat ilmoittaneet ottaneensa aiemmin opiskelijoita harjoitteluun. Metropoliasa harjoittelupaikan ohjeistaminen on ilmeisesti ollut siis varsin onnistunutta. Vastaajat kokivat kuitenkin asian tärkeänä, joten siihen on syytä panostaa myös jatkossa.



Metropoliassa harjoittelupaikan ohjeistaminen on tehty niin, että kyseiseen laboratorioon soitetaan ja kerrotaan minkä vuosikurssin oppilas olisi harjoitteluun tarjolla ja mitä siihen mennessä on koulussa opetettu. Laboratorioille on myös lähetetty kirjeenä tarkka selvitys opiskelijan osaamisesta sekä kuvaus harjoittelujakson tavoitteista ja muista toiveista. Tarvittaessa koulutusohjelman opettaja on käynyt myös harjoittelupaikassa paikan päällä juttelemassa, tätä on tosin tehty vähemmän viime aikoina. (Markkanen 2015)

## Lähteet

Aaltola, Juhani & Valli, Raine 2001 (I). Ikkunoita tutkimusmetodeihin I: Metodien valinta ja aineistonkeruu. Jyväskylä: PS-kustannus.

Aaltola, Juhani & Valli, Raine 2001 (II). Ikkunoita tutkimusmetodeihin II: Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. Jyväskylä: PS-kustannus.

Liiten, Marjukka 2013 (I). Hammasteknikkojen koulutus uhkaa loppua kokonaan. Helsingin Sanomat. Luettavissa osoitteessa <<http://www.hs.fi/kotimaa/a1369972657117>> (18/10/2015).

Liiten, Marjukka 2013 (II). Hammasteknikkojen koulutus ehkä Turkuun. Helsingin Sanomat. Luettavissa osoitteessa <<http://www.hs.fi/kotimaa/a1380514889794>> (18/10/2015).

Hirsjärvi, Sirkka; Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula 2000. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Kirjayhtymä.

Markkanen, Kari 2015. Koulutusohjelman parissa pidempään toimineen Lehtori Kari Markkasen kanssa käytyihin keskusteluihin pohjautuvaa tekstiä.

Metropolia 2015. Tiedote harjoittelulaboratorioille.

Suomen Hammasteknikkoseura 2015. Hammasteknikkokoulutus Turkuun 2015. <[http://www.hammasteknikko.fi/index.php?option=com\\_content&view=article&id=35&Itemid=143](http://www.hammasteknikko.fi/index.php?option=com_content&view=article&id=35&Itemid=143)> (18/10/2015).

Suomen Hammasteknikkoseura ry 1995. 70-vuotismatrikkeli. Jyväskylä: Gummerrus Kirjapaino Oy.

## Kysely hammaslaboratorioille

Kiitos, että otat osaa Turussa aloitettavan hammastekniikan koulutusohjelman kehittämiseen.

Kyselyn avulla pyrimme kehittämään opiskelijoiden harjoittelujaksoja vastaamaan paremmin hammaslaboratorioiden tarpeita. Kysely on suunnattu kaikille maan hammaslaboratorioille, myös niille joilla ei ole harjoittelijoita aiemmin ollut. Kysely on osa kolmannen vuoden hammastekniikan opiskelijan opinnäytetyötä.

Kyselyyn vastaaminen vie noin 5-10 min. Mikäli vastaamisessa ilmenee ongelmia, tai sinulla on kyselyyn liittyvää asiaa, voit ottaa yhteyttä: miikka.merikallio@metropolia.fi

### A. Taustatiedot

Paikkakunta

Laboratorion työntekijöiden määrä a) 1-2, b) 3-5, c) 6 tai enemmän

Sisältyykö laboratorioon EHT-vastaanotto a) kyllä b) ei

Laboratorion tekemät työt (raksi ruutuun):

- Muovirunkoiset proteesit
- Metallirunkoiset osaproteesit
- Kruunu- ja siltaproteesit
- Oikomiskojeet

### B. Harjoittelun kesto ja luonne

Yhden harjoittelun keston tulisi olla, jos koulutukseen sisältyy:

vain yksi harjoittelu a) 1kk b) 2kk c) 3kk d) 5kk (yksilukukausi) e) ei merkitystä

kaksi harjoittelua a) 1kk b) 2kk c) 3kk d) 5kk (yksilukukausi) e) ei merkitystä

kolme harjoittelua a) 1kk b) 2kk c) 3kk d) 5kk (yksilukukausi) e) ei merkitystä

Kuinka tärkeänä pidät seuraavia tekijöitä harjoittelijan ottamisen kannalta (Likert-asteikko):

Koulu tuo harjoittelijan työvälineet (mikromoottori, sähköveitsi, induktiolämmitin, instrumentit)

Kaikki harjoitteluun kuuluvat työt on opetettu koululla perusteellisesti

Olen valmis opettamaan jotain uutta

Koulun tulisi maksaa laboratorioille harjoittelijan ohjaamisesta

Olisin valmis maksamaan palkkaa harjoittelijalle

Opettaja käy harjoittelu paikalla ohjauskäynnillä

### C. Harjoittelijan osaaminen. Mitä töitä harjoittelijan tulisi kyetä tekemään vähäisellä ohjeistuksella? (Raksi ruutuun)

Ensimmäinen harjoittelu (opintojen alkupuolella)

- Kipsimallit
- Lusikat ja kaaviot
- Purentakisko
- Korjaukset ja pohjaukset
- Muovirunkoiset proteesit
- Rankaproteesit
- Kruunut

Sillat  
Oikomiskojeet  
Kipsimallit kruunuja ja siltoja varten  
CAD/CAM laitteiden käyttö  
Yhdistelmäproteesit

Toinen harjoittelu (opintojen loppuvaiheessa)

Kipsimallit  
Lusikat ja kaaviot  
Purentakisko  
Korjaukset ja pohjaukset  
Muovirunkoiset proteesit  
Rankaproteesit  
Kruunut  
Sillat  
Oikomiskojeet  
Kipsimallit kruunuja ja siltoja varten  
CAD/CAM laitteiden käyttö  
Yhdistelmäproteesit

Jotain muuta, mitä? \_\_\_\_\_

**D. Vastaa seuraavaan, jos laboratoriosi on ottanut aikaisemmin harjoittelijoita, mutta ei ota enää. Mitkä ovat syyt tämän taustalla? (Kyllä / Ei)**

Harjoittelijan ohjeistaminen vie liikaa aikaa  
Harjoittelijalle ei riitä töitä  
Tilan puute, laboratorioon ei mahdu harjoittelijaa  
Työvälineiden puute  
Harjoittelijan tekemät virheet, laboratorion maine kärsii  
Harjoittelun kesto liian pitkä  
Harjoittelun kesto liian lyhyt  
Harjoittelun ajoitus huono (väärään vuodenaikaan yms.)  
Joku muu, mikä? \_\_\_\_\_

**E. Tähän voit vapaasti kirjoittaa ajatuksiasi, ja lisätä jotain mitä kysymyslomakkeesta ei käy ilmi tai haluat kertoa aiempia kokemuksia työharjoittelijoista (Avoin kenttä)**

Kiitos vastauksista!