

Opinnäytetyö (YAMK)
Terveyden edistäminen
2021

Liisi Saarelainen

KLIININEN NÄYTTEENOTON OSAAJA

– Tykslabin alueella

Tekijä Liisi Saarelainen

KLIININEN NÄYTTEENOTON OSAAJA

- Tykslabin alueella

Ammattitaitoisista laboratorion näytteenottajista on valtakunnallisesti jatkuva pula ja koronakriisi on heikentänyt tilannetta. Terveystieteiden laaki (1326/2010) edellyttää, että terveydenhuollon toiminnan on oltava laadukasta, turvallista ja asianmukaisesti toteutettua.

Kehittämiskohta on osa valtakunnallista Kliininen näytteenoton osaaja-koulutushanketta ja keskittyy Turun alueelle Tykslabin laboratorioihin. Kehittämiskohta toteutettiin toimintatutkimuksen menetelmin, jossa yhdistyy työelämän tutkiminen ja kehittäminen. Kehittämiskohtan tavoitteena oli kartoittaa kysely- ja haastattelututkimuksien avulla Tykslabissa toimivien ei-bioanalytikkokäytäntöisten näytteenottajien osaamista sekä näytteenotto-osaamisen koulutus- ja perehdytystarvetta. Kyselytutkimus toteutettiin Tykslabissa näytteenottajille, joilla ei ole bioanalytikon koulutusta. Haastattelututkimukset tehtiin Tykslabin alueen näytteenotosta ja perehdytyksestä vastaaville laboratoriohoitajille.

Kyselytutkimuksen tulosten osalta todettiin, että ei-bioanalytikot kokivat perehdytyksensä hyvänä ja kattavana. Heidän oli vaikeaa nimetä, millaista koulutusta he olisivat kaivanneet perehdytyksen lisänä tai sen sijasta. Haasteena näytteenottotyössä he kokivat ihopistos- sekä lasten ja vauvojen näytteenoton. Toisaalta tällaisia tilanteita tuli vastaan harvoin.

Perehdyttäjät kokivat ei-bioanalytikkojen näytteenotto-osaamisessa monia haasteita. Perehdyttäjät yllättyivät perehdytyksen laajuudesta ja sen sitomasta aika- sekä henkilöresurssista. Heidän huolenaan oli toimintaohjeiden ja laatuvaatimusten mukaisen työskentelyn varmistaminen. Perehdyttäjät kokivat hankaluuksia laboratoriosuorituksen ymmärtämisen puuttumisessa sekä suuren tietomäärän omaksumisessa nopeasti. He painottivat preanalyytin vaiheen tärkeyttä tutkimustuloksen luotettavuuden kannalta. Perehdyttäjät kritisoivat sanaa perehdytys ja kokivat oikeammaksi sanaksi opettaminen tai kouluttaminen.

Kehittämiskohtan tulosten avulla muodostui koulutusmalli (tuotos), jossa on huomioitu näytteenottotyöhön vaadittava osaaminen ei-bioanalytikoitten kohdalla. Mallin avulla Turun AMK ja Tykslab suunnittelevat yhteistyössä opetuskokonaisuuden, jossa ei-bioanalytikoitten teoreettinen koulutus sekä prekliiniset harjoitukset tapahtuisivat Turun AMK:lla ja kliininen harjoittelu Tykslabissa. Tulevaisuudessa suurin osa laboratorion näytteenoton opetusvastuusta olisikin Turun AMK:lla, jolloin Tykslabissa tapahtuva ei-bioanalytikoitten koulutus ja perehdytys helpottuisi.

ASIASANAT:

Näytteenotto, osaaminen, perehdyttäminen, koulutus

Liisi Saarelainen

COMPETENCE IN BLOOD SAMPLING FOR NURSES

- at Tykslab area

There is a lack of educated clinical laboratory samplers. Health care nurses take a lot of blood samples and the number is growing also in Turku area. The Health Care Act (1326/2010) requires that health care activities be of high quality, safe and properly implemented.

The development project is part of a nationwide Clinical Sampling Expert training project and focuses on the Tykslab laboratories in the Turku area. The development project was carried out using the methods of action research, which combines research and development of working life. The development project aimed to map the competence of samplers with a non-biomedical laboratory scientist background in Tykslab and the need for training of sampling competence with the help of questionnaires and interviews. The survey was conducted in Tykslab for samplers without biomedical laboratory scientist training. Interviews were conducted with biomedical laboratory scientists responsible for sampling in the Tykslab area.

Regarding the results of the survey, it was found that non-biomedical laboratory scientists found their induction period good and comprehensive. It was difficult for them to name what kind of training they would have needed in addition to or instead of induction. As a challenge in the sampling work, they experienced skin injection and sampling of children and babies. On the other hand, such situations were rarely encountered.

Instructors experienced many challenges in the sampling skills of non-biomedical laboratory scientists. Induction period tied up a lot of time and human resources. Instructors' concern was to ensure that non-biomedical laboratory scientists worked according to the guidelines and quality criteria. Instructors experienced difficulties in lacking an understanding of the laboratory process and in quickly absorbing a large amount of information. They highlighted the importance of the preanalytical phase for the reliability of the research result.

The results of the development project formed a training model (output) that takes into account the expertise and competence required for sampling work for non-biomedical laboratory scientists. The model is used to design the Turku University of Applied Sciences' Biomedical laboratory science unit to meet the needs of Tykslab. In the future, most of the teaching responsibility for laboratory sampling would be at Turku University of Applied Sciences, which will facilitate the training of non-biomedical laboratory scientists at Tykslab.

KEYWORDS:

Blood sampling, sampling, training, expertise, competence, induction, skill

SISÄLTÖ

KÄYTETYT LYHENTEET TAI SANASTO	6
1 JOHDANTO	7
2 KEHITTÄMISPROJEKTIN LÄHTÖKOHDAT	9
2.1 Kehittämiprojektin tausta	9
2.2 Kehittämiprojektin tavoite, tarkoitus ja tuotos	10
3 KEHITTÄMISPROJEKTIN TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT	12
3.1 Laboratoriohenkilökuntaa koskevat lait	12
3.2 Bioanalyttikon näytteenotto-osaaminen	12
3.3 Näytteenottoa suorittavat ammattilaiset	14
3.4 Laboratorioprosessin virheet	15
3.5 Sosiaali- ja terveysalan osaamisen kehittäminen ja työelämän yhteistyö	16
4 TOIMINTAYMPÄRISTÖ JA PROJEKTIORGANISAATIO	19
4.1 Toimintaympäristö	19
4.2 Projektiorganisaatio	20
5 KEHITTÄMISPROJEKTIN TOTEUTUS	21
5.1 Kehittämismenetelmät	21
5.2 Kehittämiprojektin eteneminen	22
5.3 Arviointivaihe	23
6 KEHITTÄMISPROJEKTIN TUTKIMUKSELLINEN OSA	24
6.1 Tutkimustehtävät ja -menetelmät	24
6.2 Fokusryhmähaastattelututkimukset	25
6.3 Kyselytutkimus	32
6.4 Tutkimusten yhteenveto ja johtopäätökset	38
6.5 Eettisyys ja luotettavuus	40
7 KEHITTÄMISPROJEKTIN TUOTOS	42
8 KEHITTÄMISPROJEKTIN ARVIOINTI	44
8.1 Menetelmävalintojen arviointi	44
8.2 Aineiston arviointi	45
8.3 Vaikuttavuuden arviointi	45

8.4 Kehittämiprojektin toteutumisen arviointi	47
8.5 Kehittämiprojektin tulostalli ja jatkotoimenpiteet	49
LÄHTEET	51

LIITTEET

- Liite 1. Ryhmähaastattelu.
- Liite 2. Haastattelun saatekirje.
- Liite 3. Tutkimustiedote.
- Liite 4. Kyselyn saatekirje.
- Liite 5. Kyselylomake.

KUVAT

Kuva 1. Väittämien vastausten prosentuaalinen jakautuminen sekä keskiarvo ja mediaani.	34
Kuva 2. Väittämän kohdalla näkyy vastaajien lukumäärä sekä vastausvaihtoehto alapuolella (Likert 1–4).	34
Kuva 3. Laskimoverinäytteenottoon liittyvät vastaukset.	35
Kuva 4. Laskimoverinäytteenoton vastausten jakautuminen Likertin asteikolla.	36
Kuva 5. Perehdytys näytteenotto toimintaan kliinisessä laboratoriossa oli vastaajien mielestä onnistunut.	37
Kuva 6. Koulutusmalli Kliinisen näytteenoton osaaja -opinnoille.	43

KUVIOT

Kuvio 1. Laboratorioprosessin preanalyttinen vaihe (Tuokko ym. 2009, 29–33; Tuokko ym. 2021).	15
Kuvio 2. Esimerkki aineiston sisällönanalyysin luokittelusta (Latvalaa & Vanhanen-Nuutista 2001, 27 mukailleen).	27
Kuvio 3. Kehittämiprojektin tulostalli Ståhlia (2017) mukailleen.	49

KÄYTETYT LYHENTEET TAI SANASTO

Lyhenne	Lyhenteen selitys
Osp	Osaamispiste on keskimäärin 15–18 opetustuntia oppilaitoksesta riippuen (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2020).
Sote-ala	Sosiaali- ja terveysala.
Turun AMK	Turun ammattikorkeakoulu.
TYKS	Turun yliopistollinen keskussairaala.
Tykslab	TYKS laboratoriotuotteen vastuualue Tykslab on julkisen sektorin laboratoriopalvelun tuottaja Varsinais-Suomen alueella. Tykslabilla on 29 näytteenottopistettä Varsinais-Suomen alueella. (VSSHP 2020)
VSSHP	Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri.

Sanasto	Sanan selitys
Bioanalyytikko	Sosiaali- ja terveysalan koulutus, jonka tutkintonimike on bioanalyytikko. Koulutuksen laajuus 210 op, kesto noin 3,5 vuotta. Bioanalyytikko saa oikeuden toimia laillistettuina laboratoriohoitajana. (Bioanalytikkoliitto 2021.)
Laboraatio	Laboraatioissa opetellaan kliinisen laboratoriotyön perustaitoja, esimerkiksi verinäytteenottoa ja asiakkaan ohjausta, mikroskopointia, bakteerien tunnistusta, pipetointia ja automaattilaitetyöskentelyä (Opintopolku 2020).
Opintopiste	Opintopiste vastaa 27 tuntia työskentelyä (Turun AMK 2020).
Preanalyttinen vaihe	Preanalyttinen vaihe tarkoittaa ennen näytteen analysointia tapahtuvia vaiheita, kuten potilaan ohjausta laboratoriotutkimuksiin valmistautumisessa, näytteenottoa sekä näytteiden käsittelyä, säilytystä ja kuljetusta (Tuokko ym. 2009, 29–33; Tuokko ym. 2021).

1 JOHDANTO

Tämänhetkinen kehitystrendi Suomessa haastaa yhteiskunnan palvelurakennetta. Väestön nopea ikääntyminen, kaupungistuminen ja sosiaali- ja terveysalan ammattilaisten mittavat eläköitymiset lähivuosina aiheuttavat merkittäviä muutostarpeita nykyiseen sote-palvelujärjestelmään. Terveydenhuoltolaki (1326/2010) edellyttää, että *”terveydenhuollon toiminnan on oltava laadukasta, turvallista ja asianmukaisesti toteutettua”*.

Ammattitaitoisista, koulutuksen saaneista kliinisen laboratorion näytteenottajista on terveydenhuollossa valtakunnallisesti jatkuva pula ja koronakriisi on merkittävästi heikentänyt tilannetta. TE-palveluiden 11.11.2020 mukaan nimikkeellä bioanalyttikko tai laboratoriohoitaja avoimia hakuilmoituksia löytyi yli 70. Bioanalyttikkoja ei valmistu tai hakeudu riittävästi kliinisiin näytteenottotehtäviin, jolloin tehtäviin palkataan muita terveydenhuoltoalan ammattilaisia esim. lähi- ja sairaanhoitajia. Bioanalyttikon koulutukseen verrattuna muihin terveydenhuollon koulutuksiin sisältyy niukasti kliinisen näytteenottotoiminnan opetusta (Sosiaali- ja terveysalan perustutkinto 2020; Turun AMK 2020).

Terveyskeskuslaboratorioissa työskentelee jo tällä hetkellä verrattain paljon muun ammattiryhmän edustajia kuin bioanalyttikkoja ja heidän osuutensa arvioidaan kasvavan. Etenkin keskisuurissa terveyskeskuslaboratorioissa työskentelee bioanalyttikoiden lisäksi muita terveydenhuollon ammattihenkilöitä, suurimpana ammattiryhmänä ovat lähihoitajat. (Mikkonen 2017, 32.)

Tämä kehittämisprojekti liittyy valtakunnalliseen Kliininen näytteenoton osaaja - koulutushankkeeseen. Hankkeen tarkoituksena on suunnitella ja toteuttaa kliininen näytteenottajakoulutus bioanalyttikkokoulutusta järjestävissä ammattikorkeakouluissa. Koulutuksen avulla mahdollistetaan valtakunnallisesti yhdenvertainen toiminta terveydenhuollon ammattilaisten kouluttamiseksi kliinisiin näytteenottotehtäviin. Tähän mennessä koulutus- ja perehdytysvastuu on ollut työnantajalla eikä yhtenäistä linjaa ole ollut.

Kehittämisprojekti keskittyy Varsinais-Suomeen Tykslabin alueelle. Pyrkimyksenä on kehittämisprojektin avulla kartoittaa työelämän tämän hetken haasteita ei-bioanalyttikoiden kohdalla, jotta koulutuksessa voidaan huomioida nämä seikat. Kehittämisprojektin tutkimuksellinen osuus jakaantuu ei-bioanalyttikoiden perehdyttäjille

osoitettuihin haastatteluihin sekä ei-bioanalyttikkojen kyselytutkimukseen. Tavoitteena oli saada tietoa näytteenoton perehdytysprosessista ei-bioanalyttikkojen kokemana sekä heidän perehdyttäjien kokemana. Perehdyttäjille osoitetuissa haastatteluissa tutkimustehtävinä oli selvittää, millaisia haasteita näytteenotossa on esiintynyt muiden ammattiryhmien kohdalla verrattuna bioanalyttikoihin sekä minkälainen perehdytysprosessi on ei-bioanalyttikoilla verrattuna bioanalyttikoiden perehdytykseen.

Ei-bioanalyttikoille suunnatun kyselytutkimuksen tutkimustehtäviä oli selvittää, millaisia haasteita tai ongelmia muut terveydenhuollon ammattilaiset kuin bioanalyttikot ovat kohdanneet näytteenottotyössään sekä millaisia perehdytystä ja koulutusta he kaipaavat näytteenotto-osaamisensa vahvistamiseksi.

2 KEHITTÄMISPROJEKTIN LÄHTÖKOHDAT

2.1 Kehittämiprojektin tausta

Turun ammattikorkeakoulun (Turun AMK) Terveys ja hyvinvointi -sektorin kuntoutuksen, suun terveydenhoidon ja diagnostisten palvelujen osaamisalue on yhtenä toteuttajana valtakunnallisessa Kliininen näytteenoton osaaja -koulutushankkeessa. Hankkeen tarkoituksena on suunnitella ja toteuttaa bioanalytikoita kouluttavien ammattikorkeakoulujen ja Suomen Bioanalytikkoliitto ry:n yhteistyönä 35 opintopisteen Kliininen näytteenottajakoulutus.

Koulutushanke toteutetaan valtakunnallisesti kuuden ammattikorkeakoulun yhteistyönä. Hankkeeseen osallistuvat kaikki bioanalytikkokoulutusta toteuttavat ammattikorkeakoulut: Turun lisäksi Metropolia, Novia, Savonia, Oulun ja Tampereen ammattikorkeakoulut. Turun AMK koordinoi hanketta. Yhteistyökumppanina toimii Suomen Bioanalytikkoliitto ry. Kliinisen näytteenottajan osaamiskuvaus laaditaan yhteistyössä Bioanalytikkoliiton kanssa, jolloin koulutuksen järjestämiseen saadaan myös ammattiliiton näkökulma. Koulutuksen kohderyhmänä ovat kliinistä näytteenottotyötä tekevät ja kliinisestä näytteenottotyöstä kiinnostuneet terveydenhuollon ammattihenkilöt (esim. lähihoitajat), joilla ei ole laboratoriohoitajan ammattinimikettä.

Koulutushankkeen tarkoituksena on luoda valtakunnallinen täydennyskoulutus muille terveydenhuollon ammattilaisille kuin bioanalytikoille. Hankkeella on tavoitteena koulutuksen avulla mahdollistaa näille terveydenhuollon ammattilaisille sama preanalyttinen osaaminen kuin bioanalytikoilla on. Koulutuksen avulla mahdollistetaan valtakunnallisesti yhdenvertainen toiminta terveydenhuollon ammattilaisten kouluttamiseksi kliinisiin näytteenottotehtäviin.

Varsinais-Suomen alue

Turun ammattikorkeakoulun strategian mukaan sen ydin tehtävä on kouluttaa osaavia ammattilaisia Varsinais-Suomen työelämän kehittämiseen ja tarpeisiin (Turun ammattikorkeakoulu 2020). Myös ammattikorkeakoululaki edellyttää koulutusta työelämän tarpeisiin (Ammattikorkeakoululaki 14.11.2014/932). Kehittämiprojektin tarkoituksena on lisätä näyttöön perustuvaa osaamista ja kehittää työelämää koulutuksen avulla. Työ-

elämän kehittäminen tukee Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin huippuosaamisstrategiaa vuosille 2019–2023 sekä strategiaa vuosille 2019–2020. Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin toiminnan lähtökohtina ovat seuraavat arvot: potilaslähtöisyys, yhdenvertaisuus, hyvinvoiva henkilöstö, uudistuva toiminta ja osaaminen sekä kestävä kehitys. (VSSHP 2019a & VSSHP 2019b.)

Tykslabissa on otettu käyttöön näytteenoton perehdytyskokonaisuus (2020) muille kuin bioanalyytikon koulutuksen saaneille terveydenhuollon ammattilaisille näytteenotto-osaamisen varmistamiseksi. Tykslabin perehdytyskokonaisuuteen kuuluu näyttökoe pätevyyden osoittamiseksi. Osaamisen näyttökoe perustuu lääketieteellisen laboratorion standardien ja Tykslabin laatujärjestelmän näytteenottoiminnan vaatimuksiin. (Nolvi 2020, 64–66.) Näyttöön perustuva osaamisen mittaaminen antaa tietoa arvioitaessa koulutuksen tuottaman osaamisen laatua. Näyttökokeiden tulokset auttavat erityisesti koulutuksen kehittämistarpeiden löytämiseen. Näyttökokeen arviointiin osallistuu työelämän edustaja. Näyttökokeiden avulla saadaan tietoa työelämän ja koulutuksen väliin kanssakäymiseen. Näyttäjien kautta saamansa palautteen perusteella opettajat ja koulutuksen järjestäjät voivat kehittää toimintaansa. (Jakku-Sihvonen 2013, 26.) Perehdytyskokonaisuudesta huolimatta Tykslabin näytteenoton vastuuhenkilön ja preanalytiikkaryhmän jäsenen (Tuula Laukkanen 11.12.2020) kanssa käydyn dialogisen keskustelun aikana nousi esiin näytteenoton laatuvaatimuksiin liittyviä haasteita muiden kuin bioanalytikkokoulutuksen saaneiden kohdalla.

2.2 Kehittämiprojektin tavoite, tarkoitus ja tuotos

Kehittämiprojekti on osa valtakunnallista Kliininen näytteenoton osaajakoulutushanketta. Kehittämiprojektin tavoitteena oli kartoittaa kysely- ja haastattelututkimuksen avulla Tykslabissa toimivien ei-bioanalytikkotaustaisten näytteenottajien osaamista sekä näytteenotto-osaamisen koulutus- ja perehdytystarvetta. Kysely- ja haastattelututkimukset toteutettiin Tykslabissa ei-bioanalytikkotaustaisille näytteenottajille sekä näytteenotosta ja perehdytyksestä vastaaville laboratoriohoitajille. Kysely- ja haastattelututkimusten tuloksien avulla saadaan käsitys ei-bioanalytikkojen näytteenoton perehdytyksestä ja osaamisesta sekä työelämän näytteenoton osaamis- ja koulutustarpeesta Tykslabin alueella. Kysely- ja haastattelututkimuksen perusteella muodostetaan yhteistyössä Tykslabin ja Turun AMK:n bioanalytikkokoulutuksen kanssa tulok-

sissa esiin nousseiden osaamistarpeiden mukainen työelämän tarpeita vastaava koulutus- ja perehdytysmalli.

3 KEHITTÄMISPROJEKTIN TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

3.1 Laboratoriohenkilökuntaa koskevat lait

”Terveydenhuoltolaki (1326/2010) edellyttää, että terveydenhuollon toiminnan on oltava laadukasta, turvallista ja asianmukaisesti toteutettua. Sitä varten terveydenhuollon yksiköiden on laadittava suunnitelma laadunhallinnasta ja potilasturvallisuuden täytäntöönpanosta. Terveydenhuollon toiminnan on perustuttava näyttöön ja hyviin hoito- ja toimintakäytäntöihin. Lisäksi kunnan tai sairaanhoitopiirin on huolehdittava siitä, että terveydenhuollon henkilöstö, mukaan lukien yksityisen palveluntuottajan palveluksessa oleva henkilöstö, jolta kunta tai kuntayhtymä hankkii palveluja, osallistuu riittävästi terveydenhuollon täydennyskoulutukseen. Täydennyskoulutuksen sisällössä on otettava huomioon henkilöstön peruskoulutuksen pituus, työn vaatavuus ja tehtävien sisältö.” (Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326)

”Terveydenhuollon ammattihenkilölaki (559/1994) ei säätele yksityiskohtaisesti eri ammattiryhmien tehtäviä, muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta, joita ovat lääkäreiden ja hammaslääkäreiden yleisellä tasolla määritellyt erityiset oikeudet. Lähtökohtana on, että ammattiryhmät toimivat koulutuksensa mukaisissa tehtävissä. Terveydenhuollon ammattihenkilöt soveltavat ammattitoiminnassaan yleisesti hyväksytyjä ja kokemuseräisiä, perusteltuja menettelytapoja koulutuksensa mukaisesti, ja osaamista on täydennettävä jatkuvasti. Työnantajan on varmistettava, että kaikilla ammattihenkilöillä on tehtävän vaatima osaaminen.” (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559)

3.2 Bioanalyytikon näytteenotto-osaaminen

Bioanalyttikko toimii yleensä laboratoriohoitajana terveydenhuollon laboratoriossa. Bioanalyttikko on näytteenoton ammattilainen, joka ottaa verikokeita, ohjeistaa potilaita verikokeisiin valmistautumisessa ja erilaisten näytteiden antamisessa, lisäksi bioanalyttikko tutkii ja analysoi erilaisia laboratorionäytteitä. Laboratoriotutkimuksista saadaan tietoa, jota voidaan hyödyntää terveyden edistämisessä ja seurannassa, sairauksien osoittamisessa tai hoidon seurannassa. Bioanalyttikot ovat kliinisen laboratorio-

prosessin asiantuntijoita, jotka toimivat yhteistyössä muiden terveydenhuollon ammattiryhmien kanssa. (Opintopolku 2020.)

Bioanalytikkokoulutuksessa opiskellaan kliinisessä laboratoriotyössä tarvittavia tietoja ja taitoja, kuten näytteenottoa ja asiakaspalvelua sekä näytteiden käsittelyä ja tutkimista. Koulutuksessa käydään läpi esimerkiksi ihmisen anatomiaa ja fysiologiaa, erilaisten laboratoriitutkimusten merkityksiä sairauksien diagnostiikassa ja potilaan hoidon seurannassa sekä laboratoriitutkimusten laatuun ja luotettavuuteen liittyviä tekijöitä. (Turun AMK 2020.) Laboraatioharjoitukset kuuluvat keskeisesti bioanalytikko-opintoihin. Laboraatioharjoituksissa opetellaan kliinisen laboratoriotyön perustaitoja, esimerkiksi verinäytteenottoa ja asiakkaan ohjausta, mikroskopointia, bakteerien tunnistusta, pipetointia ja automaatiolaitetyöskentelyä. Laboratoriotyöskentelyä harjoitellaan opintojen alusta alkaen. (Opintopolku 2020.)

Bioanalytiikan opintoihin sisältyy työelämäharjoittelua esimerkiksi terveysasemien ja sairaaloiden laboratorioissa tai yliopistojen tutkimusryhmissä. Ensimmäisen opiskeluvuoden aikana suoritetaan ensimmäinen työelämäharjoittelu. Noin 23 viikkoa opinnoista suoritetaan työelämäharjoitteluna, jonka aikana rakennetaan tiedollista ja taidollista osaamista sekä verkostoidutaan tulevien työnantajien ja kollegoiden kanssa. (Opintopolku 2020.)

Bioanalytikon koulutukseen verrattuna muihin terveydenhuollon koulutuksiin sisältyy niukasti kliinisen näytteenotto toiminnan opetusta. Esimerkiksi sosiaali- ja terveysalan perustutkinnossa (lähihoitaja) näytteenotto on vapaasti valittava 15 osaamispisteen (osp) laajuinen kokonaisuus. Tällä hetkellä 1 osp on keskimäärin 15–18 opetustuntia oppilaitoksesta riippuen (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2020). Tätä 15 osp kokonaisuutta on kritisoitu ammattivaatimukseen suhteutettuna riittämättömäksi, kun verrataan ammattitaitovaatimuksia, joita opintokokonaisuudelle on määritetty (Vesivalo & Sillanpää 2014). Turun AMK:ssa näytteenottoon liittyviä opintoja ovat teoriaopinnot 10 opintopistettä ja näytteenoton harjoittelu 6 opintopistettä. Lisäksi näytteenottoa sisältyy muihin opintojaksoihin ja työelämäharjoitteluun, joka on laajuudeltaan 5 opintopistettä. Yksi opintopiste vastaa 27 tuntia työskentelyä. (Sosiaali- ja terveysalan perustutkinto 2020; Turun AMK 2020.)

3.3 Näytteenottoa suorittavat ammattilaiset

Bioanalytiikot hallitsevat koko laboratorioprosessin potilaan ohjauksesta näytteen analysointiin. (SFS-EN ISO 15189:2013, 8; Flinkman 2017, 4–5). Mikkosen (2017) tutkimuksen mukaan terveyskeskuslaboratorioissa työskentelee jo tällä hetkellä verrattain paljon muun ammattihenkilöstön edustajia ja heidän osuutensa arvioidaan kasvavan. Etenkin keskisuurissa terveyskeskuslaboratorioissa työskentelee bioanalytiikoiden lisäksi muita terveydenhuollon ammattihenkilöitä, suurimpana ammattiryhmänä ovat lähihoitajat. (Mikkonen 2017, 32.)

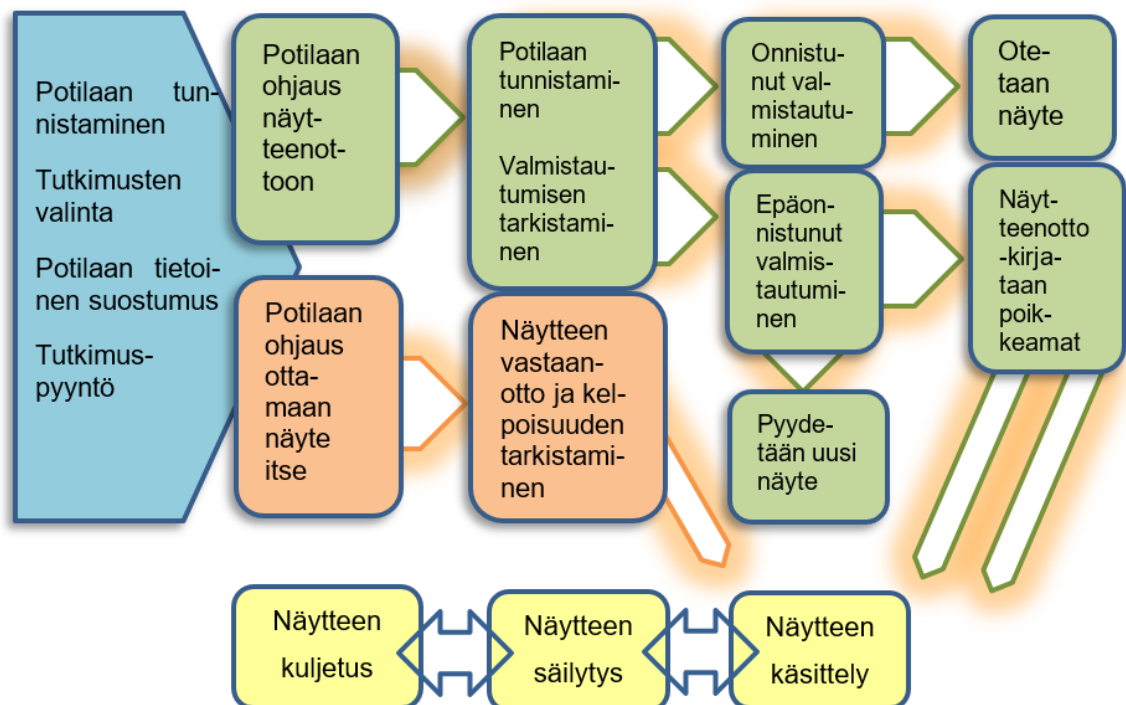
Kinnulan, Malmin ja Vauramon (2015) mukaan laboratoriohoitajien toimiminen näytteenottajina ei ole kustannustehokasta ja toimintamallista tulisi luopua, jotta myös laboratoriohenkilöstöressurssien käyttö olisi tehokkaampaa. Näytteenottotyön osuuden väheneminen vapauttaisi bioanalytiikon työaikaan analyysityöhön, asiantuntijana toimimiseen, laadunkehittämisen-, koulutus- ja kehitystoimintaan. Kinnula, Malmi ja Vauramo vertaavat Suomen näytteenoton mallia Keski-Eurooppaan ja laboratoriotutkimuksen keskihintojen vertailussa huomataan, että Suomen erityispiirteenä on näytteenottotoiminnan kuuluminen 77 laboratorion vastuulle. Tällaista toimintamallia tietyvästi ei käytetä muissa maissa lukuun ottamatta isojen sairaaloiden näytteenottoa. Keski-Euroopassa näytteenottoa tekevät pääsääntöisesti terveydenhuollon henkilöstö, kuten sairaanhoitajat ja eräissä maissa myös lääkärit, joten laboratoriotutkimusten hintoja vertailtaessa Keski-Euroopan laboratoriotutkimusten hintaan ei sisälly näytteenottomaksua, kuten Suomessa. Ratkaisuna kustannussäästöihin he esittävät, että merkittävä osa laboratorion vastuulla olevista näytteenottotehtävistä tulisi hoitajien (lähi- ja sairaanhoitajat) tehtäviksi muiden maiden mallien mukaan. (Kinnula ym. 2015, 75–78.)

Enenevässä määrin näytteitä otetaan laboratorion ulkopuolella kuten vuodeosastoilla, koti- ja vanhuspalveluissa. Turun alueella järjestettiin koulutuksen ja työyhteisöjen kehittämishankkeen 2010, jossa kyseltiin ja havainnoitiin näytteenottoon liittyviä tietoja ja taitoja. Projekti suunnattiin perusterveydenhuollon ja vanhuspalvelujen parissa työskentelevien kodin-, lähi-, kotihoidon-, perus-, sairaan- ja terveydenhoitajille, yhteensä osallistujia oli 131. Tarkoituksena oli kartoittaa missä, miten ja mitä näytteitä otetaan ja mihin työntekijät kokevat tarvitsevänsä lisäkoulutusta. Tarkastelun kohteena oli laskimoverinäytteenotto, vierisekä virtsanäytteenotto sekä mittaus. Projektissa havaittiin puutteita laadunvarmistuksessa, ihopistostekniikassa, näytteenottotaidoissa, aseptiikassa ja analysoinnissa. Myös työntekijöille järjestetyn kyselyn vastauksista nousi

esiin lisäkoulutuksen tarve. Hoitajat toivoivat lisää koulutusta eniten vieritestien ja näytteenoton osalta. (Tuominen ym. 2011.)

3.4 Laboratorioprosessin virheet

Suomessa tehdään noin 70 000 000 laboratoriotutkimusta vuodessa. Laboratoriotutkimuksia tarvitaan potilaiden hoidossa, ja niillä on kliinisessä päätöksenteossa tärkeä merkitys. Tutkimustietoa tarvitaan potilaan koko hoitoprosessin ajan: sairauksien ennaltaehkäisyssä, diagnosoinnissa, hoidossa ja seurannassa. (Hoitosuositus 2015.) Terveystieteiden tutkimuksissa tehtävistä hoitopäätöksistä noin 70 %:ssa hyödynnetään laboratoriotutkimuksista saatua tietoa (Niemelä 2010; Hoitosuositus 2015). Tutkimukset ovat osoittaneet, että laboratorioprosessin preanalyttinen vaihe on potilaan laboratoriotutkimuksen riskialttein vaihe ja 50–75 % virheistä tapahtuu tässä vaiheessa (Carraro & Plebani 2007; Plebani ym. 2014; Hoitosuositus 2015). Preanalyttisellä vaiheella tarkoitetaan ennen näytteen analysointia tapahtuvia vaiheita, kuten potilaan ohjausta laboratoriotutkimuksiin valmistautumisessa, näytteenottoa sekä näytteiden käsittelyä, säilytystä ja kuljetusta (kuvio 1) (Tuokko ym. 2009, 29–33; Tuokko ym. 2021).



Kuvio 1. Laboratorioprosessin preanalyttinen vaihe (Tuokko ym. 2009, 29–33; Tuokko ym. 2021).

Preanalyttisten virheiden seurauksena hoidon kustannukset lisääntyvät ja potilasturvallisuus vaarantuu (Carraro & Plebani 2007; Hoitosuositus 2015). Tämän vuoksi laboratoriotutkimukset on otettava oikeaoppisesti ja tutkittava oikea-aikaisesti. Lisäksi ne on prosessoitava sekä analysoitava luotettavasti.

Potilaan ohjaus on tärkeä osa laboratorioprosessia. Tavoitteena on saada potilas ymmärtämään ohjeiden noudattamisen merkityksen. Ohjeita noudattamalla varmistetaan tulosten luotettavuus sekä vertailukelpoisuus viitearvoihin ja potilaan aikaisempiin tuloksiin. Laboratoriotutkimusten tulosten vaihteluun vaikuttavat muun muassa näytteenottoaika, ravinnon nauttiminen, fyysinen rasitus sekä tietyt lääkeaineet. (SFS-EN ISO 15189 2013; Hoitosuositus 2015.)

Potilaan tunnistaminen on potilasturvallisuuden perusta jokaisessa tutkimus- ja hoitotilanteessa. Myös näytteen luotettava merkitseminen on yhtä tärkeää kuin potilaan tunnistaminen, sillä se edustaa potilaan biologista identiteettiä näytteenottotilanteen jälkeen. Potilaan valmistautuminen pyydettyjen tutkimusten ohjeiden mukaisesti tulee tarkistaa huolella ennen näytteenottoa ja mahdolliset hyväksytyt poikkeamat tulee kirjata, jotta varmistetaan laboratoriotutkimusten tulosten luotettavuus ja tulosten oikea tulkinta sekä vähennetään laboratorion analyysiyöpisteiden hylkäämien näytteiden ja pyydettyjen uusintatutkimusten määrää. Laboratoriotutkimuksista saatu laadukas tietoa auttaa varmistamaan, että potilas saa oikeaa hoitoa, oikeaan aikaan ja oikealla tavalla tai että hoidosta on hänelle mahdollisimman vähän haittaa. Virheellinen laboratoriotutkimustulos voi aiheuttaa potilaalle inhimillistä kärsimystä, esimerkiksi väärän diagnoosin tai hoidon myötä. (SFS-EN ISO 15189 2013; Hoitosuositus 2015.)

3.5 Sosiaali- ja terveysalan osaamisen kehittäminen ja työelämän yhteistyö

Tämänhetkinen kehitystrendi Suomessa haastaa yhteiskunnan palvelurakennetta. Väestön nopea ikääntyminen, kaupungistuminen ja sosiaali- ja terveysalan ammattilaisten mittavat eläköitymiset lähivuosina aiheuttavat merkittäviä muutostarpeita nykyiseen sote-palvelujärjestelmään.

Tulevaisuudessa sosiaali- ja terveysalan osaaminen tulee varmistaa osaamiseen keskittyvillä kehittämishankkeilla, jotka ovat valtakunnallisia ja niissä käytetään vakioituja malleja ja osaamisinterventioita. Osaamisenkehittämishankkeilla pystytään kohdentamaan koulutusta paikallisesti ja alueellisesti, jakaa valmiiksi kokeiluja ja hyväksi havait-

tuja koulutuskokonaisuuksia sekä seurata ja mitata osaamisen lisääntymistä. Osaamiskehittämishankkeissa tulee ottaa huomioon sosiaali- ja terveysalan erityispiirteet. Tulosten raportoinnin tulee olla avointa ja keskustelevaa, jotta hyvien käytänteiden leviäminen sekä toimivien hankemallien hyödyntäminen mahdollistuu tulevien hankkeiden kohdalla. Tällä tavoin vähennetään päällekkäistä työtä ja tuotetaan vertailtavaa tietoa osaamisen arvioimiseksi. Raportoinnin läpinäkyvyys edesauttaa tehdyn hankkeen laadun ja vaikuttavuuden arviointia, jotka ovat tärkeitä myös hankkeiden rahoituksen kannalta. (Kangasniemi ym. 2018, 8.)

Kangasniemen ym. (2018) kuin myös opetus- ja kulttuuriministeriön raportin (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2019, 15) mukaan sosiaali- ja terveydenhuollon ammattihenkilöiden geneeristä osaamista tulee kehittää sosiaali- ja terveyspalveluiden uudistamistavoitteiden ja toimintakulttuurin muutoksen mukaisesti. Tässä tärkeimpiä osaamisen kehittämisen tavoitteita ovat asiakaslähtöisyyteen ja palveluiden yhteensovittamiseen liittyvät asiat sekä toiminnan kustannustehokkuus. Nykyinen osaamisen kehittäminen kohdistuu yksilöihin ja yksittäisiin ammattiryhmiin. Huomio tulee kiinnittää osaavaan yhteisöön ja siten muuttaa toimintakulttuuria osaamista arvostavaan, yhteistä päämäärää tavoittelevaan kollegiaaliseen suuntaan. (Kangasniemi ym. 2018; Opetus- ja kulttuuriministeriö 2019,15.)

Sosiaali- ja terveysalan peruskoulutus luo rakenteet, joilla vastataan ammattialakohtaisiin perusvalmiuksiin. Täydennyskoulutuksella vastataan työelämän muuttuviin sisäisiin sekä ulkoisiin tarpeisiin ja odotuksiin. Osaamisen kehittäminen edellyttää aiempaa systemaattisempaa osaamisen arviointia ja näyttöön perustuvien koulutusinterventioiden käyttöä. (Kangasniemi ym. 2018, 2–9.) Työelämässä olevien työntekijöiden ammatillisen osaamisen kehittämiseksi järjestetään täydennyskoulutusta ja osaamiseen suuntautuvia kehittämishankkeita. Täydentävän koulutuksen etuina pidetään pikaista reagointimahdollisuutta sekä keskittymistä ajankohtaisiin, alueellisiin tai paikallisiin osamistarpeisiin. (Kangasniemi ym. 2018,17.)

Koulutuksen ja työelämän yhteistyöllä ja kumppanuudella pystytään luomaan puitteet, joilla vastataan yhteiskunnan ja palvelujärjestelmän ajankohtaisiin, usein nopeasti tapahtuviin muutoksiin. Näin voidaan järjestää ammattilaisille koulutusta, joka antaa valmiudet ammatissa toimimiseen sekä pätevyyden kouluttautua osaajaksi työtä tehtäessä. (Häggman-Laitila & Rekola 2016.) Tätä tukee myös Opetus- ja kulttuuriministeriön yhdessä sosiaali- ja terveysministeriön kanssa 2017 aloittama Osaamista soteen -hanke, jonka tavoitteena oli osaltaan tukea sosiaali- ja terveyspalvelujärjestelmän uu-

distusta tekemällä ehdotukset henkilöstön osaamisen ja sosiaali- ja terveysalan koulutuksen kehittämistä. Onnistumisen edellytys on korkeakoulujen, koulutuksen järjestäjien sekä sosiaali- ja terveyspalvelujen nykyistä tiiviimpi keskustelu ja yhteistyö sekä alueellisella että valtakunnallisella tasolla. Sosiaali- ja terveyspalvelujen parantamista edistetään kehittämällä tutkintoon johtavan koulutuksen ja tutkintoa täydentävän koulutuksen sisältöjä, tukemalla työssä tapahtuvaa oppimista sekä lisäämällä korkeakoulujen ja palvelujärjestelmän tutkimus-, kehittämis- ja innovaatioyhteistyötä. (Opetusministeriö 2019, 13.)

4 TOIMINTAYMPÄRISTÖ JA PROJEKTIORGANISAATIO

4.1 Toimintaympäristö

Kehittämiprojekti on osa Turun ammattikorkeakoulun Terveys ja hyvinvointi -sektorin kuntoutuksen, suun terveydenhoidon ja diagnostisten palvelujen osaamisalueen Kliininen näytteenoton osaaaja -koulutushanketta. Hankkeen tarkoituksena on suunnitella ja toteuttaa bioanalytikoita kouluttavien ammattikorkeakoulujen ja Suomen Bioanalyttikoliitto ry:n yhteistyönä 35 opintopisteen kliininen näytteenottajakoulutus. Kehittämiprojekti keskittyy VSSHP:n alueen koulutustarpeen selvittämiseen Tykslabin ja Turun AMK:n yhteistyönä.

Tykslab on TYKS laboratoriotuotteen vastuualue, joka tuottaa laboratoriopalveluja asiakaslähtöisesti ja kustannustehokkaasti Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirille ja useille sen jäsenkunnille. Tykslab on julkinen korkealaatuisten laboratoriopalveluiden, kuten näytteenotto- ja verikeskuspalveluiden ja kliinisen kemian sekä hematologian erikoisalojen palveluiden tarjoaja. Varsinais-Suomen alueella on 29 Tykslabin näytteenottopistettä. Tykslab noudattaa laboratoriopalveluiden tuottamisessa lainmukaisia säädöksiä. (VSSHP 2020.)

Tykslabin laatujärjestelmä perustuu standardiin SFS-EN ISO 15189 (2013) Lääketieteelliset laboratoriot, laatua ja pätevyyttä koskevat vaatimukset. Laatujärjestelmä määrittää Tykslabin toimintaa ja laadun jatkuvaa parantamista. Tykslabin näytteenottopalveluille on myönnetty FINAS (2015) akkreditointipalvelun hyväksyntä, joka perustuu standardin SFS-EN ISO 15189 (2013) asettamille vaatimuksille. (Tykslab 2018.) Tykslabin laatujärjestelmän näytteenoton toimintaohjeet perustuvat Clinical and Laboratory Standards Instituten standardeihin GP41 (2007) Collection of Diagnostic Venous Blood Specimens ja GP42-A6 (2008) Procedures and Devices for the Collection of Diagnostic Capillary Blood Specimens (Tykslab 2019). Tykslabin toiminnan ja laadun perustana ovat VSSHP:n arvot ja strategia. Laadukkuuden merkittävänä tekijänä on henkilöstön sitoutuminen Tykslabin laatujärjestelmän toimintaohjeiden noudattamiseen. Tykslab kehittää, uudistaa ja tehostaa toimintamalleja sekä hallitsee ja tunnistaa riskejä luotettavuuden lisäämiseksi. (Tykslab 2018.)

4.2 Projektiorganisaatio

Tämän kehittämisprojektin organisaatioon kuuluivat projektipäällikkö, mentori ja asiantuntijaryhmä. Projektipäällikkönä toimi YAMK-opiskelija ja projektiryhmä muodostui projektipäälliköstä ja mentorista, joiden tukena oli laaja asiantuntijaryhmä. Ohjausryhmään kuului mentorin ja projektipäällikön lisäksi Turun ammattikorkeakoulun tutoropettaja. Mentorina toimi Turun ammattikorkeakoulun bioanalytiikan lehtori. Ohjausryhmän toiminnan päämääränä oli edistää kehittämisprojektin tavoitteiden saavuttamista.

Asiantuntijat koostuivat Tykslabin preanalytiikkaryhmän jäsenistä, näytteenoton perehdytyksestä vastaavista henkilöistä sekä Turun ammattikorkeakoulun bioanalytiikkakoulutuksen opettajista. Kehittämistyön aikana käytiin keskustelua Suomen suurimpien julkisten laboratorioden työelämän edustajien ja bioanalytiikkakoulutusta järjestävien ammattikorkeakoulujen edustajien kanssa näytteenoton osaamisesta sekä koulutuksen eri muodoista. Menestykselliselle projektille on ominaista se, että osallistujat saadaan sitoutettua projektin tavoitteisiin ja toimintaan. Kaikkien osallistujien kesken pohdittiin keskustellen suuntaviivoja kehittämisprojektin suunnitteluun ja toteutukseen. Projektiorganisaatio on määräaikainen ja se puretaan projektin päättyttyä. (Mäntyneva 2016, 19–22.)

5 KEHITTÄMISPROJEKTIN TOTEUTUS

5.1 Kehittämismenetelmät

Kehittämiprojektin tarkoituksena oli työelämän toiminnan muuttaminen tai parantaminen, jossa kriteereinä olivat käyttökelpoisuus, hyödyllisyys ja toimivuus. Kehittämis-toiminta etenee syklisesti toiminta-, tapahtuma- ja tietoketjuna. Kehittämiprojektissa hyödynnettiin tutkimuksellista menetelmää tiedon keräämiseksi, joka tässä kehittämis-projektissa tapahtui kyselyn ja fokusryhmähaastatteluiden muodossa. Tutkimuksellisen osuuden avulla saatiin oleellista tietoa kehittämisprojektin etenemiseen. Tämän lisäksi hyödynnettiin myös aikaisempaa tutkimustietoa. (Salonen ym. 2017, 34–35.)

Kehittämisprojektissa ilmenee konstruktivistisia sekä pragmaattisia piirteitä. Konstruktivistiset piirteet kuvastavat kehittämisprojektin toimintatapoja, jossa tavoitteet ja kehittämiskohteet ovat kokonaisvaltaisia ja selkeitä. Siinä korostuu yhteistyö ja yhdessä sovitut työskentelytavat, toimijoiden roolit ja tehtävät. Kehittämisprojektin pragmaattiset piirteet liittyvät käytännönläheisyyteen, jossa tiedon ja työskentelyn avulla ratkaistaan työelämän haasteita suunnitellusti ja hallitusti. Siinä arvotetaan kehittämisprojektin tuottamaa hyötyä ja vaikuttavuutta työelämässä. Vasta tekeminen, kokeilut ja erehdykset tarkentavat sitä, millainen varsinainen tuotos tulee olemaan. Tällainen kehittämisote onkin toiminnan, osallistujien ja aikaansaannosten tiivistä vuorovaikutusta, jossa tärkeintä on yhteistyö, jatkuva korjaava ja arvioiva työskentelytapa sekä oppiminen. (Salonen ym. 2017, 30–31.)

Kehittämisprojekti toteutettiin toimintatutkimuksen menetelmin. Tarkoituksena oli saavuttaa tietoa, jota toteutetaan käytännössä ja jonka avulla käytäntöjä muutetaan. Toiminta- ja kehittämistutkimuksen ero onkin hyvin pieni, koska molemmat tähtäävät muutokseen, jolla kehitetään työelämän toimintaa. Toimintatutkimuksessa toteutuu työelämän tutkimus ja kehittäminen. Erona kehittämistutkimukseen voidaan pitää toimintatutkimuksen jatkuvaa työelämän toiminnan parantamista ja kehittämistä. (Kananen 2014, 7.) Toimintatutkimus on demokraattinen, työelämän tarpeista ja työelämässä työskentelevien tarpeet huomioiva lähestymistapa (Kananen 2014, 9).

Toimintatutkimus tarkoittaa käytännön työelämässä työskentelevien oman työn tutkimista ja kehittämistä. Toimintatutkimus on ammatillisen oppimisen ja kehittymisen prosessi, joka yhdistyy käytännön työelämässä esiintyvään ongelmaan, sen tiedostami-

seen ja poistamiseen. Toimintatutkimuksen vahvuutena voidaan pitää sitä, että siihen osallistuvat toimijat löytävät ongelmaan ratkaisun yhdessä ja samalla sitoutuvat muutokseen. Toimintatutkimus on toiminnan parantamista, jossa oleellinen elementti on aktiivinen yhteistyö osallistujien kanssa. (Kananen 2014, 11.)

Toimintatutkimusta varten kerättiin aineistoa kyselyllä ja fokusryhmähaastatteluilla, joiden avulla pyritään muokkaamaan koulutusta ja perehdytystä klinisen laboratorion näytteenoton parissa työskentelevien terveydenhuollon ammattilaisten osalta työelämän tarpeet huomioivaksi (Kananen 2014,15). Tutkimuksessa toteutettiin kvalitatiivista (laadullista) ja kvantitatiivista (määrällistä) tutkimustapaa. Laadullisen ja määrällisen tutkimustavan yhdistäminen oli perusteltua, sillä ne täydentävät toisiaan. Molemmilla tutkimustavoilla saatiin tietoa tutkimuskohteesta hieman eri tavoin. Tavoitteena oli saada esiin perehdytystarpeet näytteenotossa työskentelevien ei-bioanalyttikoiden kokemuksien avulla sekä perehdyttäjien havainnot ja kokemukset perehdytysprosessista ei-bioanalyttikoiden kohdalla. Laadullisessa menetelmässä korostui esiintymisympäristön näkökulma, joka tässä tarkoitti työympäristöä, jossa näytteenottotyötä tehtiin. Tämä oli perusteltua ottaa huomioon, sillä alueellisia eroja etenkin työympäristön ja erilaisten näytteenottotyön laajuuden tarpeen suhteen löytyi. Laadullisessa menetelmässä asioiden merkitys ja tarkoitus korostuvat. Laadullista tutkimustapaa toteutettiin kyselyn avoimien kysymyksiä analyysissä sekä fokusryhmähaastatteluiden luokittelussa ja sisällönanalyysissä. Määrällisen menetelmän avulla saatiin kyselytutkimuksen tuloksia analysoitua ja tulkittua numeroiden valossa. (Koppa 2020).

5.2 Kehittämiprojektin eteneminen

Kehittämiprojektin prosessi on syklinen ja koostuu suunnittelusta, toiminnasta ja seurannasta. Sykli alkaa muutostarpeen tunnistamisella, jossa historia ja nykytilanne karotetaan (kehittämistarpeiden tunnistaminen), jotta ymmärretään, miten tilanteeseen on tultu ja mikä on kehittämisen lähtötilanne. Tässä kehittämiprojektissa on tunnistettu työelämän erilaisten perehdytysohjelmien ja osaamisen eroavaisuus sekä koulutuksen ja perehdytyksen rikkonaisuus muiden kuin bioanalyttikkojen kohdalla. Ammattitaitoisten työntekijöiden saaminen laboratorion näytteenottotyöhön on ollut jo pitkään haastavaa. Tosiasioiden tunnistamisen ja analysoinnin jälkeen alkoi ideointi koulutuksen järjestämisestä (ideointivaihe). Kehittämiprojektin toimeksiantajan yhteyshenkilön (Turun AMK) kanssa käydyn keskustelun avulla muodostettiin yhteinen näkemys kehittämis-

projektin alustavasta tavoitteesta. Seuraavaksi projektipäällikkö teki kirjallisuuskatsauksen ja muotoili muutostarvetta koskevan teoreettisen viitekehyksen ja käsitteet. Kehittämishanke rajattiin Varsinais-Suomeen Tykslabin ja Turun AMK:n väliseksi kehittämistyöksi. Kirjallisuuskatsauksen jälkeen tarkentui kehittämissuunnitelman toimenpiteet, menetelmät ja aikataulu (suunnitteluvaihe). Toimenpiteenä kehittämissuunnitelmassa oli työelämän edustajille suunnatun fokusryhmähaastatteluiden ja kyselytutkimuksen avulla kartoittaa koulutuksen tarvetta ja näytteenoton osaamisalueita, jotka palvelevat työelämän tarvetta (toimenpiteet/toteutusvaihe).

Kehittämissuunnitelman tuotos on koulutusmalli ei-bioanalytikoille, jossa on huomioitu näytteenottotyöhön vaadittava osaaminen (tuotos). Mallin avulla Turun AMK ja Tykslab suunnittelevat yhteistyössä opetuskokonaisuuden, jossa ei-bioanalytikoiden teoreettinen koulutus sekä prekliiniset harjoitukset tapahtuvat Turun AMK:lla ja kliininen harjoittelu Tykslabissa. Tulevaisuudessa suurin osa laboratorion näytteenoton opetusvastuusta olisikin Turun AMK:lla, jolloin Tykslabissa tapahtuva ei-bioanalytikoiden koulutus ja perehdytys helpottuisi.

5.3 Arviointivaihe

Kehittämissuunnitelma liittyi isompaan koulutushankkeeseen, jonka piti käynnistyä bioanalytikkokoulutusta järjestävissä ammattikorkeakouluissa. Koulutushanke ei kuitenkaan saanut rahoitusta, joten koulutusta ei päästy pilotoimaan vielä. Kehittämissuunnitelma päätettiin silti toteuttaa Varsinais-Suomen alueella Turun AMK:n ja Tykslabin kehittämistyönä. Kehittämissuunnitelman tuottama alueellinen tieto koulutuksen tarpeellisuudesta kartoitettiin ja tuotoksena suunniteltiin malli ei-bioanalytikoiden kouluttamiseksi laboratorion näytteenottotyöhön.

Keväällä 2021 järjestetyssä työelämän ja ammattikorkeakoulujen yhteistyötapaamisessa projektipäällikkö kertoi väliraportin tuloksista ja bioanalytikoiden kokemuksista moniammatillisista työyhteisöistä Tykslabin alueella. Näytteenottokoulutuksen suunnittelua ammattikorkeakoulujen ja työelämän yhteistyönä päätettiin jatkaa. Kokouksessa pohdittiin erilaisia työelämän ja koulutuksen yhdistämisen vaihtoehtoja. Esille nousi valtakunnallinen tarve näytteenottokoulutuksen järjestämiseksi muille kuin bioanalytikoille, jossa tavoitteena on yhdenmukainen koulutus.

6 KEHITTÄMISPROJEKTIN TUTKIMUKSELLINEN OSA

6.1 Tutkimustehtävät ja -menetelmät

Tällä tutkimuksella kartoitettiin, millaisia haasteita työelämässä on noussut esiin, kun laboratorion näytteenottoon työllistetty on muun terveydenhuollon koulutuksen saanut kuin bioanalyytikko. Tutkimustehtävänä oli selvittää, millaiseksi näytteenoton perehdyttäjät kokivat ei-bioanalyytikon perehdyttämisen sekä minkälaisena perehdytetyt kokivat perehdytysjaksonsa. Samalla selvitettiin, millaisia eroavaisuuksia bioanalyytikon ja muun terveydenhuollon koulutuksen saaneiden välillä on työtehtävissä, kun he työskentelevät laboratorion näytteenotossa.

Määrällinen tutkimussuuntaus pyrkii yleistettäviin lainalaisuuksiin, kun taas laadullinen tutkimussuuntaus pyrkii ymmärtämään ilmiöitä. Eroavien lähtökohtien vuoksi myös tutkimustavat poikkeavat toisistaan. Suuntausten jaottelu on lähtenyt myös tarpeesta hahmottaa ja jäsentää tutkimusvalintoja ja toimintatapoja. Kärjitetystä voidaan sanoa, että laadullisessa tutkimussuuntauksessa aineisto on pienempi kuin määrällisessä ja että laadullisessa keskitytään kieleen ja tekstiin, kun taas määrällisessä mitattaviin yksiköihin ja numeroihin. Näistä piirteistä johtuen tutkimusprosessissa päädytään usein tiettyihin valintoihin. (Ronkainen ym. 2014, 79–81.)

Tutkimuksen ensimmäisen osan fokusryhmähaastatteluissa ja toisen osan kyselyn vapaasti vastattavissa kysymyksissä on kvalitatiivisia eli laadullisia piirteitä. Laadullisessa tutkimuksessa keskeinen ajatus on merkitysten ymmärtämisessä. Usein laadullisissa tutkimuksissa ei haeta yleistä, vaan merkityksiä pitää tutkia ja ymmärtää tutkittavan asian yhteydessä. Tämän vuoksi laadullisen tutkimuksen aineisto on usein aika pieni eli tutkittavia on melko vähän. Myös aineiston analysointi ja tulkintojen tekeminen onnistuu paremmin, kun aineisto on rajattu. Laadullisen tutkimuksen aineisto on kerätty tässä työssä ensimmäisen osan fokusryhmähaastattelujen avulla sekä toisessa osassa vapaasti vastattavien kysymysten avulla. (Ronkainen ym. 2014, 80–84.)

Tyypillisiä laadullisia piirteitä ovat kokonaisvaltainen tiedon hankinta, todellisissa käytännönläheisissä tilanteissa. Laadullisella tutkimusmenetelmällä tavoitellaan ihmisten omia kuvauksia koetusta todellisuudesta. Laadullisessa tutkimuksessa suositaan ihmisiä tiedonkeruun kohteena ja apuna tähän haastattelua, lomakkeita ja kyselyjä. (Vilkka 2005, 97; Hirsjärvi ym. 2007, 160; Hirsjärvi ym. 2015, 185.)

Laadullisessa tutkimuksessa aineisto työstetään usein kirjoitettavaan muotoon. Fokusryhmähaastatteluiden sisällönanalyysissä tavoitteena oli löytää käsitteitä sekä tulkita ja ymmärtää tutkimusaineistoa paremmin. Tulkinta ja analyysi liittyi yhteisöön ja ihmisten välisiin vuorovaikutuksiin, ei niinkään yksittäisiin yksilöihin. (Ronkainen ym. 2014, 80–84.) Tutkimusaineistoa analysoidessa pyrittiin ymmärtämään merkityksiä ja kokonaisuutta. Siinä apuna käytetään laadullista sisällönanalyysia ja päätelmien tekoa. Laadullisen tutkimuksen aineiston analyysin tarkoituksena on luoda selkeyttä aineistoon sekä tuottaa uutta tietoa tutkimuksen kohteena olevasta ilmiöstä. Kyselylomakkeen strukturoidua osaa analysoidessa käytettiin apuna tilastollisia tekniikoita (kvantitatiivinen menetelmä). (Eskola & Suoranta 2000, 161–204; Hirsjärvi ym. 2015, 224.) Tutkimusaineiston analyysin avulla tehtiin tulkintoja ja johtopäätöksiä (Hirsjärvi ym. 2015, 229).

6.2 Fokusryhmähaastattelututkimukset

Kehittämiprojektin tutkimuksellinen osuus jakautui kahteen osaan. Ensimmäinen osa on fokusryhmähaastattelut, jotka kohdistuivat Tykslabin alueen näytteenoton vastuuhoidajille sekä näytteenoton perehdytyksestä vastaaville bioanalytikoille. Haastattelut olivat tyypiltään fokusryhmähaastatteluja. Haastatteluiden sisältö luokiteltiin ja analysoidiin laadullisesti. Sisällönanalyysi on laadullisessa tutkimuksessa yleisesti käytetty menetelmä, jonka tavoitteena on sekä analysoida että kuvata aineistoa. Sisällönanalyysi tiivistää aineistoa, luokittelee käsitteitä sekä luo näiden pohjalta malleja ja käsitekarttoja. Sen avulla aineistosta tavoitetaan myös merkityksiä ja sisältöjä. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017, 165–166.)

Ryhmähaastattelun runko (liite 1), haastattelun saatekirje (liite 2) sekä tietosuojaseloste lähetettiin sähköpostitse ennen varsinaista haastatteluajankohtaa, jotta haastateltavat pystyivät valmistautumaan haastatteluun. Sen jälkeen sovittiin aika ryhmähaastatteluun vapaaehtoisten haastateltavien kesken. Alkuperäisen suunnitelman mukaan fokusryhmähaastattelu piti järjestää kerralla koko ryhmälle, mutta haastateltavien aikatauluhaasteista johtuen projektipäällikkö päätti järjestää kaksi erillistä ryhmähaastattelua, jotta mahdollisimman moni pystyi osallistumaan haastatteluun. Ensimmäisessä haastattelussa oli paikalla kuusi haastateltavaa, joista osa oli etäyhteyden päässä. Toinen ryhmähaastattelu tapahtui etäyhteyden avulla ja haastateltavia oli kolme.

Fokusryhmähaastatteluiden tutkimustehtäviä olivat:

- millaisia haasteita näytteenotossa on esiintynyt muiden ammattiryhmien kohdalla verrattuna bioanalytikoihin?
- minkälainen perehdytysprosessi on ei-bioanalytikoilla verrattuna bioanalytikoiden perehdytykseen?

Haastattelemalla selvitettiin, millaisia kokemuksia perehdytysprosessista on näytteenoton vastuuhoidajilla ja perehdyttäjillä, kun kyseessä on ei-bioanalytikko. Lisäksi keskusteltiin, miten työtehtävät poikkeavat näytteenotossa ei-bioanalyttikojen osalta ja miten muiden ammattiryhmien näytteenoton osaaminen on todennettu. Haastatteluissa keskustelun aiheena oli, millaisia haasteita näytteenotossa on ilmennyt muiden ammattiryhmien näytteenottotyöskentelyn suhteen. Dialogisen keskustelun avulla kartoitettiin, miten perehdytys näytteenoton työtehtäviin on poikennut bioanalyttikon perehdyttämisestä. Lisäksi selvitettiin kokemuksia Tykslabin uudesta perehdytyskokonaisuudesta muille terveydenhuollon ammattilaisille kuin bioanalytikoille. Haastattelut tallennettiin ja litteroitiin.

Fokusryhmähaastatteluiden analyysi

Haastattelujen aineiston analyysi aloitettiin kirjoittamalla haastattelut sanasta sanaan. Alkuperäisistä ilmaisuista tehtiin niin sanottuja pelkistettyjä, tiivistettyjä ilmauksia, jotka helpottivat ilmaisun informaation hahmottamista. Informaation etsimisen ja erittelyn ajatuksena oli ymmärtää tekstin sanoma. Pelkistetyistä ilmauksista etsittiin samankaltaisuuksia tai eroavaisuuksia ja niissä esiintyviä aiheita alettiin järjestelemään aihepiireittäin. Tarkoituksena oli jakaa haastattelujen sisältö aihepiireittäin niin, että samaa aihetta käsittelevät ilmaisut muodostaisivat ryhmän. Toisin sanoen samaa aihepiiriä käsittelevät pelkistetyt ilmaisut ryhmiteltiin ja yhdistettiin luokaksi. Tämän jälkeen tekstiä muokattiin selventämällä ja yhdistämällä saman luokan ilmaisuja. Näin muodostui alaluokat. Lopuksi alaluokkia yhdisteltiin ja nimettiin sisältöä kuvaavalla käsitteellä (kuvio 2). (Tuomi & Sarajärvi 2018, 106–115; Hirsjärvi & Hurme 2008, 147–151.)



Kuvio 2. Esimerkki aineiston sisällönanalyysin luokittelusta (Latvalaa & Vanhanen-Nuutista 2001, 27 mukaillen).

Aineiston luokittelun avulla pyrittiin muodostamaan perehdyttäjien kokemuksista ja havainnoista tiivistetty kuvaus. Kuvaukset nimettiin yläluokan käsitteen mukaisesti. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 105.) Ilmaisun informaatio liittyi joissakin ilmaisuissa kahteen eri yläluokkaan, kuten oppimisen varmistamiseen ja pedagogiikkaan, jotka ovat aihepiireinä lähellä toisiaan, joten kuvauksissa on osittain päällekkäisyyttä aiheiden läheisyyden vuoksi. Yläluokkien nimeämisessä ja tiivistetyissä kuvauksissa on haluttu pitää kiinni loogisuudesta ja alkuperäistekstin luonteesta, jotta sen sisältämä informaatio säilyisi, mutta kuvaus olisi kuitenkin tiivis, selkeä ja mielekäs. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 110.) Alla on esitetty tiivistetyt kuvaukset sisällönanalyysin avulla tulleista yläluokista. Niiden lisäksi on käytetty suoria lainauksia haastatteluista.

Aiempi kokemus ja oppimisen varmistaminen

Fokusryhmähaastatteluissa perehdytysprosessin osalta todettiin, että ei-bioanalyytikon lähtökohdat ja aikaisempi näytteenottokokemus vaikuttavat perehdytykseen. Yksi haastateltava vertasi ei-bioanalyytikon perehdyttämistä bioanalyytikko-opiskelijoiden näytteenoton työelämäharjoittelujaksoon, jossa heiltä pitää varmistaa, onko teoria omaksuttu. Vaikka osa ei-bioanalyytikoista oli osana koulutustaan käynyt näytteenoton ja asia-

kaspalvelun kurssin, sen sisältö oli suppeampi eikä kattanut laboratorionäytteenoton kannalta merkittäviä asioita.

”Että sain kuulla, että lähihoitajilla on tällainen vapaaehtoinen kurssi, kun näytteenotto ja asiakaspalvelu. Mutta se ei tarkoita, että he välttämättä olisivat edes suorittaneet sen, koska se on ihan vapaaehtoinen kurssi.”
”Ja kun tutkiskelin sen kurssin sisältöä, niin mielestäni se ei kuitenkaan kata sellaisia osa-alueita, kuten preanalytiikka, miten tärkeä se meille on, niin se ei kata.” *”Et siinä pitäisi olla syvällisempää preanalytiikkaa.”*

Näytteenottoon liittyvän teorian läpikäymistä pidettiin tärkeänä ja erityisesti preanalytiikan ymmärtämistä, joka vaikuttaa tutkimustuloksen oikeellisuuteen. Näytteenotto on tutkimustuloksen kannalta tärkeä vaihe, sillä siinä tapahtunutta virhettä ei pysty enää laboratorioprosessin muussa vaiheessa korjaamaan. Bioanalytikkokoulutuksessa näytteenottoon ja laboratorioprosessiin liittyvää teoriaa käsitellään laajasti ja käydään läpi myös käytännössä. Kun tämä tausta puuttuu ei-bioanalytikkojen kohdalla, samankaltaisen tiedon opettaminen koettiin vievän paljon aikaa. Myös muualla näytteenotto-työssä opitut virheelliset toimintatavat ja niistä poisoppiminen koettiin haastavaksi havaita ja korjata.

Aikahaaste ja resurssipula

Perehdytyksen aikahaaste ja resurssipula tuli esiin haastateltavien yhteisenä havaintona. Perehdyttäjät kokivat perehdytyksen vaativaksi ja aikaa vieväksi, koska laboratoriotyöskentelyn perustiedot ja toimintatavat puuttuivat. Näytteenoton henkilökunnan niukkuus ja vaihtuvuus hankaloittivat perehdytyksen etenemistä ja vaihtuvat perehdyttäjät eivät tieneet, missä vaiheessa perehdytys oli menossa ja mitä oli käsitelty.

”Oli hankaluuksia aluksi ymmärtää, että asiat pitää käydä niin a:sta alkaen. Etten osannut aluksi asettua niin alkeisiin, mitä olisi pitänyt tehdä, että se tuli sitten kyllä ilmi, kun sitä perehdytystä teki.”

Erilaisista koulutustaustoista johtui epä tietoisuutta perehdytettävän aikaisemmasta osaamisesta.

”Että osaako ottaa kaikki asiat huomioon, kun on niin laajasti asioita, mitä pitää käsitellä.”

Perehdyttäjät havaitsivat myös erilaisten näytteenottotekniikoiden tuntemuksen ja harjoittelun vaativan aikaa niiden oppimiseksi. Esimerkiksi sairaanhoitajat ovat oppineet kanylointitekniikan, joka poikkeaa verinäytteenottotekniikasta.

Johtaminen ja viestintä

Tiedonkulku koettiin haasteelliseksi isossa työyksikössä, jossa perehdyttäjät ja työkaiverit vaihtuivat usein, jopa päivittäin.

”Resurssikysymys meillä täällä kantasairaalassa ja paljon tekijöitä, kun on isot ympyrät, että se on meillä suuri haaste, et tarttis saada sitä resurssia perehdyttäjäksi, silloin kun tulee tällainen perehtyjä, kun tarvii perehdyttää pohjasta asti. Et tarttis olla yks ja sama perehdyttäjä tai pieni ryhmä perehdyttäjiä.” ”Tarttis mahdollistaa, ettei vaihdu koko ajan päivittäin, silloin tieto ei kulje.”

Perehdytysprosessin onnistumisessa tuotiin esille esimiesten vastuu ja rooli. Esimiehiltä odotettiin suunnittelun avulla varmistamaan, että perehdytykselle on riittävästi aikaa ja samat pätevät henkilöt ovat perehdyttämässä koko perehdyttämisyksikön ajan. Esimies on myös vastuussa luvan antamisessa ja seurannan järjestämisessä.

”Laatukäsikirjassakin sanotaan, että pitäisi olla kokenut perehdyttäjät.” ”Pitäää sitoutua ja työyksikön esimiehen suunnitella tosi tarkasti.”

Preanalyttisten tekijöiden huomioiminen

Perehdyttäjät olivat huolissaan ei-bioanalyttikkojen tietämyksestä ja osaamisesta erilaisten tutkimusten preanalyttisten vaatimuksien osalta. Perehdyttäjien kokemusten perusteella ei-bioanalytikoilla laboratoriosprosessin tietämys puuttuu eivätkä he osaa havahtua tai reagoida asioihin, jotka ovat tärkeitä tutkimustuloksen kannalta. Preanalyttisten tekijöiden tunnistaminen, poikkeamien havaitseminen ja kirjaaminen sekä niiden vaikutusten ymmärtäminen ovat laboratoriosprosessin ja tutkimustuloksen kannalta oleellisia asioita. Preanalyttiset tekijät ja laboratoriotermistö olivat vieraita ei-bioanalytikoille.

”Vaikka on paljon ottanut näytteitä, saattaa olla asioita, joita ei tiedä, ettei tiedä.”

”Haasteena perustiedot labraprosessista puuttuu ja tutkimusten vaatimuksista puuttuu. Että kun verta saa putkeen kyllä, mut mitä kunkin näytteen kohdalla pitää huomioida ja miten sen pitää tulla sen näytteen ja miks pitää tietyllä tavalla tehdä ja miks niitä ohjeita pitää noudattaa ja mikä on juuri tämän näytteen kohdalla tärkeää.”

”Sitten kaikki onko b niin kuin kokoveri tai p niin kuin plasma on aivan uusi asia ja putkikartta. Ja sitten yks mikä tässä on tullut vähän on preanalytiikka, että se näyte onnistuu ja on analyysikelpoinen. Se on semmonen mitä pitää käydä paljon läpi, koska se on meille bioanalytikoille pässinlihaa, mutta he ei tiedä kaikkia niitä tekijöitä, mitkä liittyy siihen, että se näyte on hyvä ja näytteenotto on onnistunut.”

Laatukriteereiden ja toimintatapojen tuntemus

Haastatteluissa tuli ilmi, että laatukäsikirjan ja toimintaohjeiden mukainen työskentely oli epäselvää ei-bioanalytikoille ja perehdyttäjät kokivat haastavaksi muistuttaa, että niiden mukaisesti pitäisi toimia ja sieltä hakea lisätietoa. Keskustelussa nousikin esiin, että ei-bioanalytikoille kaivattaisiin ”bioanalytikkomentoria”, jolta voisi matalalla kynnyksellä kysyä lisätietoa tai varmistaa asiaa.

”Yks kukko kanatarhaan. Meillä on ollut vähän kadoksissa et keneltä tulee kysymään.”

Jatkuvan oppimisen varmentamiseen ja todentamiseen kaivattiin jonkinlaista perehtymisen jatko-osaa osaamisen kehittymisen myötä. Perehdytyksen jatko-osaa kaivattiin myös erilaisten järjestelmien ja sovellusten hallinnan osalta.

”He eivät äkkiä miellä sitä, että meillä on se laatukäsikirja ja toimintaohjeet ja mallit, joiden mukaan pitäisi toimia. Oli haasteellista muistuttaa niistä, että ne on olemassa. Ja niiden mukaan pitäisi toimia ja sieltä voi aina hakea sitä tietoa lisää, jos tulee epävarma olo.”

Perehdyttäjien pedagogiset haasteet

Perehdyttäjät kokivat vastuun olevan suuri ei-bioanalyytikon opettamisessa laboratorion näytteenottoon, koska ei-bioanalyytikot eivät tunne laboratorioprosessia. Lisäksi opettaminen sitoo työvoimaa pitkäksi aikaa. Perehdyttäjät kokivat, että heiltä vaaditaan pedagogisia taitoja ja he olisivat kaivanneet pedagogista koulutusta.

”Itse koin, että olisin kaivannut perehdytyksen perehdyttämiseen, että voin perehdyttää sairaanhoitajaa, ettei yhtäkkiä ilman mitään ohjeistusta.”

Epätietoisuutta perehdytettävän aiemmasta osaamisesta lisäsi erilainen koulutustausta. Ihmetystä herätti vaatimus työntekijää (bioanalyytikkoo) kohtaan kouluttaa eri ammatin omaava näytteenoton ammattilaiseksi. Haastateltavien kokemusten mukaan eri koulutustaustan omaavan ammattilaisen kouluttaminen näytteenoton osaajaksi on todella suuri panostus niin työnantajan kuin perehdytykseen osallistuvan työntekijänkin (perehdyttäjän) näkökulmasta.

”Se on valtavan suuri ero, että kun perehdytetään opiskelijoita tai kesäsisijaisia, kun heillä on tämä pohja, mutta sitten ne muut ammattiryhmät. Tekee kauheen stressin, kun vaikka olen näytteenoton vastuuhoidtaja, niin mä perehdytän, koen ettei mulla ole sellaisia opettajan ominaisuuksia, että a:sta lähtien pystyisin luomaan tällaisen rungon. Että osaanko ottaa kaikki asiat huomioon, kun on niin laajasti asioita, mitä pitää käsitellä.”
”Kun meillä koko se näytteenotto prosessi näiden perehtyjien kohdalla opetetaan kolmessa viikossa, niin se jotenkin tuntuu pahalta.”

Jos näytteenoton osaajaksi perehdytetty henkilö päättikin vaihtaa työnantajaa tai aloittaa opiskelun tai muuta vastaa, tuntui se perehdyttäjän ja koko työyhteisön puolesta ikävältä, koska perehdytykseen oli panostettu aikaa ja resursseja.

Rajatut työtehtävät

Haastatteluissa ilmeni, että laboratorion työtehtävät ovat rajatumpia ei-bioanalyytikoiden kohdalla, mikä täytyy huomioida työpisteiden suunnittelussa.

”He eivät saa tehdä analyysityötä, näytteenkäsittelytyötä, mikroskopointia ja nämä kaikki täytyy sitten suunnitella työpisteiden osalta ja se aiheuttaa hankaluuksia.”

Tiettyihin työpisteisiin voi liittyä näytteenoton lisäksi analysaattori tai mikroskopointia, jolloin näihin työpisteisiin ei voitu sijoittaa ei-bioanalyttikkoa. Lisäksi muilla työntekijöillä pitää olla selvillä ei-bioanalyttikon rajatut työtehtävät, jotta väärinkäsityksiltä vältyttäisiin.

6.3 Kyselytutkimus

Tutkimuksen toinen osa oli kyselytutkimus ei-bioanalyttikoille, jotka työskentelevät Tykslabin alueen laboratorioissa näytteenotossa. Heille lähetettiin kyselyn tutkimustiedote (liite 3) ja saatekirje (liite 4) sähköpostitse, joissa kerrottiin tutkimuksesta sekä pyydettiin heitä vastaamaan kyselyyn. Heidän kokemuksiinsa näytteenottotyön perehdytyksestä kartoitettiin strukturoidun kyselyn avulla. Kyselytutkimuksen kysymykset ovat luettavissa liitteessä 5 (kyselylomake). Aineistoa kerättiin standardoidusti niin, että sama kysymys esitettiin täsmälleen samalla tavalla kaikille kyselyyn osallistuville. Kysymykset muotoiltiin harkiten, jotta saatiin vastauksia haluttuihin asioihin. Lisäksi huomioitiin aineiston analyysimenetelmä, joka tässä on kvantitatiivinen sekä avointen kysymysten osalta kvalitatiivinen. Tavoitteena kohdistetulla kyselyllä oli saada yleistettäviä päätelmiä ei-bioanalyttikoiden perehdytyksestä, jotka kattavat koko Tykslabin alueen. Kysely toteutettiin verkkokyselynä. Verkkokyselyn etuina ovat yleensä korkea vastausprosentti ja vastausten tarkkuus. (Heikkilä 2010, 47–48; Hirsjärvi ym. 2015, 193.)

Kysely toteutettiin strukturoiduilla väittämillä, joihin vastaajat valitsivat sopivimman vaihtoehdon Likertin asteikosta 1–4. Lisäksi käytettiin avoimia kysymyksiä jokaisen aihealueen kohdalla, johon strukturoidun vastauksen valintaa voi avata enemmän. Kyselyn strukturoidussa osassa esitettiin väittämiä, joihin vastausvaihtoehdot oli neljä; täysin samaa mieltä, jokseenkin samaa mieltä, jokseenkin eri mieltä, täysin eri mieltä. Kyselystä jätettiin pois keskimäinen niin sanottu neutraali vaihtoehto, koska vastaajilla oli mahdollisuus jättää vastaamatta väittämään tai täydentää vastausta avoimeen kysymykseen vastaamalla. Lisäksi katsottiin, että vastaajilla oli aiheen läheisyyden vuoksi asiasta jokin kokemus tai mielipide. Strukturoidun kyselyn hyvinä puolina pidetään vastausten vertailevuutta keskenään. Se tuottaa vastauksia, joita voidaan käsitellä ja analysoida tilastollisesti. (Hirsjärvi ym. 2015, 196–201; Valli & Aaltola 2015, 98–99.)

Jokaisen aihealueen väittämien jälkeen oli avoin kysymys: Jollet kokenut perehdytystä riittäväksi edeltä mainituin osin, millaista koulutusta olisit kaivannut osaamisesi tueksi? Avoimet kysymykset antoivat mahdollisuuden tarkentaa (Likertin asteikon) vastausta ja sallivat vastaajien ilmaista itseään vapaammin, eivätkä ne ehdota vastauksia. Ne tuovat vastaajien ajatukset asiasta paremmin esille. Avoimet kysymykset auttavat monivaihtokyselyn poikkeavien vastausten tulkinnassa. (Hirsjärvi ym. 2015, 196–201; Valli & Aaltola 2015, 98–99.)

Kyselytutkimus kohdistettiin Tykslabin näytteenotossa työskenteleviin terveydenhuollon ammattilaisiin, jotka eivät ole koulutukseltaan bioanalytikoita. Heille lähetettiin tutkimustiedote ja kyselyn saatekirje sähköpostitse. Kyselyyn osallistuivat kaikki Tykslabin alueella näytteenotossa työskentelevät ei-bioanalytikot, joita kyselytutkimuksen lähettämisen aikana oli yhdeksän (9). Kyselyn avulla selvitettiin, millaista perehdytystä tai koulutusta muut terveydenhuollon ammattilaiset kuin bioanalytikot kokevat tarvitsevansa, kun he työskentelevät näytteenottoon liittyvissä tehtävissä, joissa yleisesti pääosin työskentelee bioanalytikon koulutuksen saaneita henkilöitä.

Kyselytutkimuksen tutkimustehtäviä olivat:

- millaisia haasteita tai ongelmia muut terveydenhuollon ammattilaiset kuin bioanalytikot ovat kohdanneet näytteenottotyössään?
- millaista perehdytystä ja koulutusta he kaipaavat näytteenotto-osaamisensa vahvistamiseksi?

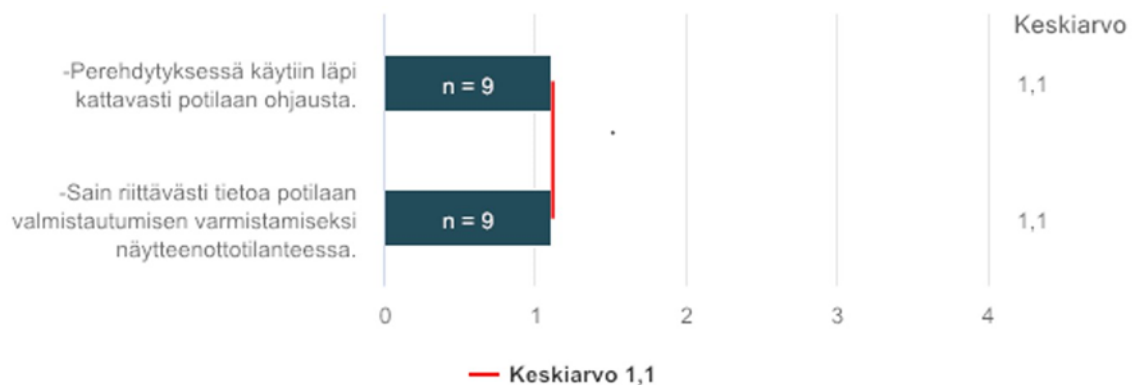
Kyselytutkimuksen analyysi

Kyselyn analyysi tehtiin niin, että jokaisen väittämän vastausvaihtoehdot pisteytettiin. Näin saatiin laskettua vastauksille keskiarvo ja mediaani (kuva 1). Keskiarvoa ja mediaania ei kuitenkaan käytetty analyysissä, koska hajontaa vastausten välillä oli vähän, jolloin niiden käyttö ei ollut mielekästä eikä se tuonut lisäarvoa analyysiin. Lisäksi poikkeavan vastauksen kohdalla, vastaajat olivat avanneet vastaustaan avoimen kysymyksen kohdalla, joten mediaanin tai keskiarvon tulkinta olisi ollut virheellinen.

	1täysin samaa mieltä	2jokseenkin samaa mieltä	3jokseenkin eri mieltä	4täysin eri mieltä	Keskiarvo	Mediaani
-Perehdytyksessä käytiin läpi kattavasti potilaan ohjausta.	88,9%	11,1%	0%	0%	1,1	1
-Sain riittävästi tietoa potilaan valmistautumisen varmistamiseksi näytteenottotilanteessa.	88,9%	11,1%	0%	0%	1,1	1

Kuva 1. Väittämien vastausten prosentuaalinen jakautuminen sekä keskiarvo ja mediaani.

Kyselytutkimuksen osallistujien määrä oli pieni, joten analyysin teon kannalta oleellista oli kunkin yksittäisen vastaajan vastaus (kuva 2). Siksi päädyttiin tarkastelemaan lukuja vastausten lukumäärissä eikä esimerkiksi prosenteissa.



Kuva 2. Väittämän kohdalla näkyy vastaajien lukumäärä sekä vastausvaihtoehto alapuolella (Likert 1–4).

Vastaajista kahdeksan (8) oli työskennellyt Tykslabin näytteenotossa vastaus hetkellä alle vuoden. Yksi (1) vastaajista oli työskennellyt 2–4 vuotta. Samoin kahdeksan (8) vastaajista oli suorittanut Tykslabin perehdytyskokonaisuuden, yksi (1) vastaajista ei ollut suorittanut perehdytyskokonaisuutta.

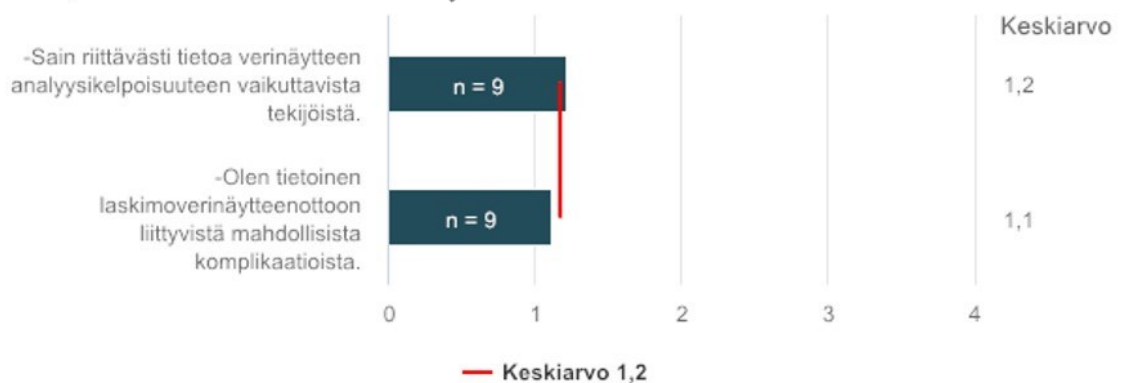
Kaikki kyselytutkimukseen osallistujat (9) kokivat saaneensa perehdytyksessä riittävästi tietoa näytteenottajan työnkuvasta. Samalla heille muodostui hyvä käsitys näytteenottoiminnasta. Näytteenottotilanteeseen liittyvään asiakaspalveluun vastaajat (9) kokivat saaneensa riittävästi perehdytystä.

Potilas- ja työturvallisuuden osalta vastaajat (9) kokivat saaneensa riittävästi perehdytystä riskien hallinnan ja poikkeamien osalta sekä varotoimista ja eristyspotilaan näytteenottoon liittyvistä asioista. Yksi vastaajista (1) koki, ettei pisto- ja eritetapahtumien välttämistä ollut käsitelty riittävästi perehdytyksessä. Toisaalta avoimen kysymyksen vastauksessa (1) tuli esille vastaajan kokemus sairaanhoitajan tehtävistä, jolloin voidaan olettaa, että nämä asiat ovat jo hallinnassa eikä perehdyttävä tarvitse tältä osin ohjausta.

Preanalyttisiin tekijöihin vastaajat (9) kokivat saaneensa hyvin tietoa perehdytyksensä aikana. He kokivat potilaan ohjaukseen liittyvän perehdytyksen olleen kattavaa. Se sisälsi riittävästi tietoa potilaan valmistautumisen varmistamisesta näytteenottotilanteessa.

4. Laskimoverinäytteenotto

Vastaajien määrä: 9



Kuva 3. Laskimoverinäytteenottoon liittyvät vastaukset.

Vastaajat (9) kokivat saaneensa riittävästi tietoa verinäytteen analyysikelpoisuuteen vaikuttavista tekijöistä vastaamalla väittämään joko täysin samaa mieltä (7) tai joksseenkin samaa mieltä (2) (kuva 3 ja 4).

	1täysin samaa mieltä	2jokseenkin samaa mieltä	3jokseenkin eri mieltä	4täysin eri mieltä	Keskiarvo	Mediaani
-Sain riittävästi tietoa verinäytteen analyysikelpoisuuteen vaikuttavista tekijöistä.	77,8%	22,2%	0%	0%	1,2	1
-Olen tietoinen laskimoverinäytteenottoon liittyvistä mahdollisista komplikaatioista.	88,9%	11,1%	0%	0%	1,1	1

Kuva 4. Laskimoverinäytteenoton vastausten jakautuminen Likertin asteikolla.

Myöskin laskimoverinäytteenottoon liittyvistä mahdollisista komplikaatioista oltiin tietoisia. Väittämään ”Sain perehdytyksessä tietoa erilaisten näytteiden esikäsittelystä, säilytyksestä ja kuljetuksesta.” vastattiin jokseenkin eri mieltä (1), jokseenkin samaa mieltä (2) ja loput täysin samaa mieltä (6). Vastauksien perusteella he kokivat osaavansa arvioida näytteen analyysikelpoisuutta esikäsittelyyn, säilytykseen ja kuljetukseen liittyvien asioiden kannalta.

Kaikki vastaajat (9) vastasivat saaneensa riittävästi tietoa laboratorion asettamasta potilaan tunnistamiskäytännöstä. Potilaan tutkimuspyyntöjen valintaan koki saaneensa riittävästi tietoa ja ohjeita seitsemän (7) vastaajaa, yksi (1) vastaaja oli jokseenkin samaa mieltä. Yksi (1) vastaajista ei vastannut tähän väittämään lainkaan. Väittämään ”Sain riittävästi tietoa näytteen identifioimisesta laboratorion ohjeiden mukaisesti.” tuli täysin samaa mieltä vastauksia kuusi (6), jokseenkin samaa mieltä kaksi (2) ja yksi (1) jokseenkin eri mieltä vastaus.

Vastaajat (8) olivat yhtä mieltä siitä, että perehdytys sisälsi riittävästi tietoa vakuuminäytteenottojärjestyksestä ja he kokivat ymmärtävänsä sen merkityksen näytteenotto-prosessissa. Yksi (1) kyselyyn osallistujista ei vastannut tähän väittämään. Väittämä ”Sain riittävästi tietoa näytteen identifioimisesta laboratorion ohjeiden mukaisesti.” sai kuusi (6) täysin samaa mieltä vastausta, kaksi (2) jokseenkin samaa mieltä ja yhden (1) jokseenkin eri mieltä vastauksen. Vastaajat (9) olivat täysin samaa mieltä väittämän ”Sain riittävästi perehdytystä vakuuminäytteenottojärjestyksestä ja koin ymmärtäväni sen merkityksen näytteenotto-prosessissa.” kanssa. Hajontaa vastauksissa oli perehdytyksen sisältämän avonäytteenottojärjestyksen ja sen ymmärtämisen näytteenotto-prosessissa kohdalla. Tähän väittämään kuusi (6) vastasi täysin samaa mieltä, yksi (1) jokseenkin samaa mieltä, yksi (1) jokseenkin eri mieltä ja yksi (1) täysin eri mieltä. Avoin kysymys selvensi osaltaan vastausten hajontaa, sillä yksi (1) vastaaja kertoi,

ettei ollut saanut perehdytystä avonäytteenottoon, eikä hän ole koskaan ottanut verta avotekniikkaa käyttämällä. Erilaisista näytteenottovälineistä ja niiden käytöstä vastaajat (9) olivat yksimielisen samaa mieltä sen sisältyneen perehdytykseen. Samoin ihopistosnäytteenoton suorituksesta ja näytteen analyysikelpoisuuteen vaikuttavista tekijöistä oli perehdytyksessä käsitelty riittävästi. Avoimeen kysymykseen tässä kohtaa oli yksi (1) vastaaja kertonut ihopistosnäytteenoton osuvan harvoin kohdalle.

1. Näytteenotto toiminta kliinisessä laboratoriossa

Vastaajien määrä: 9



	1täysin samaa mieltä	2jokseenkin samaa mieltä	3jokseenkin eri mieltä	4täysin eri mieltä	Keskiarvo	Mediaani
-Sain riittävästi tietoa näytteenottajan työnkuvasta.	100%	0%	0%	0%	1	1
-Minulle muodostui hyvä käsitys näytteenottotoiminnasta.	100%	0%	0%	0%	1	1
-Sain riittävästi perehdytystä näytteenottotilanteeseen liittyvään asiakaspalveluun.	100%	0%	0%	0%	1	1

Kuva 5. Perehdytys näytteenottotoimintaan kliinisessä laboratoriossa oli vastaajien mielestä onnistunut.

Yleisesti ottaen vastaajat antoivat perehdytyksestä positiivista palautetta ja olivat tyytyväisiä perehdytykseen sekä kokivat sen kattavaksi (kuva 5). Kaksi (2) vapaan sanan vastausta käsittelee avonäytteenottoa, jonka vastaajat kokivat vieraaksi, eivätkä he kokeneet tarvitsevansa työssään tätä taitoa. Kaksi vastaajaa oli kokenut haastavaksi lasten ja vauvojen näytteenoton.

Yksi vastaus liittyi resurssipulaan perehdytyksen aikana, mutta siitäkin huolimatta vastaaja oli kokenut saaneensa aina apua ja neuvontaa sitä pyytäessään. Kaksi avointa vastausta käsitteli preanalytiikan haasteita muun muassa harvinaisempien tutkimusten kohdalla, milloin näyte voidaan ottaa ja miten näyte säilyy sekä epätietoisuutta kunkin tutkimuksen kohdalla, mitä tutkimuksessa tutkitaan ja minkä vuoksi.

6.4 Tutkimusten yhteenveto ja johtopäätökset

Tutkimusten yhteenvedolla ja johtopäätöksillä tarkoitetaan tulosten selitystä ja tulkintaa. Se on analyysien tulosten pohdintaa ja niistä tehtyjä johtopäätöksiä. Yhteenvedon ja johtopäätösten avulla nostetaan esiin aineiston analyysin merkitys. Huomioitavaa on, että kirjoittaja, tutkimukseen osallistuneet henkilöt sekä lukija tulkitsevat tutkimuksia subjektiivisesti omalla tavallaan. Tässä tuloksista on pyritty kokoamaan yhteen pääasiat, jotka vastaavat tutkimustehtävien kysymyksiin sekä pohditaan niiden merkitystä kirjallisuuteen heijastuen. (Hirsjärvi ym. 2007, 224–225.)

Kyselytutkimuksen tulosten osalta voidaan todeta, että perehdytetyt ei-bioanalyytikot kokivat perehdytyksensä hyvänä ja kattavana. Heidän oli vaikeaa nimetä, millaista koulutusta he olisivat kaivanneet toteutuneen perehdytyksen lisänä tai sen sijasta. Haasteena heidän näytteenottotyössään ilmeni ihopistos- sekä lasten ja vauvojen näytteenotto. Toisaalta tilanteita, joissa tätä osaamista tarvittiin tuli vastaan harvoin. Ei-bioanalytikoiden vastauksista pystyi havaitsemaan eri näytteenottopisteiden eroavaisuudet sekä vaativuuden vaihtelut näytteenotto-osaamisen suhteen. Esimerkiksi avo- ja ihopistosnäytteenottotekniikkaa tarvitaan lasten ja vauvojen näytteenotossa, mutta jos näytteenottopisteessä käy satunnaisesti tai ei ollenkaan lapsia ja vauvoja, tätä osaamista ei välttämättä tarvita. Tästä voidaan päätellä, että terveyskeskuslaboratorio on ei-bioanalytikoille sopivampi perehdytys- ja työympäristö kuin sairaalatasen laboratorio suppeamman näyte- ja potilasmateriaalin vuoksi. Ei liene sattumaa, että juuri terveyskeskuslaboratorioissa työskenteleekin verrattain paljon ei-bioanalytikkoja, kuten Mikkonen (2017, 32) tutkimuksessaan toteaa. Kokemuksen lisääntyessä osaamista voi laajentaa sairaalatasen näytteenottoon.

Ei-bioanalyytikot havaitsivat perehdytyksensä aikana näytteenottajien resurssihaasteita. Näytteenottajien vähäisyyden koettiin tuoneen kiireen tuntua sekä hankaloittavan avun hakemista ja sen saamista. Työnantajaa velvoittaa Terveystieteidenlaki (1326/2010) ja Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä (28.6.1994/559), joiden mu-

kaan toiminnan tulee olla laadukasta, turvallista ja asianmukaisesti toteutettua, lisäksi kaikilla ammattihenkilöillä pitää olla tehtävän vaatima osaaminen. Työnantajan tuleekin varmistaa, että yllä mainitut asiat ovat kunnossa. Toisaalta tiedossa on ollut haasteet bioanalytikoiden saatavuudessa etenkin näytteenottotehtäviin, eikä hakijoita kaikkiin avoinna oleviin tehtäviin ole ollut. Kinnulan, Malmin ja Vauramon (2015, 75–78) mukaan laboratoriohoitajien toimiminen näytteenottajina ei ole kustannustehokasta ja toimintamallista tulisi luopua. Ammattitaitoisten työntekijöiden pula ei kuitenkaan liity ainoastaan bioanalytikoihin, vaan laajemminkin sote-alan työntekijöihin ja keskustelua on ollut pidempään työnantajien vaikeuksista löytää ammattitaitoisia työntekijöitä. Sote-alan paremmalla palkkauksella olisi ratkaiseva vaikutus alan vetovoimaan ja tällä tavoin mahdollistaa työntekijöiden saatavuus. Kinnulan, Malmin ja Vauramon (2015, 75–78) näkemystä siitä, että näytteenottotehtäviä siirrettäisiin hoitajien tehtäviksi, on kuitenkin kiinnostavaa pohtia. Bioanalytikot ovat näytteenoton asiantuntijoita koulutuksensa ansiosta. Miten näytteenoton osaaminen toteutuisi muiden terveydenhuollon ammattilaisten tehtävinä niin, ettei laboratorioprosessin laadukkuus ja luotettavuus tulisi kärsimään? Kuitenkin Standardi SFS-EN ISO 15189 (2013) määrittelee lääketieteellisen laboratorion laatua ja pätevyyttä koskevia vaatimuksia ja siihen sisältyy vaatimus henkilökunnan laboratoriotyöhön sopivasta koulutuksesta sekä perehdytyksestä organisaation toimintatapoihin ja työtehtäviin. Standardi korostaa preanalyttisen vaiheen merkitystä laboratorioprosessissa sekä henkilökunnan osaamisen ja sen ylläpidon tärkeyttä. Näytteenottotyötä ei aina osata arvostaa, vaikka se vaikuttaa oleellisesti tutkimustuloksien oikeellisuuteen.

Muutama ei-bioanalytikko tunnisti preanalyttisten tekijöiden tietämyksessään puutteita. Heille ei ollut selvää, milloin näyte voidaan ottaa ja miten se säilytetään. Lisäksi epätietoisuutta oli siitä, mitä näytteestä tutkitaan ja miksi. Edellä mainitut tekijät kuuluvat laboratorioprosessin preanalyttiseen vaiheeseen, jossa 50–75 % laboratoriotutkimuksien virheistä tapahtuu (Carraro & Plebani 2007; Plebani ym. 2014; Hoitosuositus 2015). Hyvänä asiana voidaan pitää sitä, että he havahtuivat pohtimaan näytteen preanalyttisiä vaatimuksia. Vastauksista ei kuitenkaan selvinnyt, olivatko he yrittäneet hakea tietoa esimerkiksi tutkimusohjekirjasta tai toimintaohjeista. Ymmärrettävää on, ettei kaikkea muista ulkoa eikä tarvitsekaan, mutta tärkeää olisi tietää mistä tiedon saa selville ja toimia ohjeiden mukaisesti.

Perehdyttäjät kokivat ei-bioanalyttikkojen näytteenotto-osaamisen osalta monenlaisia haasteita. Perehdyttäjien haastatteluissa ilmenneet haasteet voidaan luokitella pääpiir-

teittäin pedagogisiin, johtamisen, ajan ja resurssin, laatukriteereiden ja toimintatapojen sekä preanalyttisten tekijöiden huomioonottamisen haasteisiin. Perehdyttäjät yllättyivät perehdytyksen laajuudesta ja sen sitomasta aika- sekä henkilöresurssista. Heidän huolenaan oli preanalyttisten tekijöiden huomioimisen tärkeyden opettaminen ja toimintaohjeiden ja laatukriteereiden mukaisen työskentelyn varmistaminen ei-bioanalyttikon kohdalla. Perehdyttäjien havainnot tukivat Vesivalon ja Sillanpään (2014) kritiikkiä sosiaali- ja terveysalan perustutkinnossa (lähihoitaja) näytteenoton vapaasti valittavaa 15 osp:n kokonaisuutta kohtaan, jossa sen todettiin olevan ammattivaatimuksiin suhteutettuna riittämätön.

Haastatteluissa nousi pientä turhautumista, jos perehdytettävä pitkän ja kattavan perehdytysprosessin jälkeen päätyi vaihtamaan työpaikkaa tai jäi pois töistä esimerkiksi opiskelun tai äitiysloman vuoksi. Perehdyttäjät kritisoivatkin sanaa perehdytys ja kokivat oikeammaksi sanaksi prosessia kuvaamaan opettaminen tai kouluttaminen.

Haastateltavat ilmaisivat huolensa laboratorioprosessin ymmärtämisen puuttumisesta sekä perehdytyksen sisältävän suuren tietomäärän omaksumisesta nopeasti. He myös painottivat preanalyttisen vaiheen tärkeyttä tutkimustuloksen luotettavuuden kannalta. Laboratorion toiminnot ovat sairaalataso näyttteenottopisteissä usein hajallaan eikä kokonaiskuvaa muodostu näytteenotossa. Pienemmässä laboratoriossa esimerkiksi terveyskeskuksessa näytteenkäsittely, erottelu ja analyysikin voi tapahtua samassa laboratoriossa, jolloin näyttteenottajalla on mahdollisuus nähdä koko laboratorioprosessi ja oppia konkreettisemmin tekijöistä, jotka vaikuttavat tulokseen.

Haasteista huolimatta perehdyttäjät kokivat moniammatillisen työyhteisön rikkautena. He tekivät positiivisia havaintoja ei-bioanalyttikkojen tavoista kohdata potilas ja vuorovaikutustaidoista potilaan kanssa. Perehdyttäjät antoivat myös kiitosta ei-bioanalyttikkojen asenteesta näyttteenottotyöhön sekä kyvystä ottaa palautetta vastaan.

6.5 Eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuksessa noudatettiin yleisiä eettisiä periaatteita ihmisarvon kunnioittamisesta ja tutkittavien itsemääräämisoikeudesta. Tutkimuksesta ei aiheutunut ihmisille, yhteisöille tai muille tutkimuskohteille merkittäviä riskejä, vahinkoja tai haittoja. Terveystieteiden ammattiryhmien eettiset ohjeistot on laadittu yhteisten arvojen pohjalta, joissa tärkeim-

pänä ovat ihmisarvon ja itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen, ihmiselämän suojeleminen ja terveyden edistäminen. (ETENE 2001, 4; Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019, 7.)

Tutkimuseettisten periaatteiden lisäksi tutkimuksen luotettavuus ja tutkimustulosten uskottavuus varmistettiin noudattamalla hyviä tieteellisiä käytäntöjä. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen lähtökohtana on tutkittavien henkilöiden luottamus tutkijoihin ja tieteeseen. Luottamus säilyy vain, jos tutkimukseen osallistuvien henkilöiden ihmisarvoa ja oikeuksia kunnioitetaan. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019, 8). Tutkimukseen osallistuville annettiin riittävästi tietoa ennen heidän päätöstään osallistuvatko he tutkimukseen. Tietoon perustuva suostumus osallistumisesta onkin ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen keskeinen eettinen periaate. Osallistuminen oli vapaaehtoista ja kieltäytymisestä tai keskeyttämisestä ei ollut mitään seuraamuksia. Kyselytutkimuksen kohdalla oli myös mahdollista jättää vastaamatta kysymykseen tai kysymyksiin. Tutkittaville kerrottiin henkilötietojen käsittelystä ja tutkimuksen käytännön toteutuksesta ja miten tutkimuksen aineiston käsitellään ja säilytetään. Informaatio annettiin tutkittavan ymmärtämällä kielellä kirjallisessa tai sähköisessä muodossa. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019, 8–9.)

Tutkimuksiin osallistuneille annettiin tietoa tutkimuksen tarkoituksesta, tavoitteista, dokumentointi- ja käsittelymenetelmistä, yhteyshenkilöistä ja -tiedoista sekä tietosuojaan ja aineiston säilytykseen liittyvistä asioista tutkimustiedotteessa ja saatekirjeessä. Luotettavuuden vahvistamiseksi tutkimustulosten raportoinnissa on hyödynnetty suoria lainauksia aineistosta haastattelujen osalta. Tutkija pyysi tutkimusluvat kaikilta tutkittavilta, tutkimukseen osallistumisen oli myös vapaaehtoista ja keskeyttämisen mahdollisuus ilmaistiin. Tutkittavien vastauksia käsiteltiin anonyymisti, sensitiivisesti sekä luottamuksellisesti.

7 KEHITTÄMISPROJEKTIN TUOTOS

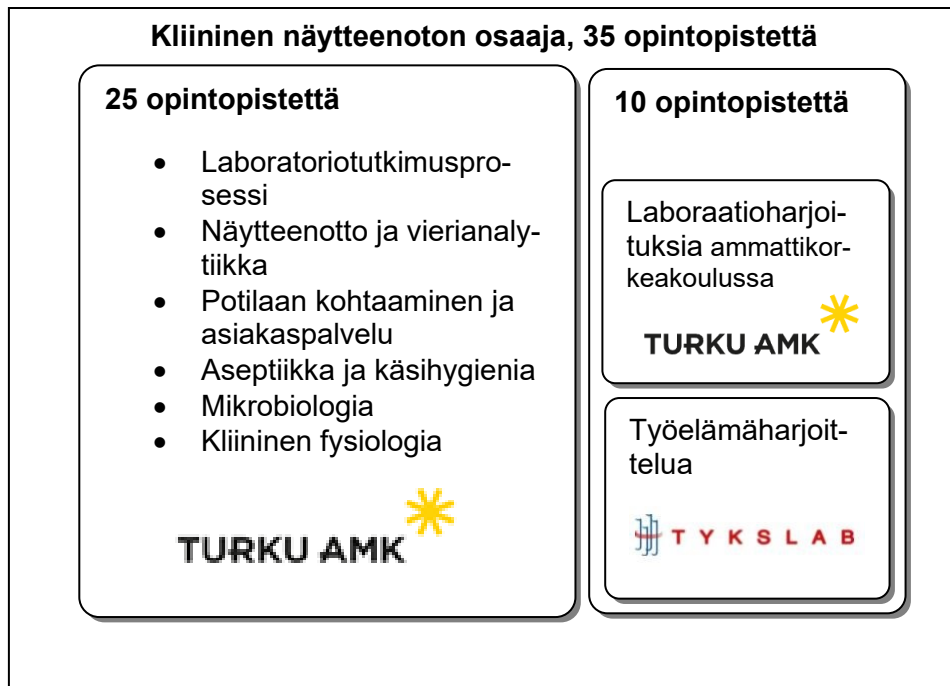
Kehittämiprojektin tuotoksena projektiryhmä laati mallin koulutuksesta, joka vastaa ei-bioanalyttikoiden näyttöön osaamistarpeisiin Tykslabin alueella. Keväällä 2021 järjestetyssä työelämän ja ammattikorkeakoulujen yhteistyötapaamisessa pohdittiin näyttöön osaamistarpeita ei-bioanalyttikoille koko Suomen laajuisesti. Malli syntyi kehittämiprojektin tulosten, työelämän ja ammattikorkeakoulujen yhteistyötapaamisen pohdintojen, aikaisemman tutkimustiedon sekä kirjallisuuskatsauksen synteessä. Mallissa Turun AMK suunnittelee Tykslabin tarpeisiin sopivan opetuskokonaisuuden, jossa ei-bioanalyttikoiden teoreettinen koulutus sekä prekliiniset harjoitukset tapahtuvat Turun AMK:lla ja kliininen harjoittelu Tykslabissa.

Mallin avulla kehittämiprojektin tutkimustuloksissa ilmenneisiin haasteisiin voidaan vaikuttaa muuttamalla koulutuksen päävastuu työnantajan sijasta oppilaitokselle, joka tässä on Turun AMK. Tavoitteena oli suunnitella koulutuksen malli yhteistyössä Tykslabin sekä Turun AMK:n kanssa ei-bioanalyttikoiden näyttöön-osaamiselle, jota muutkin bioanalyttikkokoulutukset voivat toteuttaa omassa ammattikorkeakoulussaan. Näin näyttöön osaamiselle saadaan laadukas taso. Malli luo selkeyttä nykyiseen perehdytyskäytäntöön ja se ei sido työntekijöitä pitkäksi aikaa perehdytysprosessiin. Mallilla saadaan koulutettua näyttöönottajia lisää samalla pitäen kiinni näyttöön laadukkuudesta. Mallilla luodaan yhdenvertaisuutta näyttöönottajien osaamiseen Tykslabin alueella.

Mallin mukaan teoriaopinnot sekä osa laboraatioharjoituksista toteutetaan ammattikorkeakoulussa. Työelämässä järjestetään käytännön harjoittelu, joka mahdollistaa myös työpaikan omiin käytäntöihin tutustumisen. Opintojen pääpaino on laboratorioprosessin preanalyttisissä laatuvaatimuksissa ja käytännön harjoittelussa, jotka yhdessä antavat näyttöönottotyöhön vaadittavan preanalyttisen osaamisen.

Opintojen laajuus vastaa ensimmäisen lukuvuoden bioanalyttikon opintoja näyttöön-osaamisen osalta sekä toisen vuoden opintoja soveltavin osin niin, että näyttöönottajat saavuttavat riittävän kattavan tietotason preanalyttikkaan vaikuttavista tekijöistä. Opintokokonaisuuteen sisältyy opintoja muun muassa laboratoriotutkimusprosessista, näyttöön-osaamisesta ja vierianalytiikasta, potilaan kohtaamisesta ja asiakaspalvelusta, aseptiikasta ja käsihygieniasta, mikrobiologiasta ja kliinisestä fysiologiasta. Tähän sisältyy teoriaopintoja sekä laboraatioita oppilaitoksessa ja työelämäharjoittelua työnantajalla.

Koulutus koostuu 35 opintopisteen laajuisista opinnoista (kuva 6), joista 25 opintopistettä sisältää teoriaopetusta, jotka voivat osittain olla verkossa toteutettavia. Loput 10 opintopistettä ovat laboraatioharjoituksia ammattikorkeakoulussa sekä työelämässä tapahtuvaa käytännön harjoittelua.



Kuva 6. Koulutusmalli Kliinisen näytteenoton osaaja -opinnoille.

8 KEHITTÄMISPROJEKTIN ARVIOINTI

8.1 Menetelmävalintojen arviointi

Kehittämiprojektin tutkimuksellisessa osuudessa oli tarkoitus tarkastella samaa ilmiötä bioanalyytikkojen ja ei-bioanalyytikkojen näkökulmasta. Eli tutkittavaan ilmiöön kohdistettiin kaksi näkökulmaa. Bioanalyytikkojen tutkimusmenetelmänä oli fokusryhmähaastattelut ja ei-bioanalyytikkojen tutkimusmenetelmänä oli kyselytutkimus.

Menetelmänä haastattelututkimus antoi mahdollisuuden näkemysten varmistamiseen ja oikein ymmärtämiseen. Haastattelututkimuksissa tuli esille myös itsereflektointia ja kertomuksia odottamattomista tapahtumista. Haasteita ilmeni aineiston suuressa määrässä ja sen käsittelyssä. Toisaalta haastattelut vaikuttivat ainoalta hyvältä menetelmäratkaisulta, kun haluttiin syvällisempää näkemystä ja kokemusta ilmiöstä. Lisäksi haastateltavien omakohtaiset kokemukset auttoivat ymmärtämään asian merkityksen ja luonteen. (Janhonen & Nikkonen 2001, 12–13; Tuomi & Sarajärvi 2018, 121–122.)

Kyselylomakkeen käytön kohdalla tuli esiin sen rajoitteet. Täydentäviä kysymyksiä ei voinut esittää, eikä tiedetä, miten onnistuneet kysymykset ja annetut vastausvaihtoehdot olivat. Kyselytutkimuksen hyviä puolia olivat aineiston käsiteltävyys ja numeroiden käyttö. Lisäksi verkkokyselynä toteutettu kysely ei ollut aikaan eikä paikkaan sidottu ja se mahdollisti erittäin hyvän osallistumisprosentin (100 %). (Janhonen & Nikkonen 2001, 12–13; Hirsjärvi ym. 2007, 190.) Kyselytutkimukseen vastaaminen ei vaatinut vastaajilta valmistautumista ja vastaaminen kesti noin 5–10 minuuttia.

Tutkimusaineistoa (fokusryhmähaastattelut ja kyselytutkimus) analysoidessa pyrittiin ymmärtämään tutkimuksien vastauksia. Haastattelututkimusten tulkitsemisen apuna käytettiin laadullista sisällönanalyysia, aineiston luokittelua ja päätelmien tekoa. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa aineiston analyysin tarkoituksena oli luoda selkeyttä ja löytää yhdistäviä tekijöitä sekä tuottaa uutta tietoa tutkimuksen kohteena olevasta ilmiöstä. Kyselylomakkeen strukturoitua osaa analysoitiin numeroiden avulla sekä tilastollisilla tekniikoilla (kvantitatiivinen menetelmä). Avoimen kysymyksen mahdollisuus lisäsi strukturoidun osan luotettavaa analysointia, sillä poikkeavaa vastausta oli avoimen kysymyksen kohdalla. Näin voitiin välttää virheellinen tulkinta. (Eskola & Suoranta 2000, 161–204; Hirsjärvi ym. 2015, 224.) Tutkimusaineistojen analyysien avulla tehtiin tulkintoja ja johtopäätöksiä (Hirsjärvi ym. 2015, 229).

8.2 Aineiston arviointi

Fokusryhmähaastattelun osallistujat olivat kaikki osallistuneet ei-bioanalyttikkojen perehdytykseen. Tykslabin osastonhoitajilta saatujen tietojen mukaan 11 laboratoriohoitajaa Tykslabin alueen eri osastoilta olivat osallistuneet oman osastonsa ei-bioanalyttikon perehdytykseen. Näistä kahdeksan osallistui haastatteluun. Aikataulullisista haasteista johtuen pidettiin kaksi erillistä haastattelua. Tämä kuitenkin vahvisti jokaisen osallistujan ”ääntä”, sillä näin keskustelua syntyi enemmän ja jokainen sai kertoa kokemuksistaan. Haastatteluun osallistujat olivat saaneet haastattelun aiheet etukäteen luettavaksi ja pohdittavaksi. Osa haastateltavista olikin tehnyt muistiinpanoja kirjallisesti ennen haastatteluun osallistumista. Ryhmät eivät tienneet toistensa vastauksista tai kokemuksista. Erilliset haastattelukerrat tukivat toisiaan ja niissä toistui samat teemat. Tämä lisäsi luotettavuutta. Haastattelijan rooli (projektipäällikkö) oli objektiivinen, eikä hän osallistunut kokemusten tai mielipiteiden jakamiseen.

Kyselytutkimuksen osallistuneet ei-bioanalyttikot saivat kyselyn sähköpostin välityksellä. Osallistuminen tapahtui webropol-kyselyyn vastaamalla. Aineisto kerättiin anonyymisti. Osallistumisprosenttia voidaan pitää varsin hyvänä, sillä kaikki Tykslabin alueen ei-bioanalyttikot osallistuivat kyselyyn, joten vastausprosentti oli 100 %. Vastaukset olivat suurimmaksi osaksi yhdenmukaisia vastaajien kesken, eikä hajontaa juuri ollut. Tästä johtuen kyselytutkimuksen tulkintaa oli helppo tehdä. Poikkeavien strukturoitujen vastausten kohdalla vastaaja oli selventänyt valintaansa vastaamalla avoimeen kysymykseen, jossa hän kuvaili, mistä poikkeava vastaus johtui. Avoin vastausmahdollisuus selittikin hyvin poikkeavat monivalintavastaukset, jolloin vastaajan kokemus välittyi paremmin. Vastaajan omaa kokemusta näytteenottotyöstä edusti myös vapaan sanan osuus kyselyn lopussa, jossa vastaaja sai omin sanoin kertoa näytteenottotyön kokemuksistaan.

8.3 Vaikuttavuuden arviointi

Vaikuttavuutta voidaan arvioida monesta eri näkökulmasta. Kehittämiprojektin tulokset luovat perusteet uudelle koulutuksen ja työelämän yhteistyölle. Kehittämisenäkökulmasta koulutuksen järjestäjien on arvioitava antamaansa koulutusta ja sen vaikuttavuutta. Koulutuksen järjestäjä päättää tekemiensä arviointien tavoitteista, periaatteista ja toteutuksesta sekä aikataulusta. Kehittävässä vaikuttavuuden arvioinnissa rajan veto

ei ole useinkaan tarkkaa arvioinnin lajien ja tarkoituserien osalta. Koulutuksen alueella onkin alettu arvioida koulutusohjelmia. Useimmat vaikutusten ja vaikuttavuuden arvioinnit on toteutettu siten, että niissä käytetään hyväksi paitsi perinteistä sisällön arviointia, lisäksi myös entistä enemmän asiakastyytyvyyteen ja koulutuksen työelämäyhteyksiin ja työhön sijoittumiseen liittyviä aineistoja. (Opetushallitus 1998, 7–9; Jakku-Sihvonen 2013, 13–14.)

Kehittämisprojektin jatkotoimenpiteenä koulutus implementoidaan ja juurrutetaan osaksi Turun AMK:n koulutustarjontaa (implementointi). Käytännössä syklin vaiheet eivät toteudu lineaarisesti vaan limittäin ja samanaikaisesti. Koulutuksen vaikutuksia työelämään ja opiskelijoiden työllistymiseen kerätään palautteen muodossa ensimmäisten opiskelijoiden valmistuttua. Lopuksi reflektoidaan koulutuksen aikaansaamia vaikutuksia ja sykli alkaa alusta parantavien muutosten suunnittelulla ja toteutuksella. Levittäminen ja juurruttaminen toteutuu prosessin lopussa, jossa reflektoinnin ja vaikutusten arvioinnin avulla todetaan koulutuksen toteuttamisella saavutetut hyödyt. (Kananen 2014, 15; Salonen ym. 2017, 40, 52.)

Vaikuttavuuden arviointi on tärkeä osa koulutuksen järjestäjän toimintajärjestelmää. Koulutuksen tuloksellisuuden arvioinnin keskeisenä tehtävänä on ajantasaisen ja valtakunnallisesti tarpeellisen arviointitiedon tuottaminen kaikilla tasoilla tapahtuvaa koulutuksen kehittämistä varten. Tuloksellisuuden arvioinnissa ei riitä pelkästään tieto oppimistuloksista, vaan tarvitaan myös ajankohtaista tietoa oppimisympäristöstä, koulutusjärjestelmästä ja sen vaikutuksista ympäröivään yhteiskuntaan ja työelämään. Koulutuksen järjestäjän tarkastelu taloudellisena yksikkönä on tärkeää taloudellisen arvioinnin vuoksi. (Opetushallitus 1998, 7–9; Jakku-Sihvonen 2013, 13–14.)

Perusopetuslaki 5 luku 21§ on määritellyt koulutuksen arvioinnin seuraavasti:

”Koulutuksen arvioinnin tarkoituksena on turvata tämän lain tarkoituksen toteuttamista ja tukea koulutuksen kehittämistä ja parantaa oppimisen edellytyksiä. Opetuksen järjestäjän tulee arvioida antamaansa koulutusta ja sen vaikuttavuutta sekä osallistua kolmannen momentin mukaiseen ulkopuoliseen toimintansa arviointiin.” (Perusopetuslaki/1998/0628 §21.)

Kolmannen momentin mukainen ulkopuolinen arvioitsija on Opetushallinnon alainen Arviointikeskus (Laki Kansallisesta koulutuksen arviointikeskuksesta /2013/1295).

Suhteellista arviointia käytetään koulutuksen vaikutusten ja vaikuttavuuden mittaamiseen opiskelijan näkökulmasta. Tätä mitataan opiskelijoiden kohdalla tyytyväisyys- ja osaamisarviointien ja työllistymismahdollisuuksien perusteella. Opiskelijan yksilötason vaikuttavuutta ovat esim. opiskelijan aloitekyvyn kasvaminen, itsetunnon vahvistuminen ja työllistyminen valmistumisen jälkeen. Suhteellisessa arvioinnissa vastaukset suhteutetaan keskenään ennen opiskelua ja opiskelun jälkeen. (Opetushallitus 1998, 13.)

Koulutukseen osallistuvilta kerätään tietoa opiskelijapalautteen ja kyselyn avulla. Kysely tehdään opiskelijoille ennen opintojen aloittamista ja opintojen suorittamisen jälkeen. Kyselyn ja palautteen tuloksien perusteella mitataan opiskelijoiden tyytyväisyyttä koulutuksen järjestämiseen, opiskelijoiden osaamisen lisääntymistä ja koulutuksen vaikuttavuutta työllistymiseen. Kyselyn ja palautteen keräämisestä vastaavat koulutuksen järjestäjät. Palaute annetaan anonymisti. Tuloksia käytetään kansalliseen ja koulutuksen järjestäjän sisäiseen laadun seurantaan. (Opetushallitus 2020.) Palautteen perusteella koulutusta voidaan jatkossa kehittää. Koulutukseen osallistuvien työllistymistä seurataan jatkossa kyselyn avulla, jotta saadaan tietoa heidän tulevaisuuden työllistymisestäään ja näin arvioidaan täydennyskoulutuksen vaikuttavuutta pidemmällä tähtäimellä. Koulutuksen avulla pätevien ammattilaisten riittäminen näytteenottotyöhön turvataan. Samalla vaikutuksia voi olla myös työttömien (tai esimerkiksi hoitotyöhön kykenemättömien) terveydenhuollon ammattilasten työllistymiseen.

8.4 Kehittämiprojektin toteutumisen arviointi

Kehittämiprojektin idea lähti todellisesta työelämän tarpeesta. Alun perin oli tarkoitus päästä kehittämiprojektin aikana pilotoimaan koulutusmallia. Koska rahoitusta ei järjestynyt, mallia ei vielä päästy pilotoimaan. Näin jälkikäteen ajateltuna ehkä hyväkin, koska malli olisi pitänyt laatia todella nopeassa aikataulussa eikä kehittämiprojektin tutkimuksellista osuutta olisi ehditty tekemään ennen sitä.

Alussa ajatuksena oli tehdä kehittämiprojekti koko Suomen laajuisena. Tästä kuitenkin nopeasti luovuttiin ja rajattiin kehittämiprojekti koskemaan Varsinais-Suomen Tykslabin laboratorioita. Vaikka kehittämiprojekti toteutettiin alueellisesti, on mallia mahdollisuus hyödyntää paikkakunnasta riippumatta. Rajaus helpotti asiantuntijoiden yhteystietojen löytämistä sekä yhteisen ajan järjestämistä. Tykslabin alue on laaja ja suurin osa tutkimukseen osallistuneista eivät olleet entuudestaan tuttuja projektipäällikölle, vaikka

projektipäällikkö työskentelikin kehittämisprojektin aikana Tykslabilla. Projektipäällikön tutkimuksen teko ja aineiston käsittely oli objektiivista.

Kehittämisprojektisuunnitelma antoi selkeän rungon, miten projektin kanssa edetään. Kehittämisprojektissa haluttiin saada molempien näkökulmat niin ei-bioanalyttikoiden kuin bioanalyttikoiden kuuluviin. Menetelmät tähän kuitenkin poikkesivat toisistaan. Voidaankin pohtia, olisiko ei-bioanalyttikkojen ryhmähaastattelussa saatu samansuuntaiset tutkimustulokset mitä kyselylomakkeen kanssa saatiin. Toisaalta kyselylomakkeeseen vastaamalla kukin yksilö pohtii asiaa omalta kohdaltaan ja omasta näkökulmastaan. Silloin niin sanotusti ”kaverin vastaus” ei vaikuta eikä ryhmän painetta tule. Myös ryhmähaastatteluissa ryhmän ”painetta” vähensi se, että haastattelukertoja oli kaksi, jolloin ryhmät olivat pienempiä eivätkä he tienneet toistensa vastauksista. Kaksi erilaista menetelmää mahdollistivat projektipäällikön oppimisen tarkastelemaan kriittisesti kumpaakin menetelmää ja huomaamaan kummankin vahvuudet ja heikkoudet.

Onnistumiseniloa antoivat tutkimukseen osallistuneet, joiden osallistuvuus ja panostus oli kiitettävää. Myöskin muiden asiantuntijoiden kokemukset ja pohdinnat auttoivat etenemisessä. Tämä kertookin terveydenhuollon asiantuntijoiden ammattitilpeydestä sekä intohimoisesta suhtautumisesta työhön ja sen kehittämiseen. Kehittämisprojektin onnistumisiin voidaankin lukea kaikkien osallistujien sitoutuminen ja motivaatio.

Kehittämisprojekti opetti kokonaisuuksien hallintaa, aikataulutusta ja itsensä johtamista. Lisäksi oli opeteltava uusien sovellusten käyttöä, kuten webropol-kyselyn tekemistä ja tulosten tulkintaa. Ryhmähaastattelutilanteet, etäyhteyksien käyttäminen, haastattelijan nauhoittaminen ja litterointi olivat uusia asioita. Kaikki meni hyvin, mutta hyvällä valmistautumisella ja asioiden etukäteen harjoittelulla oli osuutta tähän. Ohjausryhmän sekä opiskelijakollegojen tuki ja kannustus oli ratkaisevan tärkeää. Kehittämisprojektin tekeminen havainnollisti verkostojen ja kollegiaalisuuden merkityksen, joka osaltaan tuki myös ammatillista kasvua. Kehittämisprojektin tekeminen ei ole ollut pelkästään ammatillisen kehityksen prosessi vaan myös itsensä kehittämisen ja johtamisen prosessi.

Kehittämisprojektin aikana tunteet heilahtelivat pettymyksistä iloon. Oman haasteensa prosessiin toi koronapandemia, jonka vuoksi projektipäällikkö ei voinut edetä ensimmäisen kehittämisprojektinsa kanssa, vaan joutui epävarmassa tilanteessa tekemään vaikean ratkaisun ja aloittamaan uuden kehittämisprojektin ideoimisen, jonka pystyisi toteuttamaan korona-aikanakin. Epävarmuuden tunne olikin läsnä koko kehittämispro-

jektin ajan. Tälläkin hetkellä korona varjostaa vielä normaalia elämää, mutta valonpilkahduksiakin on nähty.

8.5 Kehittämiprojektin tulomalli ja jatkotoimenpiteet

Kehittämiprojektin tulomalli on kuvattu kuviossa 3.



Kuvio 3. Kehittämiprojektin tulomalli Ståhliä (2017) mukailien.

Jatkotoimenpiteinä uusi koulutusmalli pilotoidaan Turun AMK:n bioanalytiikkakoulutuksessa. Keskustelua käydään siitä, miten koulutus käytännössä toteutetaan. Vaihtoehtoina ovat esimerkiksi väylä- ja polkuopinnot. Syksyllä 2021 järjestetyssä työelämän ja ammattikorkeakoulujen yhteistyötapaamisessa nousi esiin myös kustannuskysymykset sekä opintojen laajuus. Keskustelua herätti, mikä opintomäärä olisi riittävä tarvittavan

osaamisen saavuttamiseksi. Koulutukseen hakijoilla voi olla hyvin erilaiset taustat. Joku voi olla jo näytteenottotehtävissä, kun taas toinen haluaa laajentaa osaamistaan ja työmahdollisuuksiaan koulutuksen avulla. Miten tämä huomioidaan opinnoissa? Ratkaistavia asioita ovat myös, kuka kustantaa opinnot; (tuleva) työntekijä vai työnantaja ja millaiset kustannukset voivat olla, jotta koulutus olisi vielä houkutteleva.

Kehittämiprojektin riskejä arvioitaessa heikkouksina ja uhkina pidettiin lähinnä aikataullisia ja mahdollisia koronavirusepidemian aiheuttamia haasteita äkillisten sairastumisten, resurssienkäytön, aikataulujen ja tapaamisten osalta. Heikkoutena voidaan osittain pitää kehittämiprojektin implementoinnin viivästyistä, tosin kehittämiprojekti toi uutta tietoa koulutuksen suunnitteluun ja järjestämiseen. Tulevaisuuden uhkana voidaan pitää sitä, ettei koulutukseen löydy halukkaita opiskelijoita tai koulutus ei juurikaan käynnisty ja ammattikorkeakoulujen tarjontaan hankkeen päättyessä. Hyvällä suunnittelulla ja viestinnällä voidaan ehkäistä riskejä (Mäntyneva 2016, 148–149). Siksi kehittämiprojektin valmistuminen oli tärkeää ennen kuin koulutusta lähdetään implementoimaan osaksi Turun AMK:n toimintaa.

LÄHTEET

Ammattikorkeakoululaki 14.11.2014/932. Annettu Helsingissä 14.11.2014. Saatavilla <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20140932>

Bioanalytikkoliitto. 2021. Mikä ihmeen bioanalytikko? Viitattu 18.10.2021. Saatavilla <https://www.bioanalytikkoliitto.fi/mika-ihmeen-bioanalytikko/>

Carraro, P. & Plebani, M. Errors in a stat Laboratory: Types and Frequencies 10 Year Later. *Clinical Chemistry* 2007;53 (7):1338–1342. Viitattu 10.10.2020. Saatavilla <https://doi.org/10.1373/clinchem.2007.088344>

Eskola, J. & Suoranta, J. 2000. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino

ETENE. 2001. Terveysthuollon yhteinen arvopohja, yhteiset tavoitteet ja periaatteet. ETENE julkaisu 1. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu 16.12.2020. Saatavilla <https://etene.fi/documents/1429646/1559098/ETENEjulkaisu+1+Terveysthuollon+yhteinen+arvopohja%2C+yhteiset+tavoitteet+ja+periaatteet.pdf/4de20e99-c65a-4002-9e98-79a4941b4468/ETENEkaisu+1+Terveysthuollon+yhteinen+arvopohja%2C+yhteiset+tavoitteet+ja+periaatteet.pdf.pdf>

FINAS. 2015. FINAS Finnish Accreditation Service. Viitattu 16.12.2020 <https://www.finas.fi/Sivut/default.aspx>

Flinkman, M. (toim.) 2017. Näytteenotto, työ- ja potilasturvallisuus klinisissä laboratorioissa. Kysely tehläisille bioanalytikoille ja laboratoriohoitajille. Tehyn julkaisusarja B:1/17. Vantaa: Paino Grano Oy. Saatavilla http://www.bioanalytikkoliitto.fi/@Bin/781839/Bioanalytikkajulkaisu_nettti.pdf

GP41. 2007. Collection of Diagnostic Venous Blood Specimens. 7., uudistettu painos. USA: Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI).

GP42-A6. 2008. Procedures and Devices for the Collection of Diagnostic Capillary Blood Specimens. Approved Standard-Sixth Edition. USA: Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI).

Heikkilä, T. 2010 Tilastollinen tutkimus. 7.–8. painos. Helsinki: Edita Prima Oy.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2008. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. 13. osin uudistettu painos. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Hirsjärvi, S.; Remes, P. & Sajavaara, P. 2015. Tutki & kirjoita. 20. painos. Porvoo: Bookwell Oy.

Hoitosuositus. 2015. Tuokko, S., Koskinen, M.-K., Kouri, T., Lahdenperä, R., Laitinen, H., Muukkonen, L., Nikiforow, M., Paldanius, M., Saijonkari, M., Sopenlehto, K., Tick-Sinkkilä, T. (toim.) Potilaan ohjaus laboratorionäytteenottoon. Hoitosuositus -Tutkimusnäytöllä tuloksiin. Hoitotyön tutkimussäätiö. Viitattu 7.10.2020. Saatavilla <https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2019/05/naytteenottojulkaistu08102015.pdf>

Häggman-Laitila, A. & Rekola, L. 2016. Outcomes of partnership between higher education and health care. *Nordic Journal of Nursing Research* 36 (4), 192–200.

Häggman-Laitila, A., Liinamo, A. & Rekola, L. 2013. Järjestelmällinen katsaus terveyden edistämisen arviointimalleihin ja -mittareihin. *Hallinnon Tutkimus* 32 (2), 146–155. Viitattu 12.10.2020.

Jakku-Sihvonen, R. 2013. Oppimistulosten arviointijärjestelmistä ja niiden kehittämishaasteista. Teoksessa *Oppimisen arvioinnin kontekstit ja käytännöt*. Räisänen, A. (toim.) Koulutuksen seurantaraportit 2013:3. Opetushallitus. Juvenes Print, Yliopistopaino Oy: 13–35.

Janhonen, S. & Nikkonen, M. 2001. Johdanto: Laadullinen tutkimusmetodologia hoitotieteellisen tiedon tuottamisessa. Teoksessa *Janhonen, S. & Nikkonen, M. (toim.) 2001. Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä*. Juva: WS Bookwell Oy, 12–13.

Kananen, J. 2014. Toimintatutkimus kehittämistutkimuksen muotona: Miten kirjoitan toimintatutkimuksen opinnäytetyönä? Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kangasniemi, M., Hipp, K., Häggman-Laitila, A., Kallio, H., Karki, S., Kinnunen, P., Pietilä, A-M., Saarnio, R., Viinamäki, L., Voutilainen, A. & Waldén, A. 2018. Optimoitu sote-ammattilaisten koulutus- ja osaamisuudistus. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 39/2018. Valtioneuvoston kanslia. Viitattu 7.10.2020. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160883/39-2018-Optimoitu%20sote-osaaminen.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2017. *Tutkimus hoitotieteessä*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kinnula, P., Malmi, T. & Vauramo, E. 2015. Miten sote-uudistus toteutetaan? KAKS- Kunnallisen alan kehittämissäätiö. Tutkimusjulkaisu-sarjan julkaisu nro 91. Sastamala: Vammalan Kirjapaino Oy. Saatavilla <https://kaks.fi/wp-content/uploads/2015/08/Miten-sote-uudistus-toteutetaan.pdf>

Koppa. 2020. Jyväskylän yliopisto. Viitattu 28.11.2020. <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku>

Laki Kansallisesta koulutuksen arviointikeskuksesta 2013/1295. Annettu Helsingissä 30.12.2013.

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä 1994/559. Annettu Helsingissä 28.6.1994. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559>

Latvala, E. & Vanhanen-Nuutinen L. 2001. Laadullisen hoitotieteellisen tutkimuksen prosessi: sisällönanalyysi. Teoksessa *Janhonen, S. & Nikkonen, M. (toim.) 2001. Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä*. Juva: WS Bookwell Oy, 27.

Mikkonen, S.-M. 2017. Bioanalyytikon työnkuva muuttuvassa perusterveydenhuollon toimintaympäristössä. Opinnäytetyö (yamk). Metropolia ammattikorkeakoulu. Viitattu 26.10.2020. Saatavilla <http://www.theseus.fi/handle/10024/135431>

Mäntyneva, M. 2016. *Hallittu projekti. Jäntevästä suunnittelusta menestykselliseen toteutukseen*. 1. painos. Viro: Printon.

Niemelä, O. 2010. *Laboratoriotoiminta suomalaisessa terveydenhuollossa*. Teoksessa *O. Niemelä & K. Pulkki (toim.) Laboratoriolääketiede. Kliininen kemia ja hematologia*. Helsinki: Kandi-daattikustannus Oy: 13–19.

Nolvi, J. 2020. Näytteenoton perehdytyskokonaisuus, Tykslab – Muut kuin bioanalyytikon koulutuksen saaneet terveydenhuollon ammattilaiset. Opinnäytetyö (yamk). Turun ammattikorkeakoulu. Viitattu 8.11.2020. Saatavilla https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/345059/Nolvi_Jaana.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2020. Ammatillisen koulutuksen reformi. viitattu 12.2.2021. Saatavilla <https://minedu.fi/amisreformi>

Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2019. Tutkintoon johtavan koulutuksen kehittäminen tukemaan sosiaali- ja terveystalouden uudistamista. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2019:24. Opetus- ja kulttuuriministeriö. Viitattu 11.10.2020. Saatavilla https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161661/OKM_24_2019_Tutkintoonjohtavakoulutus.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Opetushallitus. 1998. Koulutuksen tuloksellisuuden arviointimalli. Arviointi 7/98. Helsinki: Yliopistopaino.

Opetushallitus. 2018. Osaamisen osoittamisen, arvioinnin ja todentamisen laadunhallinta ammatillisessa koulutuksessa. – menettelytapoja ja hyviä käytäntöjä koulutuksen järjestäjille. Opaat ja käsikirjat 2018:7a. Opetushallitus. Viitattu 6.11.2020. Saatavilla https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/osaamisen_osoittamisen_arvioinnin_ja_todentamisen_laadunhallinta_ammattillisessa_koulutuksessa.pdf

Opetushallitus. 2020. Koulutuksen tuloksellisuuden arviointimalli. Viitattu 7.11.2020. Saatavilla <http://www02.oph.fi/asiakkaat/itsearviointi/suomi/toiminta/armi.html>

Opintopolku. 2020. Bioanalytiikka. Turun ammattikorkeakoulu. Viitattu 15.1.2021. Saatavilla <https://opintopolku.fi/app/#!/korkeakoulu/1.2.246.562.17.39591089584>

Perusopetuslaki 1998.06.28. Annettu Helsingissä 28.06.1998. Saatavilla <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980628>

Plebani, M., Sciacovelli, L., Aita, A. & Chiozza, ML. Harmonization of preanalytical quality indicators. *Biochemica Medica* 2014; 24 (1): 105–113. Viitattu 10.10.2020. Saatavilla <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3936970/>

Ronkainen, S., Pehkonen, L., Lindblom-Yläne, S. & Paavilainen, E. 2011. Tutkimuksen voimasanat. Helsinki: WSOYpro.

Salonen, K., Eloranta S., Hautala, T. & Kinos, S. 2017. Kehittämistoiminta ja kehittämisen menetelmiä ammatillisessa korkeakoulutuksessa. Turun ammattikorkeakoulun oppimateriaaleja 108. Tampere: Juvenes Print - Suomen Yliopistopaino Oy.

SFS-EN ISO 15189. 2013. Lääketieteelliset laboratoriot. Laatu ja pätevyyttä koskevat vaatimukset. 3., painos. Helsinki: Suomen standardisoimisliitto SFS ry.

Sosiaali- ja terveystalouden perustutkimus. 2020. Ammatillinen koulutus. Viitattu 29.11.2020. Saatavilla <https://eperusteet.opintopolku.fi/#/fi/esitys/1724172/ops/tutkinnonosat/1724511>

Ståhl, T. 2017. Terveystalouden edistämisen vaikuttavuus ja mittaaminen. *Duodecim*. Pääkirjoitus. *Duodecim* 2017; 133:971–3 Viitattu 29.9.2020. Saatavilla https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/134732/Duodecim-lehti_p%C3%A4%C3%A4kirjoitus_2017.pdf?sequence=1

Terveystaloulaki 30.12.2010/1326. Annettu Helsingissä 30.12.2010. Saatavilla <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=sosiaali-%20ja%20terveys>

Tuokko, S., Koskinen, M.-K., Kouri, T., Saijonkari, M. & Sopenlehto, K. 2021. Hotus. Onnistu laboratorionäytteissä - suositus tutkimusten valinnasta, potilaan tunnistamisesta ja ohjaamisesta. Saatavilla <https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2021/06/netti-hoitosuositus-onnistu-laboratorionaeytteissae.pdf>

Tuokko, S., Rautajoki, A. & Lehto, L. 2009. Kliiniset laboratorionäytteet – opas näytteiden ottoa varten. Helsinki: Tammi.

- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.
- Tuominen R., Soini T. & Ylönen M. 2011. Vierianalytiikan ja vierinäytteenoton koulutuksen suunnittelu ja toteutus. Teoksessa von Schantz M., Toivonen H. & Lind K. (toim.) Asiantuntijana terveysalan muuttuvilla työmarkkinoilla. Tampere: Juvenes Print Oy, 34–40.
- Turun AMK. 2020. Tutkinnot ja opiskelu. Bioanalytiikka. Viitattu 4.12.2020. Saatavilla <https://www.turkuamk.fi/fi/tutkinnot-ja-opiskelu/tutkinnot/bioanalytikko/>
- Turun ammattikorkeakoulu. 2020. Strategia. Viitattu 29.11.2020. Saatavilla <https://www.turkuamk.fi/fi/turun-amk/tutu/arvot-ja-strategia/>
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2019. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 3/2019. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa. Viitattu 29.11.2020. Saatavilla https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2019.pdf
- Tykslab. 2018. Laatukäsikirja. Kliinisen kemian ja hematologian laboratoriot. Ei saatavilla.
- Tykslab. 2019. Toimintaohje. Näytteenoton toimintaohje. Ei saatavilla.
- Valli, R. & Aaltola, J. (toim.) 2015. Ikkunoita Tutkimusmetodeihin 1. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittavalle tutkijalle. 4. uud. ja täyd. painos. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Vesivalo, R. & Sillanpää, K. 18.6.2014. Lausunto sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon perusteiden luonnoksesta. Tehy ry. Viitattu 28.1.2021. Saatavilla https://www.tehy.fi/fi/system/files/mfiles/lausunto_tai_kannanotto/2014/18.06.2014_tehyn_lausunto_sosiaali-ja_terveysalan_perustutkinnon_perusteiden_luonnokset_id_1672.pdf
- Vilka, H. 2005. Tutki ja kehitä. Helsinki: Tammi
- VSSH. 2019a. Huippuosaamisstrategia 2019–2023. Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri. Viitattu 30.5.2020. Saatavilla https://www.vssh.fi/fi/tutkijoille/tiede-ja-tutkimusstrategia/Documents/VSSH_Huippuosaamisstrategia_2019.pdf
- VSSH. 2019b. Strategia vuosille 2019–2020. Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri. Viitattu 30.5.2020. Saatavilla https://www.vssh.fi/fi/sairaanhoitopiiri/johtaminen-ja-organisaatio/Documents/VSSH_strategia_2019-2020.pdf
- VSSH. 2020. Toimipaikat. Tyks. Tykslab. Viitattu 16.12.2020. Saatavilla <https://www.vssh.fi/fi/toimipaikat/tyks/t12/tykslab/yleisesittely/Sivut/default.aspx>

Ryhmähaastattelu.

Aihealueet:

- Millaiseksi perehdyttäjät ovat kokeneet ei-bioanalyttikkojen perehdytyksen bioanalyttikkoon verrattuna? Onko perehdytysprosessi poikennut jotenkin?
- Miten ei-bioanalyttikon näytteenotto-osaaminen on todennettu?
- Millaisia haasteita ei-bioanalyttikoiden kohdalla on ollut näytteenotossa?
- Poikkeaaako ei-bioanalyttikon työtehtävät bioanalyttikon koulutuksen saaneista, jos niin miten? Miksi?
- Onko ei-bioanalyttikon perehdytyksessä ollut käytössä Tykslabin vuonna 2020 käyttöönotettu perehdytyskokonaisuus ei-bioanalyttikoille?
 - Jos on ollut käytössä, millaisia kokemuksia tästä?
 - Onko jokin asia osoittautunut haastavaksi?
- Vapaata keskustelua aiheeseen liittyen.

Haastattelun saatekirje.

Opinnäytetyön nimi: Kliininen näytteenoton osaaja

Päiväys 27.1.2021

Hyvä vastaaja

Kohteliaimmin pyydän Sinua osallistumaan haastatteluun, jonka tavoitteena on kartoittaa, millaisia haasteita työelämässä on noussut esiin, kun työllistetty on muun terveydenhuollon koulutuksen saanut ammattilainen kuin bioanalyttikko. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, millaista perehdytystä ja koulutusta muut terveydenhuollon ammattilaiset kuin bioanalyttikot tarvitsevat, kun he työskentelevät näytteenottoon liittyvissä tehtävissä, joissa yleisesti pääosin työskentelee bioanalyttikon koulutuksen saaneita henkilöitä.

Tämä aineiston keruu liittyy itsenäisenä osana Kliininen näytteenoton osaaja kehittämisprojektiin. Lupa aineiston keruuseen on saatu Turun AMK:n tutkimusluvalla, joka on myönnetty 7.1.2020. Tutkimuslupa on myönnetty kehittämistehtäviin, joilla vastataan sekä alueen työelämän tarpeisiin että bioanalyttikkokoulutuksen työelämälähtöisten opetusmenetelmien kehittämistarpeisiin.

Osallistumisesi haastatteluun on erittäin tärkeää, jotta saadaan selville kaikkien havainnot ja kokemukset ja siten muodostettua kattava kokonaiskuva. Haastattelu tullaan tekemään maaliskuun 2021 aikana. Osallistuminen on luonnollisesti vapaaehtoista ja Sinulla on täysi oikeus peruuttaa antamasi suostumus tutkimukseen osallistumisesta milloin tahansa seuraamuksitta ja syytä ilmoittamatta. Haastattelu kestää noin 30–60 minuuttia vapaasta keskustelusta riippuen. Tutkimuksen tekijä huolehtii aineiston tietoturvasäilyttämisestä, ja pääsy aineistoon on ainoastaan hänellä. Tutkimuksen valmistuttua aineisto hävitetään. Haastattelun tulokset tullaan raportoimaan niin, ettei yksittäinen haastateltava ole tunnistettavissa tuloksista.

Tämä aineiston keruu liittyy osana Turun ammattikorkeakoulussa suorittamaani ylemmän ammattikorkeakoulututkintoon kuuluvaan opinnäytteeseen. Opinnäytetyöni ohjaaja on Ritva Laaksonen-Heikkilä, yliopettaja, Turun AMK/Terveys ja hyvinvointi.

Mikäli päätät osallistua tutkimukseen, pyydän Sinua allekirjoittamaan alla olevan Tietoinen suostumus haastateltavaksi -osan ja toimittamaan/antamaan sen haastattelijalle.

Liitteenä/linkkinä tietosuojaseloste, jossa on tarkemmat tiedot henkilötietojen/henkilötietojesi käsittelystä.

Vastaa mielelläni mahdollisiin lisäkysymyksiin.

Osallistumisestasi kiittäen

Liisi Saarelainen

Bioanalyytikko, yamk-opiskelija

0505955124

liisi.saarelainen@edu.turkuamk.fi

Tietoinen suostumus haastateltavaksi

Olen saanut riittävästi tietoa opiskelijan (Liisi Saarelainen) opinnäytetyöstä, ja siitä tietoisena suostun haastateltavaksi.

Päiväys _____

Allekirjoitus _____

Nimen selvennys _____

Yhteystiedot

(tarvittaessa)

Tutkimustiedote.

Kliininen näytteenoton osaaja -tutkimus on osa Turun ammattikorkeakoulun ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyötä, joka liittyy Turun AMK:n Kliininen näytteenoton osaaja kehittämisprojektiin. Tutkimuksen tavoitteena on kartoittaa, millaisia haasteita työelämässä on noussut esiin, kun työllistetty on muun terveydenhuollon koulutuksen saanut ammattilainen kuin bioanalyttikko. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, millaista perehdytystä ja koulutusta muut terveydenhuollon ammattilaiset kuin bioanalyttikot tarvitsevat, kun he työskentelevät näytteenottoon liittyvissä tehtävissä, joissa yleisesti pääosin työskentelee bioanalyttikon koulutuksen saaneita henkilöitä.

Tutkimusaineistoa kerätään puolistrukturoidulla kyselyllä kaikilta Tykslabin alueella näytteenotossa työskenteleviltä muun kuin bioanalyttikon koulutuksen saaneilta henkilöiltä. Projektipäällikkö kerää helmi-maaliskuun 2021 aikana kyselylomakkeita. Kyselylomake lähetetään sähköpostitse. Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista. Tietoja ja tutkimusaineistoa käsitellään luottamuksellisesti ja tietosuojalain (1050/2018) mukaisesti. Kehittämisprojekti kuuluu Turun AMK:n tutkimuslupan piiriin, joka on myönnetty 7.1.2020. Tutkimuslupa on myönnetty kehittämistehtäviin, joilla vastataan sekä alueen työelämän tarpeisiin että bioanalyttikkokoulutuksen työelämälähtöisten opetusmenetelmien kehittämistarpeisiin.

Yhteistyöstä etukäteen kiittäen:

Lisätietoa tutkimuksesta antaa:
Krista Salo-Tuominen, Turun
AMK

Liisi Saarelainen

Bioanalyttikko, yamk-opiskelija

Projektipäällikkö

0505955124

liisi.saarelainen@edu.turkuamk.fi

Kyselyn saatekirje.

Opinnäytetyön nimi: Kliininen näytteenoton osaaja

Päiväys 27.1.2021

Hyvä vastaaja...

Kohteliaimmin pyydän Sinua vastaamaan liitteenä olevaan kyselyyn, jonka tavoitteena on kartoittaa, millaisia haasteita työelämässä on noussut esiin, kun työllistetty on muun terveydenhuollon koulutuksen saanut ammattilainen kuin bioanalyttikko. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, millaista perehdytystä ja koulutusta muut terveydenhuollon ammattilaiset kuin bioanalyttikot tarvitsevat, kun he työskentelevät näytteenottoon liittyvissä tehtävissä, joissa yleisesti pääosin työskentelee bioanalyttikon koulutuksen saaneita henkilöitä.

Tämä aineiston keruu liittyy itsenäisenä osana Kliininen näytteenoton osaaja kehittämisprojektiin. Lupa aineiston keruuseen on saatu Turun AMK:n tutkimusluvalla, joka on myönnetty 7.1.2020. Tutkimuslupa on myönnetty kehittämistehtäviin, joilla vastataan sekä alueen työelämän tarpeisiin että bioanalyttikkokoulutuksen työelämälähtöisten opetusmenetelmien kehittämistarpeisiin.

Sinun vastauksesi ovat arvokasta tietoa. Vastaaminen on luonnollisesti vapaaehtoista. Kyselyn tuloksia tullaan raportoimaan anonymisti ja niin, ettei yksittäinen vastaaja ole tunnistettavissa. Kyselyyn vastaaminen kestää noin 5–10 minuuttia. Tutkimuksen tekijä huolehtii aineiston tietoturvalisesta säilyttämisestä, ja pääsy aineistoon on ainoastaan hänellä. Tutkimuksen valmistuttua aineisto hävitetään. Ole ystävällinen ja vastaa helmikuun 2021 aikana liitteenä olevaan kyselyyn ja lähetä vastauksesi lähetä-painikkeen avulla.

Tämä kysely liittyy osana Turun ammattikorkeakoulussa suorittamaani ylempään ammattikorkeakoulututkintoon kuuluvaan opinnäytteeseen. Opinnäytetyöni ohjaaja on Ritva Laaksonen-Heikkilä, yliopettaja, Turun AMK/Terveys ja hyvinvointi.

Vastaa mielelläni mahdollisiin lisäkysymyksiin.

Vastauksistasi kiittäen

Liisi Saarelainen

Bioanalyttikko, yamk-opiskelija

0505955124

liisi.saarelainen@edu.turkuamk.fi

Kyselylomake: näytteenoton perehdytys.

päivä_____

Ammattinimike_____

Pohdi saamaasi perehdytystä näytteenottoon ja vastaa kysymyksiin vaihtoehdolla, joka kuvaa parhaiten näkemystäsi. Voit täydentää vastausta kunkin väittämän alapuolella olevalle tyhjälle riville. Vastausvaihtoehdot väittämille ovat täysin samaa mieltä, joksikin samaa mieltä, jokseenkin eri mieltä, täysin eri mieltä

Kyselylomake näytteenoton perehdytyksestä

1. Näytteenotto toiminta kliinisessä laboratoriossa

-Sain riittävästi tietoa näytteenottajan työnkuvasta.

-Minulle muodostui hyvä käsitys näytteenotto toiminnasta.

-Sain riittävästi perehdytystä näytteenotto tilanteeseen liittyvään asiakaspalveluun.

Jollet kokenut perehdytystä riittäväksi tältä osin, millaista koulutusta olisit kaivannut osaamisesi tueksi?

2. Potilas ja työturvallisuus näytteenotossa

-Sain riittävästi perehdytystä riskien hallinnasta ja poikkeamista.

-Sain riittävästi perehdytystä varotoimista ja eristyspotilaan näytteenotosta.

-Perehdytykseen sisältyi, miten välttää pisto- ja eritetaturmat.

Jollet kokenut perehdytystä riittäväksi tältä osin, millaista koulutusta olisit kaivannut osaamisesi tueksi?

3. Potilaan ohjaus

-Perehdytyksessä käytiin läpi kattavasti potilaan ohjausta.

-Sain riittävästi tietoa potilaan valmistautumisen varmistamiseksi näytteenottotilanteessa.

Jollet kokenut perehdytystä riittäväksi tältä osin, millaista koulutusta olisit kaivannut osaamisesi tueksi?

4.Laskimoverinäytteenotto

-Sain riittävästi tietoa verinäytteen analyysikelpoisuuteen vaikuttavista tekijöistä.

-Olen tietoinen laskimoverinäytteenottoon liittyvistä mahdollisista komplikaatioista.

Jollet kokenut perehdytystä riittäväksi tältä osin, millaista koulutusta olisit kaivannut osaamisesi tueksi?

5. Näytteen esikäsittely, säilytys ja kuljetus

-Sain perehdytyksessä tietoa erilaisten näytteiden esikäsittelystä, säilytyksestä ja kuljetuksesta.

-Osaan arvioida näytteen analyysikelpoisuutta esikäsittelyyn, säilytykseen ja kuljetukseen liittyvien asioiden kannalta.

Jollet kokenut perehdytystä riittäväksi tältä osin, millaista koulutusta olisit kaivannut osaamisesi tueksi?

6. Potilaan tunnistaminen, tutkimuspyyntöjen valinta ja näyteastioiden merkintä

-Sain riittävästi tietoa laboratorion asettamasta potilaan tunnistamiskäytännöstä.

- Sain riittävästi tietoa tutkimuspyynnön valinnan ohjeistuksesta.

-Sain riittävästi tietoa näytteen identifioimisesta laboratorion ohjeiden mukaisesti.

Jollet kokenut perehdytystä riittäväksi tältä osin, millaista koulutusta olisit kaivannut osaamisesi tueksi?

7. Laskimoverinäytteenottojärjestys

- Sain riittävästi perehdytystä vakuuminäytteenottojärjestyksestä ja koin ymmärtäväni sen merkityksen näytteenottoprosessissa.

- Sain riittävästi perehdytystä avonäytteenottojärjestyksestä ja koin ymmärtäväni sen merkityksen näytteenottoprosessissa.

Jollet kokenut perehdytystä riittäväksi tältä osin, millaista koulutusta olisit kaivannut osaamisesi tueksi?

8. Näytteenottovälineet (turvaneulojen, avo- ja siipineulojen käyttö, lansetit, staa-sit, puhdistusaineet)

-Sain riittävästi perehdytystä erilaisista näytteenottovälineistä ja niiden käytöstä.

Jollet kokenut perehdytystä riittäväksi tältä osin, millaista koulutusta olisit kaivannut osaamisesi tueksi?

9. Ihopistosnäytteenotto (esim. cB-HE-Tase, vauvojen kantapäänäytteenotto, haastavat näytteenottotilanteet)

- Sain riittävästi perehdytystä ihopistosnäytteenoton suorituksesta ja näytteen analyysikelpoisuuteen vaikuttavista tekijöistä.

Jollet kokenut perehdytystä riittäväksi tältä osin, millaista koulutusta olisit kaivannut osaamisesi tueksi?

10. Millaisia haasteita tai ongelmia olet kohdannut näytteenottotyössä eroavan koulutustaustasi vuoksi?

11. Olen suorittanut Tykslabin näytteenoton perehdytyskokonaisuuden (2020)?
kyllä ei

12. Olen työskennellyt Tykslabin näytteenottopisteessä (rengasta sopiva vaihtoehto)

alle 1 vuosi 1–2 vuotta 2–4 vuotta 5 tai enemmän

13. ”Vapaa sana”

Perehdytystä pohtiessasi, mikä onnistui ja mikä ei? Miten perehdytystä voisi parantaa tukemaan näytteenottotyössä tarvittavaa osaamista? Millaista koulutusta jäit kaipaamaan?
