
**BIOANALYYTIKOLTA VAADITTAVA OSAAMINEN PATOLOGIAN
LABORATORIOSSA JA OSAAMISEN ARVIOINTIIN LIITTYVÄ
OSAAMISKARTOITUSMITTARISTO**

Opinnäytetyö

Satu Rantala

Ylempi ammattikorkeakoulututkinto

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	
Koulutusohjelma Sosiaali- ja terveysalan kehittämisen ja johtamisen koulutusohjelma	
Työn tekijä(t) Satu Rantala	
Työn nimi Bioanalyytikolta vaadittava osaaminen patologian laboratoriossa ja osaamisen arviointiin liittyvä osaamiskartoitusmittaristo	
Päiväys: 2.5.2011	Sivumäärä/Liitteet 86/11
Ohjaaja(t) Sinikka Tuomikorpi	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) -	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa, millaista osaamista patologian laboratoriossa työskentelevä bioanalytikko tarvitsee selviytyäkseen jokapäiväisestä työstään. Toisena tarkoituksena oli muodostaa osaamiskartoitusmittaristo aineistosta löytyneiden osaamisten pohjalta. Patologian laboratoriossa työskentelevien bioanalytikoiden osaamista ei Suomessa ole juurikaan tutkittu, eikä saatavilla ole patologian erikoisalalle omaa osaamiskartoitusmittaristoa.</p> <p>Menetelmällisesti tässä kehittämistyössä käytettiin laadullista tutkimusta. Aineisto analysoitiin induktiivista sisällönanalyysiä käyttäen. Aineisto hankittiin teemahaastattelulla ja haastattelut toteutettiin 6–7 henkilön ryhmissä osallistujien kokonaismäärän ollessa yhteensä 19 bioanalytikkoo. Haastateltavat koostuivat kolmen eri yliopistollisen sairaalan patologian laboratorion henkilökunnasta.</p> <p>Tämän opinnäytetyön keskeisinä tuloksina olivat patologian laboratoriossa työskentelevän bioanalytikon ydinosaamisalueet 1) Oman työn tietoperustan hallinta ja työskentelytaidot ja 2) työntekijään liittyvät ominaisuudet ja vaatimukset. Näihin sisältyviä osaamisalueita ovat: 1) anatomian ja fysiologian tuntemus, 2) työtehtävien teoriapohjan ja työskentelyn hallinta, 3)työturvallisuus, 4) laatuosaaminen, 5) työyhteisön jäsenenä toimimisen vaatimukset, 6)opettamis- ja ohjaamiskyvyt, 7) itsensä kehittäminen ja 8) työssä vaadittavat henkilökohtaiset ominaisuudet. Osaamisalueet jakaantuivat vielä useaan konkreettiseen osaamiseen. Patologian laboratoriossa työskentelevältä bioanalytikolta vaaditaan laajaa osaamista ja monen eri asian hallintaa.</p> <p>Osaamiskartoitusmittaristo muodostettiin haastateltavien toiveiden mukaisesti. Osaamiskartoitusmittaristoa voidaan käyttää patologian laboratoriossa työskentelevien bioanalytikoiden perehdytyksen ja kehittymisen seurannassa.</p> <p>Jatkotutkimusaiheina voisivat olla osaamiskartoitusmittaristossa olevien osaamisten pilkkominen vieläkin konkreettisimpiin osaamisiin. Bioanalytikon osaamisvaatimuksia voisi myös tutkia jonkin toisen erikoisalan osalta.</p>	
Avainsanat bioanalytikon osaaminen, patologian laboratorio, osaamiskartoitus	

Field of Study Social Services, Health and Sports			
Degree Programme Management and Development Education programme for Healthcare professionals			
Author(s) Satu Rantala			
Title of Thesis Competences of medical laboratory scientist at the laboratory of histopathology and cytopathology and competence survey			
Date	2.5.2011	Pages/Appendices	86 /11
Supervisor(s) Sinikka Tuomikorpi			
Project/Partners			
<p>Abstract</p> <p>The aim of this thesis was to survey what kind of competences medical laboratory scientist needs to manage everyday work at the laboratory of histopathology and cytopathology. The other aim was to create competence survey by the competences which are founded from research material.</p> <p>There are not a lot Finnish studies about what kind of competences medical laboratory scientist need at working at the laboratory of histopathology and cytopathology. There is not available measuring instrument for competence survey to use.</p> <p>Qualitative research method was used in this development project. The data was collected by theme interviews and it was analyzed by inductive analysis. Interviews were carried out in the 6-7 persons groups when the participants' total number was altogether 19. The interviewees consisted of the personnel of the laboratory of histopathology and cytopathology, of the three different academic hospitals.</p> <p>Based on obtained results, medical laboratory scientist's core competences are 1) have a command of the information foundation of the own work and working skills properties 2) demands and qualities which are related to the worker. Core competences was divided to eight competence areas 1) knowledge of anatomy and physiology 2) have a command of theories / principles and working skills 3) work safety 4) quality assessment, 5) demands which member of the work community has 6) teaching and mentor skills 7) self –improving 8) personal attributes. These competence areas were divided to several concrete competences. Medical laboratory scientist need lots of competences and know-how.</p> <p>By the competences, was made the competence survey and it was made by interviewees' expectations. The new follow-up studies could be to find out from competences more concrete competences. The other follow-up study could be to make competence survey from some other biomedical laboratory area.</p>			
<p>Keywords competences of medical laboratory scientist, laboratory of histopathology and cytopathology , competence survey</p>			

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	7
2	KEHITTÄMISTYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET.....	8
3	HENKILÖSTÖN OSAAMINEN JA KEHITTÄMINEN.....	9
3.1	Organisaation osaaminen.....	9
3.2	Yksilön osaaminen	13
3.3	Osaamisen erittelytapoja.....	16
4	OSAAMISKARTOITUS.....	18
4.1	Osaamisalueet	18
4.2	Osaamistasojen määrittäminen	19
4.3	Osaamisprofiili.....	21
4.4	Arviointitapoja.....	23
4.5	Osaamisrekisteri.....	23
5	OSAAMISKARTOITUKSEN TULOSTEN KÄYTTÖKOHTEET.....	24
5.1	Urasuunnittelu	24
5.2	Henkilöstön kehittäminen	24
5.3	Uudelleen kohdentaminen.....	26
5.4	Rekrytointi	26
5.5	Motivointi.....	27
5.6	Toiminnan kehittäminen ja uusien toimintamuotojen innovointi.....	27
5.7	Osaamiskartoitusten käyttö kehityskeskustelujen apuna	27
6	BIOANALYYTIKON OSAAMINEN.....	30
6.1	Bioanalyytikon koulutuksen sisältö - ydinkompetenssit.....	31
6.2	Ydin osaamisalueet IFBLS:n core competencies -mallin mukaan.....	32
6.3	Bioanalyytikon työnkuva patologian laboratoriossa.....	34
7	BIOANALYYTIKON OSAAMISEN ARVIOINTIIN KÄYTETTÄVIÄ MENETELMIÄ.....	36
7.1	Kansallisia menetelmiä bioanalyytikon osaamisen arviointiin	36
7.1.1	LAURA – laboratoriohoitajan urakehitysmalli	36
7.1.2	KYS / kliinisen patologian perehdytysuunnitelman kehittäminen	37
7.1.3	Suomen Bioanalytikkoliitto ry:n ammatillisen kehittymisen malli.....	38
7.1.4	Suomen Bioanalytikkoliitto ry:n erityispätevyysjärjestelmä	38
7.2	Kansainvälisiä malleja bioanalyytikon osaamisen arviointiin	39
7.2.1	Iso-Britanniassa toimii IBMS – The Institute of Biomedical Science ja Health Professions Council	39
7.2.2	Kuinka bioanalyytikon pätevydet todetaan Kanadassa	41
7.2.3	Bioanalyytikon kompetenssikuvaukset Yhdysvalloissa	43

7.2.4 Bioanalyytikon kompetenssikuvaukset Uusi-Seelannissa	43
8 KEHITTÄMISTYÖN TOTEUTTAMINEN.....	45
8.1 Kehittämistyön metodologiset lähtökohdat	45
8.2 Kehittämistyön aineiston hankintamenetelmä ja tiedonantajat	46
8.3 Aineiston analysointi.....	50
8.4 Kehittämistyön aikataulu	53
9 KEHITTÄMISTYÖN TULOKSET.....	54
9.1 Ammattitaitoisen bioanalyytikon osaamisen sisältö patologian laboratoriossa	54
9.1.1 Anatomian ja fysiologian tuntemus	58
9.1.2 Työtehtävien teoriapohjan ja työskentelyn hallinta	58
9.1.3 Työturvallisuus	60
9.1.4 Laatuosaaminen.....	62
9.1.5 Työyhteisön jäsenenä toimimisen vaatimukset	63
9.1.6 Opettamis- ja ohjaamiskyvyt.....	65
9.1.7 Itsensä kehittäminen.....	66
9.1.8 Työssä vaadittavat henkilökohtaiset ominaisuudet	67
9.2 Osaamiskartoitusmittariston sisällön vaatimukset.....	68
10 POHDINTA.....	69
10.1 Tuloksien tarkastelua.....	69
10.1.1 Patologian laboratoriossa bioanalyytikon tarvitsema osaaminen	69
10.1.2 Osaamiskartoitusmittariston sisältö	75
10.2 Kehittämistyön luotettavuus ja eettisyys	75
10.3 Kehittämistyön tulosten hyödynnettävyys ja jatkotutkimusaiheita	78
10.4 Oma arviointi kehittämistyöprosessista.....	79
LÄHTEET.....	80
LIITTEET	
LIITE 1 Bioanalyytikon opintojen tavoitteet ja keskeiset sisällöt	
LIITE 2 Saatekirje	
LIITE 3 Teemahaastattelun teemat ja apukysymykset	
LIITE 4 Osaamiskartoitusmittaristo	

1 JOHDANTO

Osaamiskartoitukset ovat nykyään suosittuja alalla kuin alalla. Internetistä löytyy valmiita malleja osaamiskartoitusten tekemiseen usealla ammattialalla. Monet organisaatiot ovat myös kehittäneet omat osaamiskartoituksensa. Patologian laboratoriossa työskentelevien bioanalyttikoiden osaamiskartoituksia varten olevaa patologian erikoisan tarpeet täyttävää osaamiskartoitusmittaristoa ei ole käytössä, ainakaan yleisesti kaikkien saatavilla.

Kunnallisella puolella osaamiskartoitusten käyttö ei ole vielä saanut suurta jalansijaa. Vuonna 2004 tehdyn tutkimuksen mukaan vain noin puolessa vastanneista kunnista oli käytetty osaamiskartoituksia kaikilla tai joillakin toimialoilla. (Ahvo-Lehtinen & Maukonen 2005, 11; Hyrkäs 2009, 137.)

Osaamiskartoituksiin liittyviä tutkimuksia bioanalytiikan puolelta ei ole juurikaan Suomessa tehty. TYKSLABissa on toteutettu projektityö, jossa on esiteltävä osastonhoitajien laatimaa laboratoriohoitajien osaamismittaria ja laadittu osaamiskartoitusmittari (Mäkilä 2005). Hoitotyön puolella osaamista on tutkittu enemmänkin muun muassa Porras (2008) on tutkinut psykiatrisella aikuisosastolla työskentelevien hoitotyöntekijöiden osaamista, Qvick (2008) Dementoituvien hoitotyön osaamista ja Kurki (2010) sairaanhoitajan osaamista akuutin sepelvaltimopotilaan hoitotyössä sydänhoitolinjalla. Osaamiskartoituksen käyttöä kehityskeskusteluiden apuna on tutkinut muun muassa Hakola (2009). Kansainvälisesti ajateltuna bioanalytiikan kompetenssikuvaukset ja osaamiskartat pohjautuvat paljolti bioanalytiikan alan ammattijärjestöjen tai oppilaitosten tekemiin kompetenssikuvauksiin.

Tämän laadullisen tutkimuksen tavoitteena on koota laboratoriohoitajan / bioanalyttikon kompetenssikuvaukset patologian laboratoriossa ja rakentaa sen pohjalta osaamiskartta, jota voidaan käyttää osaamisprofiilien rakentamiseen. Osaamiskartoitusta ja osaamisprofiilia voidaan käyttää sekä perehdytyksen ja työnopastuksen seurantaan, että kehittämisen suunnitteluun (Kauhanen 2006, 144–147). Tutkimuksen aihe on tärkeä ja ajankohtainen. Hoitohenkilökunnan osalta tutkimuksia on tehty, mutta bioanalytiikan osalta laajempi tutkimus Suomessa puuttuu.

2 KEHITTÄMISTYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Kehittämistyön tarkoituksena on kartoittaa patologian laboratoriossa työskentelevien bioanalyttikoiden ydinkompetenssit ja osaamisalueet sekä konkreettiset osaamiset eli kompetenssit bioanalyttikkojen itsensä kuvailemana. Näiden tietojen pohjalta on tarkoitus luoda osaamiskartoitusmittaristo, jota voidaan hyödyntää bioanalyttikoiden työn arviointiin ja osaamisprofiilin luomiseen.

Kehittämistehtävät ovat

1. Patologian laboratoriossa työskentelevien bioanalyttikoiden ydinkompetenssien ja osaamisalueiden, sekä kompetenssien eli konkreettisten osaamisten kokoaminen.
2. Osaamiskartoitusmittariston luominen osaamisalueiden ja kompetenssien pohjalta.

Patologian laboratorion tarkoitetaan tässä työssä sairaalalaboratorioita, joissa suoritetaan kliinisen histopatologian ja sytologian tutkimuksia. Tässä tehtävässä määritelmä bioanalyttikko pitää sisällään laboratoriohoitajat ja bioanalyttikot.

3 HENKILÖSTÖN OSAAMINEN JA KEHITTÄMINEN

3.1 Organisaation osaaminen

Visio kuvaa yrityksen tavoitteellista tulevaisuuden tahtotilaa, joka halutaan saavuttaa. Strategia puolestaan kuvaa niitä keinoja, joilla visioon päästään. Osaaminen huomioidaan usein jo visiossa, jolloin voidaan miettiä millaista osaamista on jo olemassa, millaista joudutaan hankkimaan esimerkiksi rekrytoimalla ja mitä voidaan kehittää itse. (Ranki 1999, 41.)

Huotarin (2009) mukaan 94 % esimiehistä on sitä mieltä, että henkilöstön osaaminen on strategian toteutumisen kannalta ensisijaisen tärkeää. Suurin osa heistä osasi mielestään myös määritellä vision ja strategian perusteella henkilöstöltä edellytettävä osaaminen. Jopa 95,3 % esimiehistä tunsi työntekijöiden työtehtävissä tarvittavan osaamisen. Strategian toteutumiseen tarvittavan ja työntekijöiden nykyosaamisen eron kykeni tunnistamaan neljä viidesosaa vastaajista. Strategista osaamista kehittävä koulutus kykeni suunnittelemaan kuitenkin vain noin kolme viidesosaa vastaajista. Strategian toteutumiseksi tarvittavan osaamisen turvaamiseksi rekrytoinnin avulla onnistuu 70 %:lta esimiehiä ja noin neljä viidesosaa esimiehistä suuntaa työtehtäviä alaisten erityisosaamisen kehittämiseksi. (Huotari 2009, 165–166.)

Viitalan tutkimuksen mukaan esimiehen tehtävänä on omalta osaltaan määrittää ja kehittää osaamisen sisältöä ja suunnata sitä organisaation menestyksen kannalta oikeaan suuntaan. Esimiehen tärkeä vastuualue on varmistaa strategian onnistumisen kannalta tärkeän osaamisen riittävyys. (Viitala 2002, 186.)

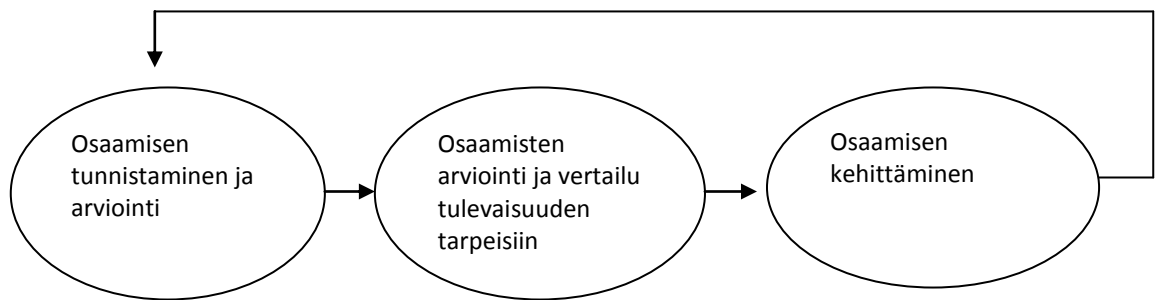
Yrityksen strategiset linjaukset ohjaavat osaamisen johtamista ja kehittämistä yrityksen kaikilla tasoilla. Yrityksen strategioiden ja visioiden tukemiseksi ja niihin pääsemiseksi, on määriteltävä ”alavisioita” ja ”alastrategioita”. On myös määriteltävä tavoitteet ja keinot, kuinka niihin käytännön tasolla mennään. Tämän jälkeen selvitetään mitä osaamista vaaditaan prosessi-, yksikkö- tai toimintokohtaisesti, että onnistutaan tavoittamaan päämäärät ja tavoitteet. Pitäisi siis pystyä tunnistamaan tarvittavia osaamisia ja laatimaan suunnitelmia, joiden varassa saadaan turvatuksi toiminnan edellyttämä osaaminen nyt ja tulevaisuudessa. (Viitala 2005, 15 ja 61.) Organisaation menestys tulevaisuudessa perustuu sen oman osaamisen ylläpito kykyyn, koordinointiin, kehittämiseen ja hyödyntämiseen. Osaaminen rakentuu aina osaavien henkilöiden ja työryhmien varaan, siksi on tärkeää osata yhdistää yksilöiden

osaaminen tiimien osaamiseen ja sitä kautta organisaation osaamiseksi. (Ruohotie 1998, 20.)

Ydinkompetensseilla eli ydinosaamisella tarkoitetaan organisaation syvällistä osaamista ja josta on organisaatiolle hyötyä nykyisessä ja tulevassa toiminnassa. Ydinosaaminen tuottaa myös asiakkaalle lisäarvoa, lisäksi niiden avulla voidaan kehittää toimintaa ja luoda organisaatiolle kilpailuetua. Ydinosaaminen on aina organisaation osaamista. (Ojala 1996, 169–170, 2008, 54–56; Ruohotie 1998, 21–23; Sydänmaanlakka 2000, 134–135.) Ydinosaaminen on yhdistelmä osaamisista, tietojärjestelmistä ja teknologioista ja niitä on rajallinen määrä, yleensä muutama kappale. Ydinosaamisen lisäksi organisaatiolla on paljon muutakin välttämätöntä osaamista, mutta ne eivät luo erityistä kilpailuetua. (Ruohotie 1998, 21–23; Sydänmaanlakka 2000, 134–135).

Yleinen, abstrakti ydinosaaminen jakaantuu *osaamisalueisiin*, jotka puolestaan *jakaantuvat konkreettisiin osaamisiin eli kompetensseihin* (Sydänmaanlakka 2000, 136). Helakorpi (2005, 58) määrittelee *kompetenssin pätevyudeksi*, joka tarkoittaa työntekijän henkilökohtaista osaamista (ominaisuuksia ja kykyjä), joilla hän kykenee suoriutumaan tietystä tehtävästä. Osaaminen on työn vaatimien tietojen ja taitojen hallintaa (Helakorpi 2005, 56) ja niiden soveltamista työtehtävään (Valtionvarainministeriö 2001, 7).

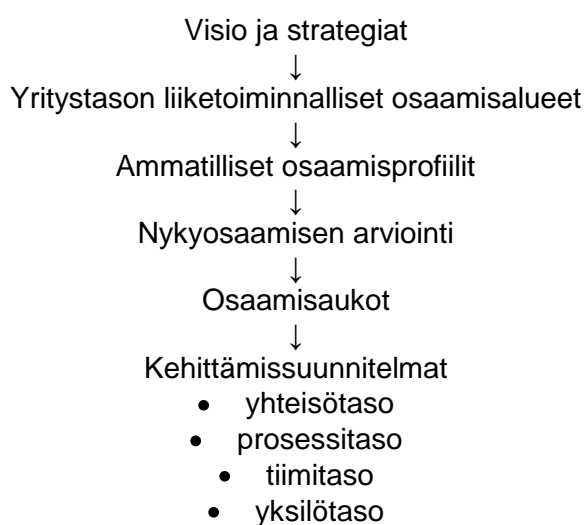
Organisaation kokonaisosaamisesta saadaan yhteinen ja yhtenäinen käsitys osaamisen kuvaamisen avulla. Osaamisen kuvaaminen antaa myös täsmällistä tietoa eri tehtävissä ja ryhmissä tarvittavasta osaamisesta ja antaa mahdollisuuden myös ryhmille itselleen sovitun vastuunoton osaamisensa arvioinnista kehityksen suunnittelusta. Organisaation tulevaisuudessa tarvitsema osaaminen tulisi saada näkyvään muotoon, tämä mahdollistaa yksilö-, ryhmä- ja organisaatiokohtaisten kehityssuunnitelmien suunnittelun ja toteutuksen. Jokainen yksilö voi ylläpitää omaa osaamiskarttaansa ja kehittää sen pohjalta osaamistaan. (Hätönen 2007, 9; Viitala 2003, 198–200.)



KUVIO 1. Osaamisen kehittämisen prosessi (Viitala 2007, 181)

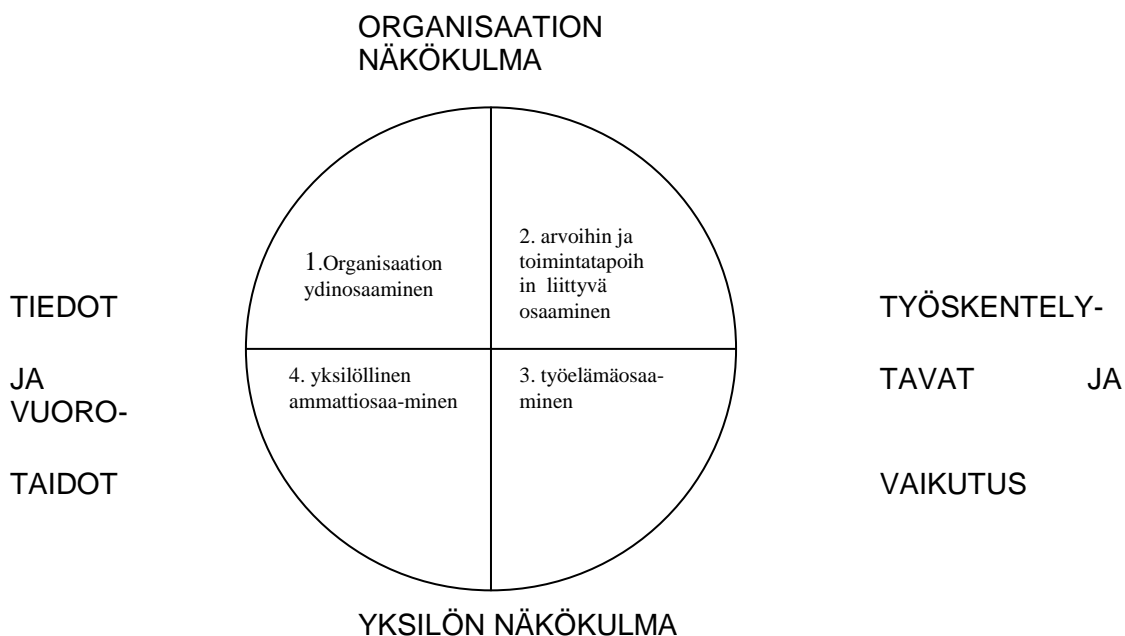
Organisaation osaamistarpeet kuvaavat, mitä osaamista tarvitaan kilpailukyvyyn parantamiseksi ja lyhyen ja pitkän aikavälin tavoitteiden saavuttamiseksi. Osaamispuutteet tunnistetaan vertaamalla organisaatiossa olemassa olevaa osaamista osaamistarpeisiin. Tällä tavoin saadaan selville millaisia ihmisiä tarvitaan jatkossa ja kuinka paljon tarvitaan huippuosajia. Samalla saadaan selville olemassa olevan osaamisen käytön tehokkuus. (Ojala 2008, 105; vrt Sydänmaanlakka 2000, 124.) Täsmällinen kuva henkilöstön osaamisesta auttaa allokoimaan osaamista erilaisissa uusissa tilanteissa (Viitala 2005, 153).

Esimiehet ovat oppimistarpeiden määrittelyssä avainasemassa. Henkilöstön osaaminen ja osaamisen kehittymistä ei voi erottaa muusta operatiivisesta toiminnasta, koska se on keskeinen tekijä toiminnan laadussa ja kehittämisessä. Kehittämistarpeiden arviointi on osa jokapäiväistä toimintaa, mutta se tarvitsee tuekseen järjestelmällistä tiedon keruuta ja analysointia. Kehityskeskusteluissa esimies käy läpi yhdessä alaisensa kanssa hänen osaamisalueensa ja kehittämistarpeensa. Kehittämistarpeet voidaan määrittellä arvioimalla toivottujen ja nykyisten valmiuksien välinen ero tai keskittymällä kehittämään niitä ominaisuuksia ja osaamista, jotka kullekin työntekijälle ovat ominaisia. (Viitala 2003, 196–197; vrt Sydänmaanlakka 2000, 124–125.)



KUVIO 2. Osaamistarpeiden määrittely (Viitala 2003, 199)

Osaamiseen liittyvien käsitteiden välisiä eroja on pyrkinyt jäsentämään Green (1999). Hänen luomansa osaamisympyrän (the competence scope) tarkoituksena on yhteinen viitekehys osaamisen eri puolille ja tasoille. Mallissa on kaksi ulottuvuutta. Pystyakselilla on tasoulottuvuus (organisaatio – yksilö) ja vaaka-akselilla tyyppiulottuvuus (tiedot ja taidot – työskentelytavat, vuorovaikutustaidot). (Hätönen 2007, 21.)



KUVIO 3. Greenin ajatusten pohjalta muokattu osaamisympyrä (Mukaellen Hätönen 2007, 21)

Eri organisaatioissa osaamisia jäsenellään melko samankaltaisella logiikalla. Usein mukana on seuraavanlaisia osaamisten ryhmittelyjä:

- ns. yksilöllinen perusosaaminen (työelämätaidot, yleisosaaminen)
- organisaatio-osaaminen
- yhteisöosaaminen
- sosiaalinen / yhteistyöosaaminen
- ammatillinen osaaminen (Hätönen 2007, 26.)

3.2 Yksilön osaaminen

Yksilön osaaminen muodostuu tiedoista ja taidoista, verkostoista ja kontakteista, kokemuksesta, asenteesta sekä henkilökohtaisista ominaisuuksista, jotka auttavat selviytymään erilaisissa työtilanteissa ja joiden seurauksena on hyvä työsuoritus. Henkilökohtaisiin ominaisuuksiin kuuluvat: persoonallisuus ja asenteet, sosiaaliset taidot ja motiivit. (Ojala 2008, 50.) Tiedot ja taidot käsittävät sekä yleiset ja sosiaaliset taidot. Yleisen ammattitaidon lisäksi merkitystä on kielitaidolla, tietotekniikan ja tietojärjestelmien hyväksikäyttötaidoilla sekä yhteistyötaidoilla ja sosiaalisella joustavuudella. Tiedot muodostuvat tosiasioista, teorioista ja malleista. (Kauhanen 2006, 142–143.)

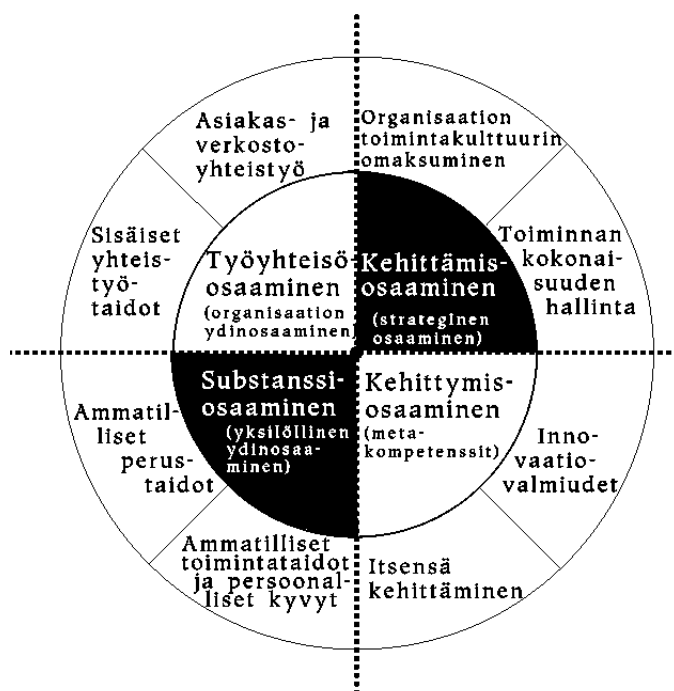
Asiantuntemus muodostuu tiedoista, taidoista ja kokemuksesta. Henkilö tarvitsee usein enemmän kuin asioiden osaamista, selviytyäkseen eri tilanteissa. Esimerkiksi yksilön uuden tiedon käyttöön saaminen nopeasti ja helposti on nykyisin ratkaisevaa, samoin kyky solmia ja ylläpitää ihmissuhteita. Tietojen ja kokemusten vaihtaminen ihmissuhdeverkoston avulla mahdollistaa uusien asioiden nopean oppimisen. (Kauhanen 2006, 143.)

Ihmisen osaamiseen kuuluvat myös *arvot ja asenteet*. Ihmisen maailmankatsomus muodostuu arvoista. Asenteet kertovat ihmisen muutokseen sopeutuvaisuudesta ja halusta oman osaamisen ylläpitoon. Tärkeäksi katsotaan myös vastuuntunto omista ja työyhteisön asioista. Organisaation työntekijöillä tulisi olla arvot, jotka sopivat organisaatioon ja tehtävään. (Kauhanen 2006, 143.)

Organisaation motivointikeinot ja työ sinällään, vaikuttavat henkilön *motivoitumiseen*. *Motivaatio* rakentuu henkilön elämänkaaren vaiheen ja arvomaailman pohjalle. *Henkilökohtaisia ominaisuuksia* ovat tietyt kykytekijät, kuten kielellinen ilmaisutaito, esiintymistaito, luovuus, ulkoinen olemus ja kehonkielen osaaminen. (Kauhanen 2006, 144.)

Ammatillisesta osaamisesta puhutaan silloin, kun henkilö toimii tehtävässä, jossa hän voi toteuttaa itseään ja suoriutuu siitä hyvin. Henkilö on myös motivoitunut, hänellä on riittävä osaaminen ja selkeät tavoitteet, hän pystyy kehittämään itseään ja saa palautetta sekä kokee työtehtävänsä haasteellisena. (Sydänmaanlakka 2004, 152.)

Helakorpi (2005, 2006) jakaa henkilön osaamisalueet neljään kategoriaan: substanssiosaaminen, työyhteisöosaaminen, organisaation osaamisen kehittäminen ja kehittämisosaaminen.



KUVIO 4. Seppo Helakorpi: ”Asiantuntijuuden arviointi” (Helakorpi 2005, 183).

Substanssiosaaminen on yksilöllistä ydinosaamista, joka koostuu *ammattillisista perustaidoista* (tekemisen kompetenssi) ja *ammattillisista toimintataidoista* ja *persoonallisista kyvyistä* (prosessien hallinta). *Ammatilliset perustaidot* pitävät sisällään koulutuksen ja työkokemuksen perusteella hankitut omassa ammatissa tarvittavat osaamiset: työntekijällä on valmiutta kehittää, suunnitella ja toteuttaa alansa tehtäviä, tuntee työelämän pelisäännöt ja toimii yhteisön edellyttämällä tavalla, hallitsee laatutoiminnan. *Ammatilliset toimintataidot ja persoonalliset kyvyt* ovat työyhteisössä tarvittavia käytännöllistä osaamista: tiimityö- ja yhteistyökykyjä, oman alan järjestelmien ja tietolähteiden tuntemusta, asiantuntijaverkostojen ja tietotekniikan hyödyntämiskykyä, alan tapojen ja perinteinen tunteminen, kielitaito, vastuuntuntoisuus, kykenee itsenäiseen työskentelyyn. Työntekijällä tulee myös olla

työssä tarvittavia henkilökohtaisia ominaisuuksia, kuten esimerkiksi joustavuutta, lojaalisuutta, palvelualttiutta, vastuullisuutta, arvo-osaamista sekä työetiikka ja -moraali. (Helakorpi 2005, 155–156 ja 184, 2006.)

Työyhteisöosaaminen on organisaation ydinosaamista, joka sisältää *asiakas- ja verkostoyhteistyön* (verkosto-osaaminen) ja *sisäiset yhteistyötaidot* (tiimityötaidot). Yhteistyötaitoja asiantuntija tarvitsee toimiessaan kansallisissa ja kansainvälisissä sosiaalisissa verkostoissa. Laaja verkostoituminen on nykyisin tärkeä elementti asiantuntijan työssä menestymisessä. Hän tarvitsee tiimityö-, johtamis- ja vuorovaikutustaitoja, sekä asiakaspalvelu- ja yrittäjyysosaamista. Itseohjautuvien tiimien laajan autonomian, vastuun ja vallan myötä taloushallinnon tuntemus, kuten talousraportit, -suunnitelmat ja markkinointi, ovat edellytys taloudellisesti kannattavalle toiminnalle. Yhteistyöosaamiseen kuuluu myös osata opastaa muita ja siirtää organisaation sisällä niin sanottua hiljaista tietoa. (Helakorpi 2005, 156 ja 184, 2006.)

Kehittämisaosaaminen eli strateginen osaaminen koostuu *organisaation toimintakulttuurin omaksumisesta* ("talon tapa" toimia) ja *toiminnan kokonaisuuden hallinnasta* (liiketoimintaosaaminen). Kehittämisaosaaminen on siis organisaation osaamisen kehittämistä, joka vaatii valmiutta koko organisaation toimintatapojen kehittämiseen ja edellyttää niiden tuntemusta. "Talon tapa toimia" tarkoittaa organisaation ydinosaamisen sisäistämistä. Ydinosaaminen koostuu organisaation omaleimaiseksi tekevästä toimintatavoista, toimintakulttuurista ja erityisistä osaamisista, joiden pohjalle henkilökohtaiset osaamisvaatimukset nojautuvat. Koko organisaatiosta kootut yhteiset erityistaidot ja tietämys ovat kollektiivista osaamista. Kollektiivinen osaaminen on vaikeammin opittavissa ja koulutettavissa, koska se on usein hiljaisen tiedon muodossa. Kehittämisaosaaminen vaatii myös kykyä visiointiin, alan kehittymisen tuntemusta ja kykyä toimia muuttuvissa olosuhteissa. (Helakorpi 2005, 156 ja 185, 2006.)

Kehittymisaosaaminen eli metakompetenssit muodostuu *innovaatiovalmiuksista* (kehittävä työote) ja *itsensä kehittämisestä* (oppimaan oppiminen). Innovaatiovalmiudet liittyvät kehittävään työotteeseen ja se edellyttää itsensä kehittämistä. Työntekijällä on oltava sellaista kehittämisaosaamista ja ajattelun taitoja, joita tarvitaan oman työn ja työyhteisön jatkuvaan kehittämiseen. Asiantuntijan on tunnettava alan uusinta tietoa ja tutkimuksia sekä kehittämistyön sovelluksia. Hänen on myös pystyttävä huomaamaan työssä esiintyviä ongelmia ja luomaan niille ratkaisut. Itsensä kehittämiseksi vaaditaan valmius jatkuvaan oppimiseen.

Voidakseen kehittää omaa työtään ja työyhteisöä tarvitaan yhteiskunnallisen kehityksen näkemyksellisyyden lisäksi myös muun muassa oman filosofisen arvopohjan pohdintaa ja eettisen toimintaperustan luomista ja uudistamista. Työssään jokainen tekee työyhteisöön, yksityisiin ihmisiin ja luontoon vaikuttavia arvovalintoja. Entistä enemmän asiantuntija on oman työnsä kehittäjä ja johtaja, tämän vuoksi henkilökohtaisen työn lisäksi on osallistuttava koulutuksiin ja kehittämisprojekteihin, vaaditaan itsearviointitaitoja, on kehitettävä itseään, on kyettävä visiointiin, innovointiin ja muihin yhteisiin hankkeisiin. (Helakorpi 2005, 156 ja 185, 2006.)

3.3 Osaamisen erittelytapoja

Osaamisympyrä

Osaamisympyrä soveltuu hyvin osaamiskartoitusten ja kehittämissuunnitelmien laadintaan. Sitä laatiessaan yksilö tai ryhmä erottaa hyvin tarvitsemansa tärkeät osaamiset. (Viitala 2005, 125.)

Osaamisympyrä laaditaan kokoamalla tehtävästä suoriutumiseksi tarvittavat osaamiset samaan ympyrään. Tämän jälkeen ympyrä siivutetaan ”osaamissiivuksi”, jossa jokainen siivu vastaa yhtä osaamista. Siivun koko korreloi kyseisen osaamisen painoarvoa. (Viitala 2005, 125–126.)

Osaamisten sijoituttua ympyrään, piirretään viisi kehää (1 – 5), jotka kuvastavat osaamistasoja. Sisin kehä on matalin ja uloin on korkein osaamistaso. Jokainen osaamissiivu väritetään sille tasolle saakka, jossa arvioitavan katsotaan olevan. Kun ympyrä on kokonaan valmis, siitä on helppo hahmottaa millä tasolla eri osaamisen osa-alueet ovat. (Viitala 2005, 126.)

Osaamislueklo

Osaamislueklossa listataan työtehtävien vaatimia osaamisia osaamisnimikkeittäin luekkeloksi. Luekkelossa ei tarvitse välttämättä olla osaamisten tärkeysjärjestystä tai hierarkkisia suhteita. (Viitala 2005, 124.)

Osaamislueklo voidaan koota esimerkiksi kokoamalla samaa työtehtävää työskentelevien henkilöiden nimeämistä tietyn työtehtävän osaamisista ydinosaamiset, tukevat osaamiset ja tulevaisuudessa tarvittavat osaamiset. Osaamisia voidaan ryhmitellä myös kokonaisuuksiin, kuten esimerkiksi tuotannollis-

tekniset osaamiset, luovuus- ja innovaatiovalmiudet, organisaatio-osaaminen, sosiaaliset taidot ja normatiiviset valmiudet. (Viitala 2005, 124.)

Helakorpi (2005) esittää mallin osaamisdiagrammista. Osaamisdiagrammissa osaamislueletot on rakennettu eri osaamiskokonaisuuksien mukaan ja niiden sisältämät osaamiset arvioidaan eri tasojen mukaan henkilön osaamistason mukaisesti. Eri osaamiskokonaisuuksien osalta lasketaan yhteispisteet ja piirretään niiden pohjalta osaamisdiagrammi. Osaamisdiagrammista on helppo hahmottaa henkilön osaamisalueiden tasoerot ja painoarvo on osaamiskokonaisuuksissa. (Helakorpi 2005, 157 ja 186–191.)

Osaamispuu

Osaamispuu rakentuu purkamalla osaamislueleton osaamisalueet konkreettisimpiin osaamisiin, jotka puolestaan jaetaan edelleen konkreettisimpiin osaamisiin ja niin edelleen. (Viitala 2005, 124).

Osaamispuun avulla on helppo hahmottaa ja muistaa keskeiset osaamisalueet ja samanaikaisesti saadaan konkreettisempi käsitys osaamisen sisältämistä asioista. Esimerkkinä voisi olla vuorovaikutustaidot. Vuorovaikutustaidot on pääoksa, joka jakautuu pienempiin oksiin. Pienemmät oksat sisältävät ne vuorovaikutustaidot, joita tarvitaan ja ovat tärkeitä nimenomaisessa työtehtävässä. Tällaisia voisivat olla kuuntelemisen taito, asioiden selkeä selittämistapa, kyky pysyä rauhallisena hankalassa tilanteessa, virheettömän ja helposti ymmärrettävän tekstin tuottamisen kyky, kokousten johtamisen kyky ja niin edelleen. Edelleen näitä osaamisia voidaan pilkkoa pienempiin oksiin. (Viitala 2005, 124–125.)

4 OSAAMISKARTOITUS

Osaamiskartta on yhteinen työväline, jonka avulla voidaan konkretisoida organisaatiossa tarvittava osaaminen, tämänhetkinen ja tuleva. Osaamiskartta on kaikkien työntekijöiden hyödynnettävissä ja organisaation tahtotilan kuvaus. (Hätönen 2007, 9.) Osaamiskartta voidaan laatia koko organisaation osaamisista, tietyn ryhmän tai tiimin osaamisista, eri henkilöstöryhmien osaamisista tai joistain erikseen valituista osaamisista kuten esimerkiksi johtamisosaamisesta, yhteistyöosaamisesta tai ammattiosaamisesta. (Hätönen 2007, 11.) Yrityksen vision ja strategian edellyttämät osaamiset eritellään ja niiden pohjalta laaditaan yksilöosaamisten kehittämissuunnitelmat (Viitala 2005, 154).

Organisaation näkyvää ja näkymätöntä osaamista voidaan hyödyntää kokonaisvaltaisesti selvittämällä perusteellisesti, organisaation olemassa oleva ja tulevaisuudessa tarvittava osaaminen (Hätönen 2007, 9 ja 11). Jokainen henkilö arvioi omaa osaamistaan itse, esimiehen kanssa tai HR-asiantuntijan kanssa (Ojala 2008, 123). Arviointia voidaan tehdä myös työtovereista, sisäisistä asiakkaista, ulkoisista asiakkaista ja alaisista (Kauhanen 2006, 145). Osaamiskartoituksessa olemassa olevaa tai nykyistä osaamista verrataan tarvittavaan ja tavoitteena olevaan osaamiseen (Ojala 2008, 123; Viitala 2003, 198, 2005, 154). Selvityksen jälkeen on mahdollista hyödyntää osaamista sekä kehittää ja määritellä välineitä sen vahvistamiseksi. Osaamisalueiden tunnistamisen ja esille tuomisen jälkeen, voidaan keskittää henkilöstön kehittämistoimintojen hankkiminen ja kehittäminen. (Hätönen 2007, 9.)

4.1 Osaamisalueet

Osaamisalueita varten selvitetään työryhmässä yrityksen lähivuosien tavoitteet ja työtehtävät sekä niissä tarvittavia tietoja ja taitoja. Työskentelyn pohjana ovat yrityksen strategiat. Toiminnan visioihin ja kehittämissuunnitelmiin tutustutaan sekä yrityksen että alan ja työelämän yleisen kehityksen näkökulmasta. (Hätönen 1998, 34, 2007, 23.)

Osaamisalueet koostuvat niistä osaamisista, joita organisaation onnistunut toiminta edellyttää. Osaamisalueet voidaan määritellä hierarkkisesti etenemällä ydinosaamisalueista yksityiskohtaisempiin osaamisalueisiin. (Hätönen 1998, 34, 2007, 23–25.)

Osaamisalueiden kuvaamisen jälkeen kullekin osaamisalueelle määritetään yksityiskohtaiset sisällöt. Sisällöt voidaan määritellä työntekijöiden toimi / tehtävänimikkeittäin eritellen, koko yrityksen näkökulmasta tai ryhmien näkökulmasta. Testaamalla osaamisalueita yrityksen johdon tai työntekijöiden keskuudessa saadaan selville ovatko mukana kaikki toiminnan kannalta oleelliset asiat ja ovatko ne kuvattu ymmärrettävästi. Kuvausten tulisi olla yksityiskohtaisia, mutta ei sirpalemaisina. (Hätönen 1998, 36.)

Yksilöllinen perusosaaminen pitää sisällään kaikki sellaiset välttämättömät osaamiset, jotka ovat työssä suoriutumisen kannalta välttämättömiä. Näiden työelämässä työskentelyn perusosaamisten oppiminen on tärkeää jo ammatillisen koulutuksen aikana. Yksilön kannalta on tärkeää pitää yllä näitä taitoja, näin varmistetaan yksilön työmarkkinakelpoisuus. (Hätönen 2007, 26.) Kun yksilön osaamista verrataan nykyisen työn asettamiin sekä tuleviin osaamisvaatimuksiin, saadaan selville: hallitseeko työntekijä nykyisen työn edellyttämät taidot ja tiedot onnistuakseen työssään sekä toisaalta mitä uusia tietoja ja taitoja tarvitaan työn muuttuessa. On myös hyödyllistä arvioida sellainen osaaminen, jota yksilö ei tarvitse nykyisessä työtehtävässä. Tällä tavoin saadaan selville olisiko mahdollista laajentaa tehtäviä tai siirtää yksilö vaativampiin tehtäviin sekä työtehtävien sisällön tarkoituksenmukaisuus. (Ranki 1999, 69.)

Yhdessä työskentely on useassa organisaatiossa tärkeässä asemassa, tämän vuoksi yhteistyöosaaminen nousee yhdeksi osaamisalueeksi. Yhteistyötaitoja tarvitaan muun muassa tiimityöskentelyssä. (Hätönen 2007, 26.)

Organisaatio-osaaminen on ainutlaatuista osaamista, koska se on organisaatioon kiinnittynyttä, juuri kyseiselle organisaatiolle tyypillistä osaamista (Hätönen 2007, 26).

4.2 Osaamistasojen määrittäminen

Osaamista arvioitaessa mitattavien asioiden tulisi kohdentua toiminnan kannalta oleellisiin kohteisiin, niiden tulee olla yhteisesti hyväksytyjä ja mittaustapojen pitäisi olla ymmärrettäviä ja yhdenmukaisia. Osallistujien tulisi hyväksyä mittarit ja mittausjärjestelmän tulee olla oikeudenmukaiseksi koettu ja mahdollisimman läpinäkyvä, tällä tavoin voidaan välttää mittareiden vaikutusten kääntyminen negatiiviseksi. (Viitala 2005, 156.)

Osaamisen mittaamisessa mitataan toimintaa ja sen taustalla olevaa osaamista. Työn tulokset ja toiminta kertovat osaamisesta, vaikka niihin vaikuttavat myös

välineet ja olosuhteet. Osaamista on arvioitava kuitenkin myös yksityiskohtaisemmin, paikantaaksemme siinä olevia kehittämiskohteita. (Viitala 2005, 156.)

Keskeisenä lähtökohtana arvioinneissa on osaamista koskeva taso-olettaus. Osaaminen kertyy kumulatiivisesti vähitellen edeten matalalta korkeammalle tasolle. Vaikka on olemassa yksittäisiä työtehtäviä, joissa jokin taito on tai ei ole olemassa, niin pääsääntöisesti työn vaatimassa osaamisessa voidaan havaita tasoittaista etenemistä aloittelijasta ekspertiksi. Erilaisia tasoja voidaan kuvata usealla eri tavalla. Verbaaliset kuvaukset ovat usein käytettyjä, varsinkin kun kuvauksen kohteena on laaja ammattitaitoalue. (Viitala 2005, 156–157.)

Yksittäisten taitojen kohdalla osaamisen tasoja nimetään usein numerolla tai kirjaimella. Jos numeraalinen tai kirjaimilla osoitettu tasoluokittelu on niukasti selitetty, voi se vaikuttaa negatiivisesti motivaatioon ja työntekijä tuntee olonsa epämiellyttäväksi. Edellä mainitun vuoksi numeroiden ja kirjainten sisällöt tulee kuvata konkreettisin esimerkein ja selvästi. (Viitala 2005, 157.)

Osaamistasoja voidaan kuvata esimerkiksi: 1= tietää asiasta, 2= osaa asian, 3= hallitsee asian, 4 = on spesialisti asiassa. (Hätönen 1998, 37). Arviointiasteikon tulisi olla suhteellisen laaja, esimerkiksi 1 – 7 tai 1 – 5. Laajemmalti Ranki (1999) esittää osaamisen tason kuvaamiseksi seuraavanlaisia verbaalisia luokitteluja:

- Aloitteleva – hyvä – kiitettävä
- Harjaantuva – osaava – erittäin hyvin hallitseva
- Perusteellisempaan arviointiin voidaan käyttää suoriutujan käyttäytymistä tai toimintaa kuvaavaa asteikkoa:
 - Tietää
 - Ymmärtää
 - Kykenee soveltamaan
 - Kykenee analysoimaan
 - Kykenee yhdistämään
 - Kykenee arvioimaan
 - Kykenee kyseenalaistamaan (Ranki 1999, 50–51; Viitala 2005, 157.)

Räsänen (1996) mallin mukaan määritellään samalla työorientaation ja oppimisen tasot. Työorientaation tasot jaetaan viiteen eri luokkaan: aloittelijan, kehittyvä aloittelija, pätevä suoriutujan, etevän tekijän ja asiantuntijan työhön. *Aloittelijan* työskentely on arkitietoon, yksittäisiin havaintoihin, vanhaan kokemukseen, jäljittelyyn tai yritys-erehdys etenemiseen perustuvaa ja luonteeltaan toteavaa. *Kehittynyt aloittelija* hallitsee ammatillisen perusosaamisen, jonka varassa yksittäiset työtehtävät suoriutuvat. Työ on kuitenkin luonteeltaan tilannesidonnaista ja suunnittelematonta ja arkikokemus saattaa olla työtä ohjaavana mallina. Ohjauksen ja valvonnan tarve on

suuri ja perspektiivi työhön suppea. *Pätevä suoriutuja* hallitsee tehtäväkokonaisuuksia. Hän ymmärtää työn laajemmat merkitykset ja yhteydet ja hallitsee ammatin käsitteistöä. *Etevä tekijä* kykenee suoriutumaan kokonaisista tehtäväalueista. Hän kykenee suureksi osaksi itsenäiseen työskentelyyn. Teoreettisten analyysivälineiden käyttö, ammatin käsittehallinta ja työn tarkoituksen ymmärtäminen ovat korkealla tasolla. Työskentelyä leimaa tavoiteorientaatio. *Asiantuntija* hahmottaa työn kokonaistoimintana, joka liittyy organisaation visioon, strategiaan ja liikeideaan. Ammatillinen käsitteistö ja työn laajempien merkitysten ymmärtäminen on erittäin korkealla tasolla. Hän käyttää teoreettista välineistöä joustavasti ja se pohjautuu korkeatasoiseen reflektioon teorian ja käytännön välillä. Työskentely on kiinteää vuorovaikutusta toisten ammattilaisten kanssa. (Viitala 2007, 158.)

Hätösen (2007, 27) mukaan myönteistä osaamista on myös alin taso ja monesti tämä osaaminen on jo riittävää. Yksilötasolla huippuosaaminen on tavoitteena harvemmalla, mutta koko ryhmän tasolla se voi olla joissakin osaamisissa tavoite.

4.3 Osaamisprofiili

Osaamisprofiili tarkoittaa osaamiskartan perusteella muodostettua osaamisten tavoitetasojen yhdistelmää. Osaamisprofiili voidaan laatia yksittäisille työntekijöille, työntekijäryhmille tai koko organisaatiolle. Osaamisprofiilin avulla voidaan osoittaa millaista osaamista tulisi olla ja mitä tulisi kehittää ja arvioida. Osaamisprofiilin määrittämiseen kuuluu osaamistasojen ja -alueiden valinta. (Hätönen 2007, 35.)

Osaamisprofiileja käyttämällä pois suljetaan yksittäisen työntekijän kohdalla ajatus kaiken osaamisesta ja täydellisestä hallitsemisesta. Olennainen asia on eri henkilöiden osaamisista syntyvä tarkoituksenmukainen yhdistelmä organisaatiossa, joka varmistaa osaamisen näkemisen yhteisöllisenä, ei ainoastaan yksilöiden asiana. Nykyisin yksittäisen työntekijän on yhä harvemmin mahdollista hallita kaikkia työssä tarvittavia osaamisia. Osaamisprofiilien avulla voidaan yhdessä miettiä niin yksittäisen työntekijän kuin yhteisenkin osaamisen tarkoituksenmukaista kehittämistä. (Hätönen 2007, 35.)

Osaamisprofiili voidaan määrittää usealla eri tavalla. Yksi tapa on määrittää osaamisprofiili organisaation johdon tai avainhenkilöiden toimesta. Osaamiskartasta luodaan yleinen osaamisprofiili tehtävittäin tai eri ryhmille. Osaamiset konkretisoidaan ja tarkennetaan henkilötason osaamisprofiileiksi. (Hätönen 2007, 36.)

Osaamisprofiilit voidaan kuvata samanlaisia työtehtäviä tekevien ryhmien kohdalla keskiarvoina. Keskiarvoja voidaan käyttää myös pidemmän aikavälin osaamisen muutosten seurannassa. (Hätönen 2007, 37)

Yleisin tapa on kuvata frekvensseinä, monellako henkilöllä tulee mitäkin osaamista olla ja millä tasolla. Tällainen tapa soveltuu hyvin, kun halutaan löytää osaajat jonkin tietyn osaamisen alueelta tai määritetään ryhmän osaamista. (Hätönen 2007, 38.)

Osaamisalue	Osaamistasot				
	1	2	3	4	5
Osaamisalue 1	1	3	3	2	1
Osaamisalue 2	-	4	2	3	2
Osaamisalue 3	-	1	3	4	3
Osaamisalue 4	-	2	3	5	2

KUVIO 5. Osaamisen tavoiteprofiili frekvensseinä (mukaeltu Hätönen 2007, 38.)

Ryhmissä tarvittavat osaamiset voidaan määrittää kyseisissä ryhmissä. Tämän jälkeen määritetään henkilökohtaiset osaamisprofiilit, joista käy selville kunkin tarvittava osaaminen ja tavoitetaso. (Hätönen 2007, 37.)

Kolmanneksi osaamisprofiilit on mahdollista määrittää kehityskeskusteluissa henkilökohtaisina profiileina. Työntekijän osaamisprofiili määritetään yhdessä esimiehen kanssa ja tämän pohjalta arvioidaan työntekijän osaamista ja kehitetään. (Hätönen 2007, 37.)

Osaamisalue	Osaamistasot				
	1	2	3	4	5
Osaamisalue 1			O X		
Osaamisalue 2		●	X		
Osaamisalue 3			X	O	
Osaamisalue 4				X	O

O = henkilön osaaminen, X = osaamisen tavoitetaso

KUVIO 6. Työntekijän osaamisprofiili verrattuna tavoitetasoon (mukaeltu Hätönen 2007, 39)

4.4 Arviointitapoja

Hätösen (2007) mukaan osaamiskartoitusta voidaan käyttää erilaisiin arviointeihin. *Itsearviointissa* työntekijä arvioi itse itseään. Työntekijältä tämä vaatii kriittistä ajattelua, työsuorituksiin ja osaamiseen liittyvien odotusten tunnistamista ja valmiutta arvioida osaamiselle määriteltyjen kriteerien toteutumista omassa toiminnassaan. *Kehityskeskusteluissa* osaamista voidaan arvioida yhdessä esimiehen kanssa. Kehityskeskustelut voidaan suorittaa esimiehen ja alaisen kesken, kollegojen välillä tai ryhmän kesken. *360-arvioinnissa* palautetta kerätään työntekijän itsensä lisäksi, työtovereilta, esimieheltä, alaisilta ja lisäksi esimerkiksi ulkoisilta ja sisäisiltä yhteistyökumppaneilta ja asiakkailta. (Hätönen 2007, 40–44.)

4.5 Osaamisrekisteri

Osaamisten määrittelyn, luokittelun ja listauksen jälkeen saatu tieto varastoidaan ja tätä varten on olemassa monenlaisia osaamistietojärjestelmiä. Tällaisissa rekistereissä ylläpidetään oleelliset tiedot koskien henkilöstön osaamiskartoituksia, koulutus- ja työhistoriaa, kehityskeskusteluja ja resursointiin liittyvät tiedot. Osaamisrekisterien avulla tiedot pysyvät reaaliaikaisina ja erilaiset henkilöstöön liittyvät haut ja osaamistilastot saadaan tehtyä helposti. (Sydänmaanlakka 2000, 125; Hätönen 2007, 48; Viitala 2005, 238.) Etenkin sellaisten rekisterien merkitys on kasvanut, joiden avulla voidaan selvittää poistuvan ja uuden tarvittavan osaamisen määrää, osaajien sijoittaminen tehokkaasti ja kehittää osaamista sekä löytää juuri sillä hetkellä tarvittavaa osaamista (Viitala 2005, 238; Kirjavainen & Laakso-Manninen 2001,122).

Kivisen (2008) tekemän tutkimuksen mukaan sähköiset osaamisrekisterit ovat vielä vähäisessä käytössä. Vain noin puolessa julkisista laitoksissa on käytössä sähköinen osaamisrekisteri tai sähköiset portfoliot ja vain 17 % esimiehistä ja 6 % työntekijöistä käytti niitä. Esimiesten osalta sähköisten osaamisrekisterien käyttöön vaikuttivat tietotekninen osaaminen, strategia ja osaamiskulttuuri. Työntekijöiden kohdalla vastaavasti vaikuttavina tekijöinä olivat tietotekniikan osaaminen, strategia ja nykyisessä organisaatiossa työskentelyn pituus sekä yhteisvastuun ja -toiminnan kulttuuri. (Kivinen 2008, 141–148.)

5 OSAAMISKARTOITUKSEN TULOSTEN KÄYTTÖKOHTEET

Osaamiskartoituksesta saatuja tuloksia voidaan hyödyntää käytännön työssä useaan eri tarpeeseen, kun tarvitaan osaamiseen liittyvää tietoa. Osaamista koskevaa tietoa voidaan käyttää työntekijän urasuunnittelussa, osaamisen johtamisessa sekä toiminnan vaatimusten mukaisessa osaamisen kehittämisessä. Tietoja voidaan käyttää myös henkilöstön rekrytoinnissa, uudelleen kohdentamisessa, motivoinnissa ja yleisesti toiminnan kehittämisessä tai uusien toimintamuotojen kehittämisessä. (Valtionvarainministeriö 2000, 36.)

5.1 Urasuunnittelu

Työntekijän urasuunnittelun tulisi ohjata hänen osaamisensa kehittämistä. Kehityskeskusteluissa voidaan käydä läpi työntekijän kanssa hänen osaamisensa ja tehtävänsä ja kuinka hän sen avulla auttaa organisaation tavoitteiden täyttymisessä. Onnistuneessa urasuunnittelussa ja sen toteutumisessa yhdistyvät sekä työntekijän, että organisaation edut ja tavoitteet. (STM, 2009, 68; Valtionvarainministeriö 2000, 36.) Optimaalisessa tilanteessa työntekijän tehtävät ja osaaminen kehittyvät, hän on tyytyväinen työhönsä ja toiminta on tuloksellista. (Valtionvarainministeriö 2000, 36.)

5.2 Henkilöstön kehittäminen

Esimiehelle osaamisen hallintajärjestelmä on konkreettinen kehittämisen ja osaamisen johtamisen apuväline. Työntekijöiden osaamisvajeet voidaan tunnistaa, kun tiedetään ensin toiminnan vaatimukset osaamisen osalta. Henkilöstö oppii parhaiten työssä, tekemällä haasteellisia ja vaativia töitä, sekä työtehtäviä aika ajoin muuttamalla. Töiden haasteellisuuden tulisi kasvaa ajan myötä. (Valtionvarainministeriö 2000, 39.)

Henkilöstöä voidaan kehittää monin eri tavoin. Seuraavassa joitakin esimerkkejä:

- *Perehdytys*: Uusien työntekijöiden osalta perehdytykseen tulisi liittää myös työpaikkaopastus ja soveltuva koulutus.
- *Verkostoituminen* kollegojen kanssa antaa mahdollisuuden oppia ja on hyvä tapa uusien innovaatioiden kehittämiseen tai testaamiseen.
- *Henkilökierto* toisessa organisaatiossa auttaa oppimaan uutta.
- Kokeneelta henkilöltä oppiminen *mentoroinnin* avulla.
- *Ammatillinen koulutus ja henkilöstökoulutus*
- *Työtehtävien vaihto täysin uusiin*
- *Työtehtävien kierrätys organisaation sisällä* (Valtionvarainministeriö 2000, 39.)

Kunnollisella perehdytyksellä on vaikutusta työntekijän osaamiseen, työn kuormittavuuteen ja laatuun. Hyvä perehdytys johtaa tehokkaampaan työntekoon, työntekijöiden parempaan työssä jaksamiseen ja työpaikkaan sitoutumiseen, nämä puolestaan tuovat taloudellista etua. (STM 2009, 66.)

Terveydenhuoltohenkilöstön täydennyskoulutus

Erityisesti edellä mainittuun henkilöstön kehittämiseen liittyen, halutaan korostaa terveydenhuoltohenkilöstön täydennyskoulutuksen merkitystä ammatillisen kehittymisen ja sitä kautta osaamisen vahvistamiseksi. Seuraavassa on kerrottu terveydenhuollon täydennyskoulutussuosituksista.

Vuonna 2004 Sosiaali- ja terveysministeriö antoi terveydenhuollon täydennyskoulutussuosituksen. Suosituksen mukaan täydennyskoulutuksen tavoitteena on terveydenhuoltohenkilöstön ammattitaidon ylläpito, kehittäminen sekä syventäminen. Täydennyskoulutuksella tarkoitetaan lyhyt- tai pitkäkestoista koulutusta, joka on ammattia tukevaa, suunnitelmallista ja tarvelähtöistä, sen tarkoituksena on lisätä, ylläpitää ja ajantasaistaa työntekijän ammattitaitoa ja osaamista välittömässä tai välillisessä työssä asiakkaiden ja potilaiden kanssa. Suositukset koskevat täydennyskoulutuksen suunnittelua, toteutusta, seurantaa ja arviointia. Täydennyskoulutuksen tulee perustua sekä työntekijän koulutustarpeisiin, että organisaation perustehtävään ja kehittämiseen. (STM 2004, 3–4.) Terveydenhuollon henkilöstöllä on myös lakisääteinen ja ammattieettinen velvollisuus ylläpitää ja kehittää ammattitaitoaan (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 1994; STM 2004).

STM:n Sosiaali- ja terveydenhuollon kansallinen kehittämisohjelma KASTE 2008–2011 sisältää tavoitteen henkilöstön osaamisen vahvistamiseksi, henkilöstön riittävyuden varmistamisen ja henkilöstövoimavarojen kehittämisen lisäksi. Näiden avulla voidaan parantaa sosiaali- ja terveystalouden toimivuutta ja tuottavuutta. Osaamisen varmistamiseksi kehitetään uusia keinoja ammatillisen osaamisen jatkuvaan kehittämiseen ja uusien työntekijöiden perehdyttämiseen. (KASTE 2008, 37–37.) Työntekijöiden kehittämisessä on huomioitava myös EU:n asettamat tavoitteet. EU:n elinikäisen oppimisen toimintaohjelman 2007–13 avulla ”pyritään edistämään Euroopan unionin kehittymistä edistyneenä osaamisyhteiskuntana, joka kykenee ylläpitämään kestävästä talouksesta, luomaan uusia ja parempia työpaikkoja ja lisäämään sosiaalista yhteenkuuluvuutta.” (EU 2006).

Täydennyskoulutuksen määrä riippuu työntekijän peruskoulutuksen pituudesta, toimenkuvasta ja sen muuttumisesta, ammatillisista kehittymistarpeista ja työn vaativuudesta (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus 1194/2003). Valtioneuvosto on 11.4.2002 antanut periaatepäätöksen terveydenhuollontulevaisuuden turvaamiseksi, jonka mukaan täydennyskoulutuksen lähtökohtana voidaan pitää 3 - 10 täydennyskoulutuspäivää vuodessa (Hotti 2009).

5.3 Uudelleen kohdentaminen

Työntekijä tulisi aina sijoittaa sellaiseen tehtävään, jossa hänen osaamisensa hyödynnetään mahdollisimman hyvin. Tehtävän vaateiden ja työntekijän osaamisen tulisi vastata mahdollisimman hyvin toisiaan. Uudelleen kohdentaminen on tarkoituksenmukaista esimerkiksi silloin, kun osaamiskartoituksessa tulee esille *työntekijän tehtävien olevan tehtävissä vaadittavan tason alapuolella*. Tällaisessa tapauksessa henkilö tulisi siirtää osaamista vastaaviin tehtäviin, koska osaamisvajeesta johtuen työntekijä voi kokea jaksamisongelmia ja stressiä. Uudelleen kohdentaminen on nykyisessä muutoksia täynnä olevassa työympäristössä entistä tärkeämpi johtamisen osa-alue. Mikäli *työtehtävät ovat huomattavasti työntekijän osaamisen alapuolella*, olisivat uudet haastavimmat työtehtävät työntekijälle motivaatiota ja kehittymistä edistäviä ja sitä kautta tulisi hyötyä myös organisaatiolle. Mikäli *työntekijällä havaitaan olevan sellaista osaamista, joita hän ei voi hyödyntää tehtävässään*, mutta joista on hyötyä organisaatiolle, tulisi osaaminen ottaa käyttöön. Työntekijä voidaan siirtää uuteen tehtävään organisaation sisällä tai tehtävien sisältöä voitaisiin kehittää. (Valtionvarainministeriö 2000, 40.)

5.4 Rekrytointi

Rekrytointisuunnitelmia ja yksittäisiä rekrytointeja laadittaessa tarvitaan jokaisen työntekijän osaamistietoja. Osaamisvajeet tunnistamalla voidaan rekrytointia ja kehittämistä suunnata siten, että osaamisvajeet saadaan täytettyä. Rekrytoinnit voidaan tehdä käyttämällä ulkopuolista uusrekrytointia, joka voi tarkoittaa henkilön palkkaamisen lisäksi vaikkapa alihankintojen käyttöä. Rekrytointi voi tarkoittaa myös nykyisen henkilöstön kehittämistä. Rekrytointi voidaan toteuttaa myös käyttämällä molempia edellä mainittuja keinoja. (Valtionvarainministeriö 2000, 41.)

Osaamisvajeiden täyttämisen keino riippuu monesta tekijästä:

- osaamisvajeen täyttämiseen käytettävästä ajasta
- mitä tapoja voidaan käyttää, onko ulkopuolisilla työmarkkinoilla käytettävissä olevaa kapasiteettia
- organisaation henkilöstöstrategiassa olevista rekrytointiperiaatteista

- osaamisvajeen täyttämiseen kuluvista kustannuksista. (Valtionvarainministeriö 2000, 41.)

Yksittäistä työntekijää rekrytoitaessa voidaan sopivaa henkilöä etsiä omasta organisaatiosta, käyttämällä hyväksi työntekijöiden osaamistietoja. Organisaation ulkopuolelta rekrytoivan henkilön osaamisvaateet saadaan myös esille organisaation osaamiskartoitusten tietojen avulla. Uuden henkilön valintaprosessissa osaamiskartoitus tulisi olla henkilöttestauksia tärkeämpi osa. (Valtionvarainministeriö 2000, 41.)

Jokainen rekrytointi on työnantajan sijoitus tulevaisuuteen ja vaatii vakavaa suhtautumista asiaan. Yksinkertaisimmillaan rekrytointiprosessi koostuu henkilöstötarpeen arvioinnista, hakukanavan ja menettelyn valinnasta ja laillisuuden ja päätöksenteon valvonnasta. Monissa terveydenhuollon organisaatioissa on otettu käyttöön keskitettyjä rekrytointijärjestelmiä. (STM 2009, 65.)

5.5 Motivointi

Henkilöstön motivaatioon ja työtyytyväisyyteen vaikuttavat johtamisen, työyhteisön toimivuuden ja organisaatorakenteen ohella myös muut tekijät. Tällaisia tekijöitä ovat osaaminen, tehtävien sisältö suhteessa osaamiseen, palkitseminen ja työntekijän asema organisaatiossa. Henkilöstön tuloksellisuus on verrannollinen työtyytyväisyyteen ja motivaatioon sekä osaamiseen ja työkykyyn. Motivaatiota lisää myös onnistunut urasuunnittelu. Urasuunnittelu parantaa myös työtulosta, vähentää vaihtuvuutta, lisää työssä jaksamista ja sitouttaa organisaatioon. (Valtionvarainministeriö 2000, 41–42.)

5.6 Toiminnan kehittäminen ja uusien toimintamuotojen innovointi

Osaamiskartoitusten avulla löydetään olemassa olevan osaamisen ja niiden tasojen lisäksi myös käyttämättömät osaamiset. Käyttämättömät osaamiset antavat organisaatiolle mahdollisuuksia toimintojen kehittämiseen ja mahdollistavat uudet liike- ja toimintaideat. (Valtionvarainministeriö 2000, 42.)

5.7 Osaamiskartoitusten käyttö kehityskeskustelujen apuna

Esimiehillä on suuri rooli määrittäessä henkilöstön osaamista ja oppimistarpeita, sekä osaamisen kehittämisen tukemisessa ja täydennyskoulutus edellytysten turvaamisessa. Kehitystarpeita voidaan arvioida jatkuvasti osana jokapäiväistä toimintaa tai kehityskeskusteluissa. Erilaisia osaamiskartoituksia voidaan käyttää kehityskeskusteluiden tukena. Osaamiskartoitusten avulla rakennetaan organisaation

visioon, työyksikön toimintasuunnitelmaan ja omiin henkilökohtaisiin osaamistarpeisiin nojautuen kehittämissuunnitelmia. (STM 2004, 29; Viitala 2005, 154.) Kehityskeskusteluissa käydään läpi työntekijöiden osaamistaso ja kehittämistarpeet (Kirjavainen & Laakso-Manninen 2000, 117; Viitala 2005, 154, 2007, 181). Osaamiskartoituksessa selvitetään henkilön osaamisen nykytila ja verrataan sitä tavoitetasoon (Kirjavainen & Laakso-Manninen 2000, 117; Viitala 2007, 181). Kompetenssikartoitusten avulla saadaan selville henkilöstön ja yksilöiden kehittämistarve, osaamisen tulisi vastata ammatillista tavoiteprofiilia (Viitala 2005, 154).

Hakolan (2009, 52–55) tutkimuksen mukaan osastonhoitajat olivat sitä mieltä, että koko osaamisen arviointiprosessin edellytyksenä on työyksikön ja työntekijöiden monipuolinen tuntemus. Osaamiskartoituksen käytön edellytyksenä on osaamisen osa-alueiden ja osaamistasojen tuntemus. Osaamiskartoituksen mittareista ja käsitteistä tulee keskustella yhdessä työntekijöiden kanssa, näin saavutetaan yhteinen näkemys. Osaamiskartoituksen sisällön tulee vastata tehtävää työtä, kaikille erikoisaloille ei välttämättä sovi sama mittaristo. Osaamiskartoitusmittariston käyttö kehityskeskusteluissa aiheutti jännittyneisyyttä työntekijöissä sen arviointiluonteisuuden vuoksi. Osastonhoitajien mielestä osaamiskartoitus toi monipuolisuutta osaamisen arviointiin kehityskeskusteluissa. Osaamiskartoituksen avulla saatiin myös esille työntekijöiden vahvuuksia, kehittämisalueita ja itsetuntemusta. Osastonhoitajien mielestä osaamiskartoitus on työväline työyksikön osaamisen kehittämiseen. Osaamiskartoituksen avulla saadaan paremmin kohdennettua koulutuksen ja kehittämisprojektit ja niiden suunnittelu. Osaamiskartoituksen käyttö helpotti osastonhoitajien mielestä palautteen antoa kehityskeskustelussa ja lisäsi rehellisyyttä palautteen antoon ja arviointiin. Arviointitulosten avulla myös kehittämistarpeista päästiin keskustelemaan aiempaa avoimemmin ja molempien osapuolten näkemykset konkretisoituivat.

Osaamiskartoituksen käytön haasteena on osastonhoitajien ja työntekijöiden motivaatio osaamiskartoitukseen. Motivaatioon vaikuttaa myös varmuus osaamiskartoituksen hyödyllisyydestä. Osastonhoitajien mielestä osaamiskartoitus tuo hyödyt esille vasta pidemmän käyttökokemuksen jälkeen. (Hakola 2009, 55.)

Vuonna 2005 tehdyn selvityksen mukaan hoitotyöntekijöistä noin 60 % oli käynyt esimiehensä kanssa kehityskeskustelun viimeisen vuoden aikana. Työnsä ja siinä kehittymisen kannalta kehityskeskusteluja piti hyödyllisenä 60 % vastanneista.

Hyödyllisenä pitäminen on yhteydessä oikeudenmukaisen johtamisen kokemukseen. Noin viidenneksen mielestä kehityskeskustelut olivat hyödyttömiä. (STM 2009, 69.)

6 BIOANALYYTIKON OSAAMINEN

Bioanalyytikon osaaminen koostuu useista eri osa-alueista. Vuonna 1999 julkaistun tutkimuksen mukaan viisitoista (15) tärkeintä bioanalyytikon osaamiseen liittyvää asiaa ovat tärkeysjärjestyksessä seuraavat: 1) henkilökohtaiset ominaisuudet: kommunikaatiokyvyt ja yhteistyö- ja tiimityöskentelytaidot, 2) joustavuus, muutosmyönteisyys ja oppimismyönteisyys, 3) tekniset kyvyt ja tietoperusta, 4) ongelmanratkaisukyky ja kyky yhdistää teoretieto käytäntöön, 5) johtamistaidot ja hallinnollisten asioiden hallinta, 6) organisaatiokyky ja tehokas työajan käyttö, 7) ammattietiikka, 8) kyky tuottaa kirjallista materiaalia, kuten ohjeita, muistioita ja raportteja, 9) tietotekniset taidot, 10) opetustaidot, 11) itseluottamus ja motivaatio työssä, 12) kyky toimia useissa tehtävissä, 13) kyky toimia itsenäisesti, 14) positiivinen asenne, 15) stressinsietokyky. (Beck & Laudicina, 1999.)

Bioanalytiikan parissa työskentelevien työntekijöiden työssä opittuja ja hyödyntämiä taitoja on tutkittu Yhdysvalloissa. Tutkimuksen mukaan bioanalyttikko hyödyntää työssään analyttistä ajattelutaitoa, kommunikaatiokykyjä, tietoteknisiä taitoja, teoretietojaan, päätöksentekokykyä, ammatillisia taitojaan, ongelmanratkaisukykyä, laadunhallinnan osaamista, opetus- ja ohjaamistaitoja, kirjoitustaitojaan, vianetsintätaitoja, tutkimus- ja tutkimustietojen hyväksikäyttöä. (Guiles & Ward-Cook 2006).

Mäkilän (2005, 19) tekemässä projektityössä esitettiin TYKSLABin osastonhoitajien laatimaa osaamiskartoitusmittaria, joka perustuu Opetusministeriön julkaiseman ammattikorkeakoulujen bioanalyytikon ammattiosaamisen kuvaukseen. Laadinnan apuna on käytetty myös aiempia tutkimuksia, kirjallisuutta ja omaa laboratoriotyön kokemusta. Tutkimuksen kohderyhmänä olivat TYKSLABin terveyskeskuslaboratorioissa työskentelevät laboratoriohoitajat (=15), joista kaikki olivat pitkään työssä olleita. Mittaria on käytetty joissakin toimivalinnoissa, käsitelty osastokokouksissa ja käytetty yhdellä osastolla kehityskeskustelujen pohjana.

Osaamisalueina mittarissa olivat asiantuntijana toimiminen (ammatillisuus), laboratoriotyön hallinta sekä opetus ja ohjaus. Osaamisalueet jakaantuivat pienempiin osa-alueisiin: yhteistyökyky ja vuorovaikutus, koulutus ja urakehitys, taloudellisuus ja hallinto, vastuullisuus, tiedottaminen, opetus/perehdytys: potilas/asiakas/opiskelija, palaute, itsearviointi, osaaminen, laatujärjestelmä, toiminnanohjaus ja työturvallisuus. Osaamistasoina mittaristossa käytettiin skaalaa:

perehtyvä (1), suoriutuva (2), pätevä (3), taitava (4) ja asiantuntija (5). (Mäkilä 2005, 19.)

Laboratoriohoitajien osaamisprofiilit laadittiin mittariston perusteella. Korkeimmat arvot saivat yhteistyö ja vuorovaikutus sekä itsearviointi, seuraavaksi tulivat koulutus ja urakehitys. Matalimmat pisteet saivat toiminnanohjaus ja laatujärjestelmät. (Mäkilä 2005,19.)

Bioanalyytikon osaaminen koostuu koulutuksessa saaduista tiedoista ja taidoista, sekä työkokemuksen mukanaan tuomasta ammatillisesta kehittymisestä. Seuraavassa osioissa käydään ensin läpi bioanalyytikon koulutuksen sisältämät ydinkompetenssit, IFBLS:n (International Federation of Biomedical laboratory science) laatimat osaamisen ydinkompetenssit, sekä bioanalyytikon työnkuva patologian laboratoriossa.

6.1 Bioanalyytikon koulutuksen sisältö - ydinkompetenssit

Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon, Koulutuksesta valmistuvien osaaminen, keskeiset opinnot ja vähimmäisopintopisteet. – muistiossa, bioanalyytikon ydiosaamisalueeksi on määritelty laboratoriotutkimusprosessin hallinta ja kehittäminen. Laboratoriotutkimusprosessi sisältää kaikki vaiheet tutkimuspyynnön saapumisesta siihen saakka, kunnes vastaus on tilaajan käytössä. Asiakasturvallisuus (potilasturvallisuus) ja vastuu tutkimustulosten luotettavuudesta korostuvat työssä. Bioanalyytikon tehtäviin kuuluvat myös vieritestien käyttöönotto ja niihin liittyvä ohjaus, osallistuminen laitteiden validointiin, konsultointipalvelut ja laadunohjaus. (Opetusministeriö 2006, 22.)

Kliinisen laboratoriolääketieteen ja sitä tukevien muiden tieteenalojen teoreettinen tieto ja sen soveltaminen käytäntöön ovat bioanalyytikon ammattitaidon perusta. Ammattipätevyyden perusta on laboratoriotutkimusprosessin hallinta. Ammatin ydiosaamisen edellyttämät laboratoriotutkimusprosessin alueet ovat:

1. preanalyttisen vaiheen edellyttämä osaaminen
2. analyttisen vaiheen osaaminen
3. postanalyttisen vaiheen osaaminen
4. laatuosaaminen
5. opetus- ja ohjausosaaminen
6. tutkimus- ja kehittämistyö sekä johtaminen

Bioanalyytikolta edellytetään kliinisen fysiologian ja isotooppilääketieteen, kliinisen neurofysiologian, kliinisen hematologian, immunoematologian, kliinisen histologian ja sytologian, kliinisen immunologian, kliinisen biokemian, kliinisen mikrobiologian

sekä solu- ja molekyylibiologian laboratorioprosessin perusosaamista. (Opetusministeriö 2006, 22–23.) Koulutuksen keskeiset tavoitteet ja sisältö: Liite 1.

Koulutuksen sisältö kertoo siis ne osaamisalueet, jotka koulutuksesta valmistuneen bioanalyytikon tulee omata. Koska sisällöissä olevat asiat ovat kaikille erikoisalaille yleispäteviä, joudutaan erikseen miettimään mitä ne tarkoittavat juuri sillä erikoisalalla ja juuri siinä työpaikassa. Vasta tällä tavalla saadaan tehtyä osaamiskartta ja sen avulla tarkka osaamisprofiili. Koulutuksen sisältö siis kuvaa kokonaisuuksia, se mitä ne tarkoittavat konkreettisesti, selviää vasta työtä tehdessä.

6.2 Ydin osaamisalueet IFBLS:n core competencies -mallin mukaan

Ydinkompetenssi on tieto, taito tai kyky jonka avulla selviydytään työtehtävistä onnistuneesti. Ydinkompetenssi on myös kyky selviytyä työtehtävistä ”standardoidulta” ammattihenkilöltä odotetulla tavalla. Lisäksi ydinkompetenssit ovat välttämättömiä pätevyksiä, jotka mahdollistavat bioanalyytikon itsenäisen työskentelyn ja tekevät ammatista ainutkertaisen. Ydinkompetenssialueet jakaantuvat: 1) ammatillisiin taitoihin ja / tai, 2) ryhmätyökykyihin ja / tai, 3) organisaatiokykyihin. Kaikki ydinkompetenssialueet ovat tärkeitä ammatti-identiteetin ja ammatillisen roolin rakentumisessa. (IFBLS 2007.)

IFBLS:n esitys bioanalyttikoiden ydinosoamisalueista.

Biologisen materiaalin analysoiminen ja valmistus; bioanalyttikko hallitsee näytteenoton, näytteiden dokumentoinnin, osaa arvioida näytteiden analysointi kelpoisuuden, osaa arvioida näytteiden analysoinnissa kiireellisyysjärjestyksen, analysoi näytteet sopivinta/järkevintä menetelmää käyttäen ja osaa tulkita ja arvioida tulokset. (IFBLS, 2007.)

Tulosten korrelaatio, kelpuutus ja tulkinta kliinistä tietoa hyväksi käyttäen: osaa arvioida tuloksia suhteessa vaihteluväliin, osaa tarkistaa tulosten oikeellisuuden, osaa päättää tulosten raportoinnista, uusintatestauksesta, konsultoi tarvittaessa pätevämpiä työtovereita ja osaa tehdä lisätestauksia sovittujen menettelytapojen mukaisesti. (IFBLS, 2007.)

Laboratoriotulosten raportointi ja tiedottaminen: tarkistaa ja vahvistaa näytteen identifioinnin, ilmoittaa tuloksista käytössä olevaa järjestelmää käyttäen, varmistaa vastauksen toimittamisen vastuussa olevalle henkilölle, kun on kysymys

merkityksellisistä oireista tai sillä on vaikutusta hoitoon, varmistaa tulosraporttien oikeanlaisen säilytyksen ja hävityksen, terapeuttisista valmisteista tiedottaminen ja jakelu. (IFBLS, 2007.)

Ylläpitää / huoltaa asiakirjoja, laitteistoja ja varastoja: koordinoi tarvikkeiden ja reagenssien varastoinnin, osallistuu laboratorio tilojen ja laitteiden ylläpitoon ja huoltoon, osallistuu ohjeiden tekemiseen ja ylläpitoon, osallistuu reagenssien ja liuosten varastointiin ja valmistukseen, diagnostisten tuotteiden valmistus – elatusaineet. (IFBLS, 2007.)

Ylläpitää ja edistää turvallisia työtapoja: tunnistaa ja ehkäisee turvallisuudelle haitalliset työtavat ja sääntöjen vastaisen toiminnan, varmistaa, että biologisen, myrkyllisen ja radioaktiivisen jätteen kerääminen, kuljetus ja hävittäminen tapahtuvat annettujen ohjeiden mukaisesti, osaa toimia laboratoriossa tapahtuvissa hätätilanteissa. (IFBLS, 2007.)

Tekee yhteistyötä terveydenhuoltohenkilöstön ja muiden kanssa palvelun parantamiseksi: osallistuu laatua parantaviin toimiin, ylläpitää suhteita tarvikkeiden ja palveluiden toimittajiin, tekee yhteistyötä palvelun käyttäjien kanssa, verkostoituu muiden terveydenhuollon ammattihenkilöiden kanssa, ammatillisen profiilin esiintuominen yhteiskunnassa. (IFBLS, 2007.)

Osallistuu terveydenhuoltoalan ja muun henkilöstön koulutukseen ja opetukseen: osaa antaa oikeaa tietoa oikeaan aikaan, osallistuu sisäisiin ja muihin kokouksiin, tarpeen vaatiessa laatii ohjeita näytteiden ottoon, testaukseen ja tulosten tulkintaan, henkilöstön koulutus; instrumenttien ja laitteiden käyttöön, menetelmien käyttöön ja laatuohjelmien käyttöön sekä turvallisuustoimenpiteiden huomioimiseen. (IFBLS, 2007.)

Osallistuu tutkimukseen ja kehittämistoimiin: auttaa tutkimus- ja kehittämisprojektien suunnittelussa ja järjestelyssä, noudattaa tutkimus- ja kehittämisprotokollaa, tulosten arviointi ja lisätutkimuksen tarpeen arviointi, tutkimus- ja kehittämisraporttien valmistus ja jakaminen. (IFBLS, 2007.)

Jatkuvan ammatillisen kehittymisen havainnollistaminen: muodostaa omat ammatilliset päämääränsä ja tuo ne esille, ylläpitää ja päivittää tieteelliset / tekniset tiedot ja taidot, kehittää taitoja vastaamaan ammatillista kasvua. (IFBLS, 2007.)

Osoittaa ammatillista vastuullisuutta toimiessaan bioanalytikkona: hyväksyy vastuullisuutensa omista toimista / laiminlyönneistään, tekee itsenäisiä päätöksiä työssään, ammatillisiin eettisiin sääntöihin sitoutuminen, osoittaa tietävänsä ajanmukaiset eettiset näkökannat, jotka vaikuttavat bioanalytiikassa, on vastuussa omista kyvyistään ja ammatillisen pätevyyden tasostaan, tunnistaa omat kyvyt ja ammatillisen pätevyytensä. (IFBLS, 2007.)

IFBLS:n sisällöt ydinkompetensseista poikkeavat siis jonkin verran suomalaisesta koulutuksen sisällön kompetensseista. Mallissa ei tule esille selkeästi laboratoriotyöprosessi, vaan asiat on jaettu hieman eri kategorioihin. Selkeä ero on myös siinä, että mallissa kompetenssit kuvataan hieman konkreettisempina asioina. Mallihan on vasta luonnos ja sitä tullaan muuttamaan tarpeen mukaan. IFBLS:llä on Core competencies -työryhmä, joka kokoaa jäsenistöltä tulevaa tietoa ja kokoaa niistä kompetenssikuvaukset. Työryhmä on aloittanut työnsä vuonna 2006 (IFBLS, 2006).

6.3 Bioanalytikon työnkuva patologian laboratoriossa

Histologian laboratoriossa työskentely

Kun potilaasta irrotettu kudospappale saapuu laboratorioon, valmistaa bioanalytikko siitä ohuita kudisleikkeitä patologille mikroskooppitutkimusta varten. Kudisleikkeet leikataan ohuiksi leikkeiksi, kiinnitetään objektilasille ja värjätään erilaisilla värjäyksillä. Värjäysten tarkoituksena on mahdollistaa solujen eri osien visualisointi mikroskoopissa tarkastelemista varten. Bioanalytikon osaamisen olennainen osa on ymmärtää miksi näytteet on otettu ja kuinka ne on käsiteltävä tutkimuskelpoisuuden varmistamiseksi. Bioanalytikon on kyettävä ymmärtämään ja ratkaisemaan ongelmatilanteita käyttämällä tietojaan yllättävissä tilanteissa kuten laiteongelmien tai muiden teknisten ongelmien yllättäessä. Bioanalytikon tulee ymmärtää ihmisen terveystilan ja sairauksien vaikutukset mahdollisiin epätavallisiin tutkimustuloksiin. Ammattitaitoon kuuluu myös kyky arvioida uusia menetelmiä ja tekniikoita. (American Society for Clinical Pathology, a.)

Patologian laboratoriossa työskentelevän bioanalytikon tulee kyetä nopeaan työskentelyyn paineen alla, varsinkin kun on kysymyksessä näyte, josta odotetaan vastausta potilaan ollessa vielä leikkaussalissa (kirjoittajan huomautus, kyseessä jääleike). Työssä joudutaan käyttämään helposti särkyviä, teräviä välineitä (kuten veitsiä), kemikaaleja ja ohuita objektilaseja. Tämän vuoksi työskentely vaatii tarkkuutta ja työskentelytapojen tulee olla turvallisuusnäkökohdat huomioivaa.

Patologian laboratoriossa työskentelevältä vaaditaan lisäksi hyvää kommunikointitaitoa niin kirjoitustaitoa, kuin sanallista lahjakkuuttakin. Heidän tulee huolehtia työssään laadunhallinnasta ja heidän tulee olla sitoutuneita työhönsä. (American Society for Clinical Pathology. a)

Sytologian esitarkastaja

Bioanalyytikon tehtävänä sytologian laboratoriossa on tutkia mikroskoopin avulla ihmisestä tutkittavaksi otettuja yksittäisiä soluja, hän toimii sytologian esitarkastajana. Solunäytteistä etsitään mahdollisia syöpään viittaavia solumuutoksia tai merkkejä muista sairauksista. Solujen tarkastelussa tutkitaan sekä tumen, että sytoplasman koostumus ja verrataan löydöksiä normaaleihin löydöksiin. Tutkimusta tehdessä on tiedettävä millaisilta normaalit solut missäkin kehon osassa näyttävät. Tämän vuoksi anatomian ja histologian tuntemus koko kehon osalta on välttämättömyys, lisäksi on tunnettava erilaisten tautitilojen aiheuttamat muutokset soluissa. Tutkittaessa solunäytteitä on myös osattava yhdistää potilaan kliininen tausta suhteessa löydöksiin, vasta tämän jälkeen voi olla varma antamansa vastauksen oikeellisuudesta. Bioanalyytikon esitarkastuksen jälkeen näytteen katsoo patologia ja hän antaa siitä lausunnon. (American Society for Clinical Pathology. b)

Sytologian esitarkastajan tulee kyetä itsenäiseen työskentelyyn, hänen tulee olla kärsivällinen, tarkka ja hänellä on oltava hyvä näkökyky. Hänellä tulee olla päätöksentekokykyä ja vastuullisuutta, sillä hänen suorittamallaan tutkimuksella on suora vaikutus potilaan hoitoon. Myös sytologian esitarkastajan tulee omata myös paineensietokykyä, ongelmanratkaisutaitoja, hyvät kommunikointikyvyt ja hänen työnsä perusta on hyvä laatu. (American Society for Clinical Pathology b.)

7 BIOANALYYTIKON OSAAMISEN ARVIOINTIIN KÄYTETTÄVIÄ MENETELMIÄ

7.1 Kansallisia menetelmiä bioanalyytikon osaamisen arviointiin

Bioanalyytikon osaamisen arviointiin on kehitetty vuonna 1996 LAURA – laboratoriohoitajan urakehitysmalli. LAURA -mallin pohjalta on kehitetty ainakin Kuopion yliopistollisen sairaalan patologian laboratoriossa perehdytyksen seurantaan oma mittaristo. Suomen Bioanalytikkoliitto ry on ylläpitänyt vuodesta 2002 ammatillisen kehittymisen seurantajärjestelmää, sekä vuodesta 2008 Tehy ry:n kanssa yhteistyössä erityispätevyysjärjestelmää. Nämä kaikki poikkeavat toisistaan käyttötarkoitukseltaan ja sisällöiltään.

7.1.1 LAURA – laboratoriohoitajan urakehitysmalli

Vuonna 1996 HYKS:ssä julkaistiin laboratoriohoitajan urakehitysmalli, joka perustuu Patricia Bennerin viisiportaiseen urakehitysmalliin. Mallin tarkoituksena on laboratoriohoitajien ammatillinen eteneminen. Työntekijä laatii yhdessä esimiehen kanssa yksilöllisen kehittämis- ja urasuunnitelman, joka pohjautuu laboratorion toiminnalle asetettuihin tavoitteisiin. (Kerman ym. 1996, 2.)

Laura-malli koostuu viidestä eri portaasta, jotka saavutetaan tietyn työssäoloajan jälkeen. Aikarajat tasolta toiselle siirtymiseen ovat viitteelliset, sillä ne ovat riippuvaisia laboratoriohoitajan henkilökohtaisista edellytyksistä ja urakehityssuunnitelman toteutumisesta. Ensimmäinen taso on perehdytystaso, toinen taso vaatii 0,5 – 1 vuoden työssäoloa. Toisella tasolla työntekijä kykenee itsenäiseen työskentelyyn, mutta tarvitsee apua erikoistilanteissa. Kolmas taso edellyttää 2 – 3 vuoden työkokemusta. Työntekijä kykenee kolmannella tasolla suunnitelmalliseen toimintaan ja hänellä on kokonaisnäkemys laboratoriotyön prosessista. Kaikkien työntekijöiden tulisi saavuttaa kolmas taso. Asiantuntijatasot neljä ja viisi korostavat asiantuntevaa ja ammatillista kliinistä osaamista, opetusta ja ohjausta, kehittämis- ja tutkimusmyönteisyyttä sekä koulutus-, konsultointi- ja yhteistyökykyä. (Kerman ym. 1996, 4.) Taitavan ja asiantuntijan tasot ovat vapaaehtoisia ja niiden saavuttamista työnantaja tukee. Taitavan tasolle pääseminen vaatii omaehtoisia ammatillisia lisäopintoja korkeakoulussa ja asiantuntijan tasolle pääsemiseksi edellytetään sopivan tieteenalan maisteritutkintoa (Helenius 2004, 41.)

Ammatissa voidaan kehittyä sekä vertikaalisesti, että horisontaalisesti. Kehittyminen voi olla vanhan osaamisen vahvistamista tai kokonaan uutta osaamista, jolloin on mahdollista jopa siirtyä kokonaan uusiin tehtäviin. (Helenius 2004, 41.)

Urakehitysmalli sisältää laboratoriohoitajan työn keskeiset osaamisen alueet: laboratoriotyön hallinta, vuorovaikutus, laadunvarmistus, organisatoriset ja työrooliin liittyvät tehtävät sekä opetus ja ohjaus. Koulutussuunnitelma mallin toteuttamiseksi koostuu neljästä sisältökokonaisuudesta: laboratoriotyön tietoperusta ja toimintafilosofia, laboratoriotyö, muun tietoalueen koulutus sekä perehdyttäjien ja ammatillisen kehityksen arvioijien koulutus. (Karvonen ym. 1996, 85.)

Tällä hetkellä LAURA urakehitysmallissa käytettävät osaamisalueet ovat: kliinisen laboratoriotyön prosessin hallinta, opetus ja ohjaus, sekä hallintointiin ja työrooliin liittyvät tehtävät (Helenius 2004, 41; HUS, 2007).

7.1.2 KYS / kliinisen patologian perehdytysuunnitelman kehittäminen

Laboratoriohoitajien / bioanalyttikoiden ammatillisen kehittymisen seuranta ja arviointi on siis systemaattisesti aloitettu HYKS:n LAURA-mallista ja ainakin KYS / kliinisen patologian yksikössä sitä on käytetty laboratoriohoitajan perehdytysuunnitelman pohjana. Perehdytysuunnitelmassa kuvataan kolme tasoa, aloittelijasta päteväksi. Taso I on perehdyttämävaihetta, joka sisältää alkuperehdytyksen lisäksi työnopastuksen. Kun laboratoriohoitaja työskentelee itsenäisesti, mutta tarvitsee ohjausta erikoistilanteissa, hän on saavuttanut tason II. Tasolla III laboratoriohoitajalle on muodostunut kokonaisnäkemys patologian laboratoriotyön prosessista ja hän pystyy itsenäiseen työskentelyyn. (Kaasalainen 1997, 712.)

Perehdytysuunnitelmassa kuvataan eri tasojen työntekijälle asetetut kriteerit, jotka hänen tulee saavuttaa edetäkseen tasolta toiselle. Tasokuvauksissa on jaoteltu keskeisimmät kliinisen laboratoriotyön osaamisalueet: työtehtävien hallinta, vuorovaikutus, laadunvarmistus, työrooliin liittyvät tehtävät ja vastuut sekä opetus- ja tutkimustyö. Perehdytyskortteja, joihin on kirjattu kunkin työpisteen työtehtävät, toimivat perehtyneisyyden arvioinnin tarkastelussa apuvälineinä. Perehdytysuunnitelmassa on kuvattu myös jokaisella tasolla tarvittava koulutus ja työnopetus. Koko perehdytysuunnitelman läpikäyminen ja työntekijän pätevytyminen vie työntekijältä 2 - 3 vuotta ja tavoitteena on, että jokainen saavuttaa kolmannen tason 3,5 - 5 vuodessa. (Kaasalainen 1997, 7–16.)

KYS / kliinisen patologian yksikössä käytettävässä mallissa uran etenemisen seuraaminen päättyy, kun työntekijä saavuttaa ylimmän tason. Mallia ei ole siis kehitetty osaamiskartoitusten ja osaamisprofiilien rakentamiseen. Koska työntekijöillä on velvoite kehittymiseen (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 1994) ja työnantajalla velvollisuus kehittää ((STM 2004, 3–4), tarvitaan työntekijöiden osaamisen arviointiin ja kehittämissuunnitelmien tekemiseen työkalu, jota voidaan käyttää läpi koko työuran.

7.1.3 Suomen Bioanalytikkoliitto ry:n ammatillisen kehittymisen malli

Vuodesta 2002 on bioanalytikkoliitto ylläpitänyt järjestelmää, jolla työssä olevat laboratoriohoitajat/bioanalytikot voivat seurata ammatillista kehittymistään. Järjestelmään osallistuminen suositeltavaa vaikkakin on vapaaehtoista. Järjestelmän avulla voi osoittaa työuran aikana hankitun ammatillisen osaamisen kehittymisen ja työuran eri vaiheissa osaaminen on tarvittaessa osoitettavissa todistuksilla. (Suomen Bioanalytikkoliitto ry 2002.)

Keräämällä kehityspisteitä osoitetaan ammatillinen kehittyminen. Ammatillisen kehittymisen kolme eri osoitetta, joilta pisteitä kerätään, ovat: ammattiin liittyvä työ, ammattiin liittyvä koulutus ja muu ammatillinen toiminta. Pisteitä kertyy muun muassa artikkelien julkaisuista, opetuksesta, ammatin kehittämisestä, menetelmien kehittämisestä, vastuutehtävistä, ammatillisesta lisä- ja täydennyskoulutuksesta ja jatkotutkinnosta. Suomen Bioanalytikkoliiton valitsema toimikunta arvioi ja hyväksyy haettavat suorituspisteet hakemuksen ja toisen henkilön varmentaman koontilomakkeen perusteella. Pisteet kerätään korkeintaan viiden vuoden aikana. Vähimmäispistemäärä on 200 pistettä, joka tarkoittaa ammatillisen kehittymisen säilymisen tasoa. Edistynyt taso vaatii 320 pistettä. Pisteet kerätään aina viideltä vuodelta, jolloin on mahdollista saavuttaa ammatillisen kehittymisen tason säilyminen tai ammatillisen kehittymisen edistyminen. (Suomen Bioanalytikkoliitto ry 2002.)

7.1.4 Suomen Bioanalytikkoliitto ry:n erityispätevyysjärjestelmä

Suomen Bioanalytikkoliitto ry pitää Tehy ry:n kanssa yhteistyössä yllä bioanalytikon/laboratoriohoitajan erityispätevyysjärjestelmää. Järjestelmän tavoitteena on tukea yksittäisen bioanalytikon/laboratoriohoitajan ammatillista kehittymistä ja urakehitystä erityispätevyysalueen asiantuntijana ottamalla huomioon myös työssä hankitun kokemuksen ja osaamisen. Urakehityksellä tarkoitetaan sekä horisontaalista osaamisen laajentamista ja syventämistä, että hierarkiassa ylenemistä. Erityispätevyys todistuksen saaneet rekisteröidään Tehy ry:n ylläpitämään erityispätevyysrekisteriin. Rekisterin tietoja voidaan hyödyntää

haettaessa henkilöitä erityisasiantuntemusta edellyttäviin tehtäviin. Järjestelmän tarkoituksena on myös helpottaa erityispätevyiden omaavien verkottumista ja kokemusten vaihtoa sekä toimia välineenä palkkauksen kehittämiseksi työtehtävien vaativuutta vastaavaksi. (Suomen Bioanalytikkoliitto ry 2008.)

7.2 Kansainvälisiä malleja bioanalyttikon osaamisen arviointiin

Monessa maassa on laadittu seikkaperäiset kompetenssikuvaukset terveydenhuoltohenkilöstön pätevyyksistä ja osaamista. Tämä perustuu usein siihen, että terveydenhuoltohenkilöstö tarvitsee työskennelläkseen standardin ja standardoituminen tapahtuu osaamisen mittaamisen pohjalta.

Tässä osiossa läpi käydään joitakin eri maissa laadittuja kompetenssikuvauksia bioanalyttikoiden osaamisen osalta.

7.2.1 Iso-Britanniassa toimii IBMS – The Institute of Biomedical Science ja Health Professions Council

IBMS on Iso-Britanniassa toimiva bioanalyttikoiden ammattijärjestö. Järjestön päämäärinä ovat edistää ja kehittää bioanalytiikkaa ja bioanalyttikon ammattia. Järjestö on perustettu 1912 ja siihen kuuluu noin 16000 jäsentä, joista suurin osa työskentelee julkisessa terveydenhuollossa, yksityislaboratorioissa ja julkisissa terveydenhuoltoon liittyvissä viranomaislaitoksissa kuten Health Protection Agency:ssa. (IBMS, 2009a.)

IBMS:n tehtäviin kuuluvat muun muassa bioanalytiikan tunnetuksi tekeminen, bioanalyttikoiden pätevyiden arviointi toimimiseksi työssään ja pätevyiden arviointi rekisteröintiä varten yhdessä Health Professions Council kanssa. (IBMS, 2009a.)

IBMS:llä on NHS Knowledge and Skills Framework (tietojen ja taitojen kehys), jonka avulla voidaan tunnistaa työntekijän tiedot ja taidot, jotka ovat tarpeellisia työskenneltäessä julkisessa terveydenhuollossa. Kehys on sovellettavissa eri työtehtäviin ja se varmistaa koulutuksen, ammatillisen kehittymisen ja urakehityksen linkittymisen. KSF:n avulla varmistetaan myös työntekijöiden kehittymisen ja henkilökohtaisten kehittämissuunnitelmien tarkistaminen vuosittain. (IBMS, 2009b.)

The NHS KSF sisältää 30 eri osa-aluetta. Siinä käydään läpi työntekijän osaamisvaatimukset, joita hän tarvitsee kyetäkseen toimimaan julkisessa terveydenhuollossa. Kuusi kohdistaa on ydinkohtia, jotka käyvät kaikille

terveydenhuoltoalan ammattilaisille ja loput 24 soveltuvin osin eri ammatteihin. (IBMS, 2009b)

Bioanalytikoille löytyy histopatologian laboratoriossa työskentelemiseen tarvittavan osaamisen mittaroiva KSF. NHS Knowledge & Skills Framework – Practical Application of Knowledge & Skills, Biomedical scientists – histopathology, sisältää seuraavanlaiset kokonaisuudet: 1) viestintä, 2) itsensä ja muiden kehittäminen, 3) työturvallisuus, 4) palvelun parantaminen, 5) tasa-arvon tukeminen ja erilaisuuden kunnioittaminen, 6) tiedottaa tavanomaisista biolääketieteellisistä tutkimuksista ja / tai puuttuu asioihin, 7) tiedonhallinta ja viestintä. Kaikkien osa-alueiden kohdalla on erikseen mainittu indikaattorit, joilla osa-alue voidaan arvioida ja vaatimukset, joiden tulee täytyä. (IBMS 2009b.)

Health Professions Council pitää rekisteriä terveydenhuoltoalan ammattilaisista, jotka täyttävät heidän standardit koulutuksen, ammatillisten taitojen, käyttäytymisen ja terveyden osalta. Rekisterissä on 180000 ammattihenkilöä kolmestatoista eri ammatista. (HPC, 2009.)

Standardi sisältää yleiset osat kaikille terveydenhuoltoalan ammattihenkilöille, sekä lisäksi bioanalytikoille omat kohtansa.

Pääsisällöltään Standards of proficiency – Biomedical scientists -standardi on seuraavanlainen:

1. Ammatillinen itsenäisyys ja vastuullisuus: lakien ja eettisten ohjeiden noudattaminen, luottamuksellisuus, tasa-arvoisuus, itsenäinen työnteko ja päätöksenteko
2. Ammatillinen yhteistyö: yhteistyö muiden terveydenhuoltoalan ammattilaisten kanssa, ymmärtää yhteistyön merkityksen, moniammatillisuuden ymmärtäminen, kollegojen, palvelun käyttäjien, heidän sukulaistensa ja holhoojiensa ohjaaminen ja neuvominen terveydenhuoltoalan asioissa
3. Terveystuon ja sosiaalihuollon tarpeiden tunnistaminen ja arviointi: ottaa ja valmistaa näytteet kliiniset tarpeet huomioiden, valitsee relevanteimman analyysimenetelmän ja tiedonsiirron, tunnistaa tutkimustarpeiden uudistamisen, osaa tulkita kokeellista tietoa ja tutkimuksia, osaa käyttää hyväkseen tilastollista tietoa
4. Laatii ja jakaa suunnitelmia terveydenhuollon ja sosiaalialan yhteisiin kokouksiin: osaa käyttää tutkimuksia ja ongelmanratkaisukykyä sekä

perustelee päättäessään sopivimmista toiminnoista, käyttää päätöksenteossaan tietoaan ja taitojaan

5. Yleisesti hyväksytyjen mallien kriittinen arviointi puolesta tai vastaan: osaa huolehtia laadunvalvonnasta.
6. Tiedot, taidot ja ymmärtäminen: ymmärtää elimistön toiminnan, osaa käyttää bioanalytiikassa käytettäviä tekniikoita ja laitteita, huomioi työturvallisuuden (HPC, 2007.)

Kun vertaa IBMS:n Knowledge & Skills Framework ja HPC:n Standards of proficiency – Biomedical scientists keskenään, tulee selkeästi esille se että KSF on konkreettisempi ja vie kompetenssit lähemmäksi käytäntöä. Tämä on tietysti luonnollista, sillä HPC:n standardit ovat päteviä eri työtehtävissä työskenteleville ja KSF on suunnattu nimenomaisesti histopatologian laboratorion tarpeisiin. Molemmista löytyy yhtäläisyyksiä suomalaisesta ammattikorkeakoulujen opetuksen sisällöstä, mutta myös erilaisuuksia on. Suomessa koulutuksen sisällössä ei erikseen korosteta tasa-arvoisuuden ja erilaisuuden kunnioittamista tai huomioimista. IBMS:n ja HPC:n malleissa asia otetaan omaksi kokonaisuudekseen, johtuu osittain todennäköisesti siitä, että Iso-Britanniassa on eri maista ja kansallisuuksista tulevia työntekijöitä aivan eri mittasuhteessa kuin meillä Suomessa.

7.2.2 Kuinka bioanalyytikon pätevydet todetaan Kanadassa

Canadian Society for Medical Laboratory Science on Kanadassa toimiva bioanalyttikoiden keskusjärjestö. CSMLS:n tehtävä on luoda standardit bioanalytiikan toiminnalle ja edistää, ylläpitää ja suojella ammatillista identiteettiä ja bioanalyttikoiden etuja. (CSMLS, 2009.)

Kanadassa bioanalyttikoiden täytyy rekisteröityä, jotta he voivat työskennellä. Rekisteröitymisen yhteydessä joutuu osoittamaan pätevyden. Pätevyden toteamista varten on olemassa kompetenssikuvaukset, joissa läpi käydään kaikki pätevyden eri osa-alueet. Pätevyden toteaminen sisältää seuraavat asiat:

1. Turvallinen työskentely: noudattaa ohjeita, turvallisuusohjeet, lainsäädäntö
2. Tiedon kerääminen ja näytteiden otto: dokumentoi tiedon ja varmistaa että näytteet otetaan vakiintuneiden menetelmien mukaisesti
3. Analysoi näytteet ja hyväksyy vastaukset: analysoi näytteet ja hyväksyy vastaukset vakiintuneen käytännön mukaan

4. Analyysitekniikat: ymmärtää analyysitekniikoiden periaatteet
5. Tulkitsee ja raportoi vastaukset: käyttäen tieteellistä tietoperustaansa tulkitsee, viestittää ja dokumentoi luottamuksellisesti tietoa
6. Laadunhallinta: toteuttaa ja edistää laadunhallintaa ja käyttää tehokkaasti hyväksi resursseja
7. Käytäntöön soveltaminen: käyttää selvittämiskykyjään, arvioi tai ratkaisee ongelman
8. Resurssien hallinta: huomioi työpaikan vaatimukset henkilöresurssien, muutoksen hallinnan, talouden ja materiaalin hallinnan ja tiedottamisen kannalta
9. Viestintä ja vuorovaikutus: on vuorovaikutuksessa asiakkaiden / potilaiden kanssa, kuuntelee aktiivisesti, verbaalinen ja kirjoitettu viestintä kollegojen, potilaiden, asiakkaiden ja muiden terveydenhuoltohenkilöstöön kuuluvien kanssa.
10. Ammatillisuus: noudattaa eettisiä ohjeita ja toimii lakien mukaisesti. Huolehtii potilaan oikeuksista. Ammatillinen luotettavuus on osa toimintaa, vastuullisuutta ja ammatillista kasvua.

Näiden pääkategorioiden alla on useita eri kohtia, joissa kompetenssit ovat konkreettisemmalla tasolla. (CSMLS 2009.)

Saskatchewan provinssin Public Service Commissionin ylläpitämät julkisen palvelun ammattien kompetenssikuvauksista löytyy bioanalytikoille oma kompetenssikuvauksensa. Kompetensseissa läpi käydään:

- Tiedot: lait, ohjeet, teoria, käytännöt, tekniset
- Taidot: kommunikointi, johtaminen, ongelmanratkaisu, ihmissuhdetaidot, ryhmätyö / itsenäinen työskentely, organisointi, analyyttinen, tekninen, turvallisuus / stressinsietokyky (Government of Saskatchewan, 2009.)

Lisäksi on lueteltu useita persoonallisuuteen liittyviä ominaisuuksia, jotka bioanalytikon olisi hyvä omata. Tällaisia ominaisuuksia ovat: huolellinen ja tarkka, keskittymiskyky ja kyky tehdä useita asioita yhtäaikaaisesti, yhteistyö- ja tiimityötaidot, luotettava, tasapuolinen, looginen ja analyyttinen, itsenäinen, motivoitunut, positiivisen asenteen omaava, joustava ja avarakatseinen, tukea antava, muut huomioiva ja muita kunnioittava, rauhallinen, empaattinen ja ymmärtäväinen muita kohtaan, erilaisuutta sietävä ja oikeudenmukainen. (Government of Saskatchewan, 2009.)

Tässäkin kompetenssikuvauksessa tulevat aivan samat asia esille kuin tähän asti esitellyissä malleissa. Government of Saskatchewan kompetenssikuvaukset korostaa henkilökohtaisia ominaisuuksia muista edellä mainituista kompetenssikuvauksista poiketen.

7.2.3 Bioanalyytikon kompetenssikuvaukset Yhdysvalloissa

American Society for Clinical Laboratory Science (ASCLS) sivustoilta ei löytynyt kompetenssikuvauksia. Pohjois-Carolinan yliopiston bioanalyytikoiden kompetenssikuvaukset sen sijaan oli saatavissa. Tässä kuvauksessa medical laboratory technologist / specialist:in kompetenssit on jaettu aloittelevaan, edistyvään ja pitkälle edenneeseen. Kompetenssit on jaettu:

1. ammatillisiin tietoihin
2. laboratorio testit ja analyysit
3. laboratoriotoinnot
4. toimintaohjeet

Jokainen kompetenssi on kuvattu kolmen tason mukaisesti. (The University of North-Carolina Wilmington, 2009.)

7.2.4 Bioanalyytikon kompetenssikuvaukset Uusi-Seelannissa

Uusi-Seelannissa on Medical Laboratory Science Board. Johtokunta on tehnyt vuonna 2006 säännöt pätevyyksistä ja standardeista (Code of competencies and standards), jotka asettavat standardit bioanalyytikoiden toiminnalle Uudessa-Seelannissa. Uusi-Seelannissa bioanalyytikoiden on rekisteröidyttävä ja saatava sertifikaatti ja uusittava se vuosittain, sillä ilman sertifikaattia ei voi työskennellä. (Medical Laboratory Science Board, 2009.)

Kompetenssikuvaukset ja standardit sisältävät lyhyesti seuraavat asiat:

1. Ammatillisuus: huomioi työssään eettisyyden, lait, ammatillisuuden ja annetut ohjeet
2. Työskentely bioanalyytikkona: osaa integroida laboratoriolääketieteelliset tiedot ja taidot käytäntöön
3. Työturvallisuus: varmistaa oman, asiakkaiden / potilaiden, kollegojen ja yleisen turvallisuuden
4. Kommunikointi: kommunikoi tehokkaasti, potilaiden/asiakkaiden, kollegojen, muun terveydenhuoltohenkilökunnan ja sidosryhmien kanssa

5. Kulttuuriin vaikuttava toiminta: ottaa toiminnassaan huomioon sosiokulttuuriset arvot

(Medical Laboratory Science Board, 2006.)

Nämä viisi edellä mainittua osa-aluetta on jaettu konkreettisempiin toimintoihin ja nämä vielä pilkottu hieman konkreettisimmiksi. Sisällöltään kompetenssikuvaukset vastaavat kaikkia edellä esille tuotuja.

8 KEHITTÄMISTYÖN TOTEUTTAMINEN

8.1 Kehittämistyön metodologiset lähtökohdat

Tässä laadullisessa kehittämistyössä tiedonhankinnan strategiana käytettiin fenomenologista tutkimusta. Fenomenologisessa tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita ilmiöistä ja ilmiöiden tulkitsemisesta. Fenomenologinen tutkimus alkaa tutkimusaineistoon tutustumisesta. Seuraavaksi tutkimusaineisto jaetaan merkitysyksiköihin, jotka muunnetaan tutkijan yleiselle kielelle. Tämän jälkeen muodostetaan yksilökohtainen merkitysverkko ja lopuksi muodostetaan yleinen merkitysrakenne. (Metsämuuronen 2008, 18–19.)

Kvalitatiivinen tutkimusmetodi valittiin kehittämistehtävään, koska se kuvaa todellista elämää ja kvalitatiivisen tutkimuksen avulla pyritään kokonaisvaltaiseen kohteen tutkimiseen. Kvalitatiivisen tutkimuksen pyrkimyksenä on paljastaa ja löytää tosiasioita, sen pyrkimyksenä ei ole niinkään todentaa jo olemassa olevaa tietoa (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 157; vrt. Kiviniemi 2001,72). Laadullisessa tutkimuksessa pyritään tavoittamaan tutkittavien oma näkökulma, tutkija pyrkii säilyttämään tutkittavan ilmiön sellaisena kun se on (Eskola & Suoranta 2005, 16; vrt. Kiviniemi 2001,72).

Kvalitatiivisen tutkimuksessa tiedon keruun kohteena on ihminen. Tutkija luottaa mittausvälineillä saatavaa tietoa enemmän omiin havaintoihinsa ja keskusteluihin tutkittavien kanssa. Pyrkimyksenä on löytää uutta tietoa, tämän vuoksi aineistoa tarkastellaan yksityiskohtaisesti ja monitahoisesti. Analysointi on induktiivista eli yksittäisistä havaintojoukoista muodostetaan yleistys. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa aineisto hankitaan muun muassa teemahaastattelun tai ryhmähaastattelujen avulla, jolloin tutkittavien näkökulmat ovat pääasia. (Hirsjärvi ym. 2007, 160.) Haastattelu on avointen kysymysten esittämistä valitulle yksilölle tai ryhmälle. Tutkimukseen osallistuvien puheen tai kirjoituksen ymmärtämiseksi käytetään litterointia eli puhtaaksi kirjoittamista. (Metsämuuronen 2006, 88.)

Metsämuuronen (2006, 88) mukaan kvalitatiivinen tutkimusote on soveltuvin silloin, kun ei olla niinkään kiinnostuneita tapahtumien yleisluontoisesta jakaantumisesta kuin tapahtumien yksityiskohtaisista rakenteista. Kvalitatiivinen tutkimusote on myös tarkoituksenmukainen silloin, kun ollaan kiinnostuneita tietyssä tapahtumassa mukana olleiden yksittäisten toimijoiden merkitysrakenteesta tai halutaan tietoa

tiettyihin tapauksiin liittyvistä syy-seuraussuhteista ilman koejärjestelyä. Se sopii myös silloin kun halutaan tutkia luonnollisia tilanteita, joissa ei voida kontrolloida vaikuttavia tekijöitä tai ei voida järjestää koeasetelmaa.

8.2 Kehittämistyön aineiston hankintamenetelmä ja tiedonantajat

Teoriatieto koottiin kirjoista, julkaisuista ja Internetistä saatavasta materiaalista. Lisäksi materiaalia saatiin myös oman ammattijärjestön Suomen bioanalytikkoliiton jäsen sihteeri Toni Lehtiseltä ja KYS:n kliinisen patologian osaston osastonhoitaja Helmi Kaasalaiselta. Tiedonhakuportaaleina olivat Cinahl, PubMed, Linda ja Nelli. Kirjat lainattiin Pohjois-Savon sairaanhoitopiiriin, Kuopion kaupungin, Mikkelin ammattikorkeakoulun, Savonia-ammattikorkeakoulun, Savonlinnan kaupungin kirjastoista ja osa ostettiin. Julkaisuista pyydettiin kopioita Helsingin yliopiston kirjastosta. Aineistoa valittaessa pyrittiin etsimään mahdollisimman uusia teoksia ja Internetistä saatavaan sähköiseen materiaaliin suhtauduttiin kriittisesti.

Kehittämistyön aineiston hankintamenetelmäksi valittiin ryhmissä suoritettava teemahaastattelu. Teemahaastattelulle on tyypillistä kysymysten tarkan muodon ja järjestyksen puuttuminen, vaikka aihepiirit ja teemat ovatkin tiedossa (Eskola & Suoranta 2005, 86; Hirsjärvi ym. 2007, 205). Teemahaastattelussa vastaaja pääsee puhumaan vapaamuotoisesti, jolloin kerätty materiaali edustaa vastaajien puhetta itsessään. Teemat varmistavat sen, että jokaisen haastatteluun osallistuvan kanssa on puhuttu edes jossain määrin samoista asioista. Teemat mahdollistavat tutkijalle myös litteroidun haastatteluaineiston helpomman jäsentelyn. Ryhmähaastattelun tavoitteena on suhteellisen vapaamuotoinen ja asiassa pysyvä keskustelu. Ryhmähaastattelua voidaan käyttää faktuaalisen tiedon hankkimiseksi ja yhdessä haastateltaessa unohtaminen ja väärin ymmärtäminen on vähäisempää ja lisäksi sen on tehokas menetelmä. (Eskola & Suoranta 2005, 87 ja 96–97.)

Kehittämistyöhön osallistuvat laboratoriot saivat itse valita haastatteluun osallistuvat henkilöt, rajaavana tekijänä oli ainoastaan se, että kaikki osallistujat ovat oman ammattinsa hallitsevia niin sanottuja päteviä bioanalytikoita. Tällä pyrittiin siihen, että haastateltavat edustavat henkilöitä, joilla on kokemusta ja tietoa tutkittavista asioista. (ks. Eskola & Suoranta 2005, 96; Tuomi & Sarajärvi 2009, 74.)

Haastatteluissa käytetyt teemat muodostettiin teoriaosuudessa esille tulevista yksilön osaamisen muodostavista asioista. Koska kehittämistyössä etsittiin tietoa patologian laboratoriossa tarvittavasta bioanalytikon osaamisesta, ei teemoihin haluttu ottaa

valmiita malleja jo ennestään tiedossa olevista bioanalyytikon yleisistä osaamisalueista.

Eskolan ja Suorannan (2005, 88) mukaan ennen varsinaisia haastatteluja on hyvä tehdä muutama esihaastattelu ennen varsinaisia haastatteluja. Teemakysymykset testattiin puhelimitse käytävillä haastatteluilla, joita oli 4 kappaletta. Haastateltavat olivat kliinisen kemian ja hematologian laboratoriossa työskenteleviä bioanalytikoita. Harjoitushaastattelujen perusteella muokattiin teemojen sanamuotoja helpommin ymmärrettäviksi.

Kehittämistyöhön liittyvät haastattelut suoritettiin HUSLAB/Meilahden patologian laboratoriossa, Pirkanmaan Sairaanhoidopiirin Laboratoriokeskuksen patologian laboratoriossa sekä Kuopion Yliopistollisen sairaalan kliinisen patologian laboratoriossa 26.2.2010 – 20.3.2010 välisenä aikana. Haastattelut toteutettiin ryhmissä teemahaastatteluna. Ryhmien koot olivat 6, 6 ja 7 henkilöä, Eskolan ja Suorannan mukaan (2005, 96 – 97) ryhmähaastatteluun osallistuvien sopiva määrä on 4-8 henkilöä. Ryhmähaastatteluihin osallistui yhteensä 19 laboratoriohoitajaa tai bioanalytikoita, joiden keskimääräinen työssäoloaika oli 19,5 vuotta. Haastateltavien työtehtävät vaihtelivat. Osa haastateltavista oli työnjohdollisissa tehtävissä, osa työskenteli histologian laboratoriossa ja osa sytologian laboratoriossa. Lisäksi haastateltavista osa työskenteli erikoistehtävissä, kuten immunohistokemialla, vastuu tehtävissä ATK:n, laadunhallinnan tai opiskelijaohjauksen alueella.

Haastattelua varten pyydettiin lupa jokaisesta organisaatiosta. Kuopion Yliopistollisesta sairaalasta luvan myönsi kirjallisesti ylihoitaja Marketta Pöllänen, Tampereen yliopistollisesta sairaalasta luvan myönsi kirjallisesti henkilöstöasiain päällikkö Eija Salo-Lievonen ja HUSLAB/Meilahden patologian laboratorion sähköpostitse osastonhoitaja Tuula Sariola. Lisäksi jokainen haastateltava allekirjoitti suostumuksensa haastatteluun ja samalla kaavakkeella kysyttiin taustatietoina haastateltavien työtehtävä ja työssäoloaika. Varsinaisesta haastatteluajankohdasta jokaisessa laboratoriossa sovittiin erikseen kulloisenkin yksikön esimiehen kanssa (ks. Eskolan & Suoranta 2005, 89).

Haastattelut voidaan suorittaa haastateltavan kotona, tutkimuslaitoksissa, haastateltavan työpaikalla tai vaikkapa kahvilassa. Ryhmähaastattelun kohdalla tilan tulee olla riittävän suuri, rauhallinen ja kaikille neutraali (Eskola & Suoranta 2005, 92.) Koska haastattelijan tekijä tuli tekemään haastattelut muualle kuin kotipaikkakunnalle ja koska haastattelut tehtiin kahdessa haastattelussa kesken haastateltavien

työpäivän ja yhdessä laboratoriossa organisaation tiloissa tapahtuneen opintopäivän päätteeksi, oli järkevintä ja käytännöllisintä, että haastattelut suoritettiin lähellä haastateltavien työskentelytiloja. Esimiesten tehtävänä oli järjestää haastattelulle sopiva ja rauhallinen paikka, sekä tiedottaa haastattelusta työntekijöille ja tällä tavoin löytää vapaaehtoiset osallistujat. Haastattelupaikkoina olivat haastateltavien työpaikkojen sosiaaliset tilat tai kokoushuoneet. Kaikki tilat olivat rauhallisia, eikä häiritsevää taustahälyä ilmennyt. Haastateltavat pystyivät ryhmittymään saman pöydän ympärille ja haastattelijalla oli mahdollisuus luoda katsekontakti jokaiseen haastateltavaan.

Haastattelu on vuorovaikutustilanne jolle on ominaista, että haastateltava on ennalta tutustunut tutkimuksen kohteeseen niin käytännössä kuin teoriassakin (Tuomi & Sarajärvi 2009, 73) eli haastattelu on ennalta suunniteltu, haastattelija on pannut alulle haastattelun, haastattelija joutuu motivoimaan haastateltavia, haastattelija tuntee roolinsa ja haastateltavien antamia tietoja käsitellään luottamuksellisesti. Teemahaastattelua voidaan käyttää erityisesti tilanteissa, joissa kohteena ovat intiimit tai arat aiheet tai kun halutaan selvittää heikosti tiedostettuja asioita, kuten ihanteita arvostuksia ja perusteluja (Metsämuuronen 2001, 41–42.)

Ennen haastatteluajankohtaa teemakysymykset ja tutkimussuunnitelma toimitettiin haastatteluun osallistujille, tällä tavoin he voisivat jo etukäteen työstää asiaa. Etukäteen miettimällä haastattelutilanteessa on helpompi päästä sisälle käsiteltävään asiaan. Saatekirjeessä (liite 2) kerrottiin myös haastattelun vapaaehtoisuudesta, luottamuksellisuudesta ja siitä että haastattelut nauhoitetaan (ks. Eskola & Suoranta 2005, 89). Haastattelun teemoina olivat: 1) ”Mistä on ammattitaitoinen bioanalytikko tehty patologian laboratoriossa?” Millaisia asioita bioanalytikon tulee sekä osata että hallita ja millaisia ominaisuuksia ja kykyjä bioanalytikko tarvitsee suoriutuakseen jokapäiväisestä työstään patologian laboratoriossa tällä hetkellä ja tulevaisuudessa? 2) Kuinka yksityiskohtaisia työtehtäviä ja henkilöön itseensä liittyviä ominaisuuksia arvioit arvioidessasi uuden työntekijän perehtymisen/työnopastuksen etenemistä tai työntekijän ammatillista kehittymistä? Teemakysymykset ja niihin liittyvät apukysymykset liite 3.

Ensimmäisen teemakysymyksen avulla haluttiin saada tietoa ammattitaitoisen bioanalytikon ydinkompetensseista, osaamisalueista ja niihin sisältyvistä kompetensseista. Toisella teemalla etsittiin tietoa osaamiskartoitusmittariston sisältämän tiedon vaatimuksista, kuinka yksityiskohtainen mittariston tulisi osaamisten osalta olla.

Kaikki haastattelut nauhoitettiin. Nauhurina käytettiin Olympus VN-5500PC digitaalista sanelukonetta. Jokainen nauhoitus tallennettiin omaksi tiedostoksi ja siirrettiin haastattelujen jälkeen vielä tietokoneelle ja otettiin varmuuskopio muistitikulle. Eskolan ja Suorannan mukaan (2005, 89) nauhurin käyttöä tulee harjoitella ennen varsinaista haastattelua. Nauhurin ominaisuuksia ja äänityksen onnistumista kokeiltiin ennen haastatteluja. Itse haastattelutilanteeseen varauduttiin lisäksi lisäparistoin, ettei mahdollinen paristojen loppuminen kesken haastattelujen aiheuttaisi ongelmia.

Haastattelun maksimijaksi sovittiin noin kaksi tuntia, siitä syystä että maksimissaan kahden tunnin haastattelu ei liiaksi haittaisi töiden sujumista laboratoriossa. Haastatteluista lyhin kesti 54 minuuttia ja pisin 1 tunti 26 minuuttia. Haastateltavat olivat valmistautuneet ryhmähaastatteluun hyvin, osalla oli mukanaan valmiiksi laadittuja listoja tarvittavista osaamisista. Haastattelun aluksi käytiin läpi kehittämistyön tarkoitus, osaamiskartoituksen tarkoitus. Sovittiin myös, että jokainen haastateltava puhuu yksi kerrallaan ja pyytää puheenvuoron kättä nostamalla, näin vältettiin nauhoituksen purkuvaiheessa usean puhujan päällekkäisen puhumisen erotteleminen toisistaan. Haastattelijat korosti aluksi omaa neutraaliuttaan, hänen ilmeensä tai eleensä eivät olleet merkki oikeasta tai väärästä vastauksesta, sillä kaikki haastattelijoiden kertoma materiaali oli lähtökohtaisesti oikeaa.

Haastattelun aikana haastateltaville esitettiin ennalta laadittuja apukysymyksiä, jos haastattelu ei jouhevasti edennyt, tai jokin osa-alue ei jostain syystä tullut esille. Lisäksi haastattelijat teki tarkentavia kysymyksiä, mikäli haastateltavan esittämät asiat olivat monitahoisia tai haastattelijan mielestä ei yksiselitteisesti ymmärrettävissä. Koko haastattelun ajan haastattelijat teki myös muistiinpanoja, joiden pohjalta hän teki tarkentavia kysymyksiä. Teemahaastattelussa ei ole tarkasti määritelty kysymysten muotoa tai esittämisjärjestystä, vaikka haastattelu kohdistuu ennalta valittuihin teemoihin (Metsämuuronen 2001, 42). Hirsjärven ym. (2007, 200) mukaan haastattelun etuna on nimenomaan sen joustavuus tilanteen ja haastateltavien edellyttämällä tavalla.

Kun haastattelussa alkoivat toistua samat asiat ja uusia asioita ei tullut esille, haastattelut lopetettiin. Eskola ja Suoranta (2005, 62–63) tuovat esille aineiston kylläntymisen käsitteen. Aineistoa on riittävästi, kun uudet tapaukset eivät enää tuota tutkimusongelman kannalta uutta tietoa ja aineiston peruslogiikka alkaa toistua. Tietty määrä aineistoa riittää tutkimuskohteesta saatavilla olevan teoreettisen

peruskuvion esille tuomiseen, tällöin tutkittavien kokemus- ja kulttuuritaustan on pysyttävä samana. aineiston kyllääntyminen oli nähtävissä myös haastattelujen välillä. Kyllääntyminen oli havaittavissa myös kaikkien haastattelujen kesken, niissä toistuivat samat asiat, vaikkakin ne tulivat esille suurempina tai pienempinä asiakokonaisuuksina ja ilmaisuina.

Haastateltavat olivat haastattelun osalta hyvin myönteisiä ja useat haastateltavat toivat esille suhtautumisensa kehittämistyöhön omaa ammattia kehittävänä ja esille tuovana mahdollisuutena. Itse haastattelutilanteet eivät olleet haastattelijan kannalta hankalia, vaan yllättävänkin positiivisia ja antoisia hetkiä, haastattelijalla oli sellainen olo, että hän oli hyvin tervetullut. Haastattelija saapui jokaiseen laboratorioon jo ennalta, jolloin haastateltavista ainakin osa ehti jo tavata haastattelijan laboratoriokierroksella. Haastattelijan mielestä tämä saattoi olla osa syynä siihen, etteivät haastattelijat ”vierastaneet” haastattelijaa ja uskalsivat tuoda mielipiteensä avoimesti esille. Yhden laboratorion osalta haastateltavat olivat tuttuja, koska haastattelija on laboratorion entisiä työntekijöitä. Haastattelijalle teemahaastattelun tekeminen oli ensimmäinen kerta ja se saattoi vaikuttaa siihen, että ainakin ensimmäisen haastattelun aikana olisi voinut enemmän johdatella keskustelun kulkua. Ensimmäisessä haastattelussa, joka oli kestoltaankin pisin, keskustelu rönsyili osin organisaatiota koskeviin asioihin, jotka eivät tuottaneet kehittämistyössä käytettävää aineistoa.

8.3 Aineiston analysointi

Perusanalyysi kaikille laadullisille tutkimuksille on *sisällönanalyysi*. Sisällönanalyysi tapahtuu lyhyesti seuraavanlaisesti: 1) tehdään päätös, mikä aineistossa on kiinnostavaa, 2) käydään läpi koko aineisto, erotellaan ja merkitään kiinnostavat asiat, 3) myy kuin kiinnostava jätetään pois, 4) kerätään merkityt asiat yhteen ja erilleen muusta aineistosta, 5) luokitellaan, tyypitellään tai teemoitellaan aineisto, 6) kirjoitetaan yhteenveto. Analyysillä on tarkoitus luoda selkeä ja sanallinen kuvaus tutkittavasta ilmiöstä. Sisällönanalyysin avulla järjestetään aineisto tiiviiseen ja selkeään muotoon sen informaatiota kadottamatta (Tuomi & Sarajärvi 2009, 91–92, 108.)

Haastattelujen jälkeen niistä saatu nauhoitettu aineisto *litteroidaan* eli puhtaaksi kirjoitetaan. Litterointia tehdessä pääsee samalla tutustumaan aineistoon alustavasti. Aineiston purkamisen jälkeen suoritetaan aineiston analyysi (Eskola 2001, 133–134; Metsämuuronen 2007, 122; vrt. Hirsjärvi ym. 2007, 217.) Yksi sisällönanalyysi

toteuttamistavoista on aineistolähtöinen laadullisen eli induktiivisen aineiston analyysi. Aineistolähtöinen sisällönanalyysi koostuu kolmesta vaiheesta: 1) aineisto pelkistetään eli redusoidaan, 2) aineisto ryhmitellään eli klusteroidaan ja 3) luodaan teoreettiset käsitteet eli abstrahoidaan (Tuomi & Sarajärvi 2009, 108.) Abstrahoinnin jälkeen tutkimusaineiston perusteella tehdyistä johtopäätöksistä ei voida erottaa yksittäisiä henkilöitä, tapahtumia tai lausumia. (Metsämuuronen 2007, 122).

Kaikki nauhoitettu materiaali litteroitiin eli puhtaaksi kirjoitettiin sanasta sanaan. Litterointiin kului aikaa kaksi pitkää päivää aamusta iltaan. Litterointi tehtiin käsin kirjoittamalla paperille. Tämän jälkeen puhtaaksi kirjoitettu materiaali luettiin läpi useaan kertaan ja aloitettiin sisällönanalysointi. Ensimmäiseksi etsittiin samoihin asioihin liittyviä tai samankaltaisia ilmaisuja. Löydetyt ilmaisut merkittiin yliviivaustussilla. Tämän jälkeen aineistosta löydetyt ilmaisut muutettiin yksinkertaisemmiksi ilmaisuiksi tai käsitteiksi. Osa ilmaisuista oli senkaltaisia, että niistä muodostui useampi osaamista kuvaava käsite. Eri käsitteet kerättiin yhteen ja niistä etsittiin samanlaiset ja samankaltaiset samaa asiaa kuvaavat käsitteet. Tämän jälkeen samankaltaisten käsitteiden pohjalta muodostettiin ryhmät ja niille annettiin nimi eli muodostettiin alaluokat. Tällä tavoin saatiin muodostettua kahdeksan (8) eri osaamisen osa-alueita. Alaluokat käytiin vielä läpi ja niiden pohjalta muodostettiin kaksi yläluokkaa, jotka kuvaavat ydinkompetensseja. Osa haastateltavista luetteli konkreettisia yksittäisiä osaamisia, joka helpotti käsitteiden erittelyä.

Teemahaastattelun teemat koostuivat yksilön osaamisen muodostavista osa-alueista, näitä osa-alueita ei kuitenkaan käytetty luokittelun pohjana, vaan luokittelu muodostettiin aineistosta esille tulevista asioista. Luokittelua helpotti osaltaan kehittämistyöntekijän omat kokemukset ja tieto patologian laboratoriossa tapahtuvasta bioanalyytikon työstä. Taulukossa on esimerkkejä luokittelusta.

TAULUKKO 1. Esimerkkejä luokittelusta

Haastateltavan lausunto	Käsitteellistäminen	Käsitteistä muodostettu alaluokka	Alaluokista muodostetut yläluokat
”ja tietysti se asennekin siihen, että pitää olla valmis siihen että tapahtuu, muuttuvia asioita, se on tän ajan juttu”	muutosmyönteisyys	itsensä kehittäminen	Työntekijään liittyvät ominaisuudet ja vaatimukset
”se on varmaan hirveen vaikee uusilla hahmottaa kokonaisuutta, kun se on niinku sellanen pilkkoontunut, et se koko prosessin ja mikä vaikuttaa mihinkin, niin sen ymmärtäminen on niinku se todellinen haaste”	ymmärtää oman työn osuuden ja vaikutuksen	työtehtävien teoriapohjan ja työskentelyn hallinta	Oman työn tietoperustan hallinta ja työskentelytaidot
”meillä on monenlaisia systeemejä, perusprosessin kulku on oltava selkeä, jotta tietää kuinka näyte lähtee kulkemaan	ymmärtää näytteen kulkuprosessin	työtehtävien teoriapohjan ja työskentelyn hallinta	Oman työn tietoperustan hallinta ja työskentelytaidot
”kyllähän sitä tietysti, jos miettii täälläkin, niin kaikki kertoo auliisti, kun vaan kysyt”	kysymisen taito	työyhteisön jäsenenä toimimisen vaatimukset	Työntekijään liittyvät ominaisuudet ja vaatimukset
”peruskoulutuksesta anatomia, tautioppi, laboratoriolääketiede. Ne on kaikki perustietoja ja taitoja ja ne on osattava siirtää tänne” ”anatomisten sanojen tunnistaminen, jotta osaa käsitellä näytteen oikein”	erilaisten tautitilojen vaikutus kudoksiin, elimistön toimintamekanismin tuntemus, lähetetietojen käyttäminen näytteen käsittelyssä	Anatomian ja fysiologian tuntemus	Oman työn tietoperustan hallinta ja työskentelytaidot
”kaikki työkokemus on eduksi, jos tulee ihan koulunpenkiltä, niin joutuu opettelemaan miten ollaan töissä”	Yleisten työelämätaitojen hallinta	Työyhteisön jäsenenä toimimisen vaatimukset	Työntekijään liittyvät ominaisuudet ja vaatimukset

Kun osaamiset oli koottu ryhmiin, niiden pohjalta laadittiin osaamiskartoitusmittaristo haastateltavien toiveiden mukaan. Osaamiskartoitusmittaristo (liite 4) sisältää kaikki esille tulleet osaamisalueet ja niihin kuuluvat konkreettiset osaamiset. Osaamiskartoitusmittariston osaamisen tasoa kuvaavat ilmaisut etsittiin kirjallisuudesta.

8.4 Kehittämistyön aikataulu

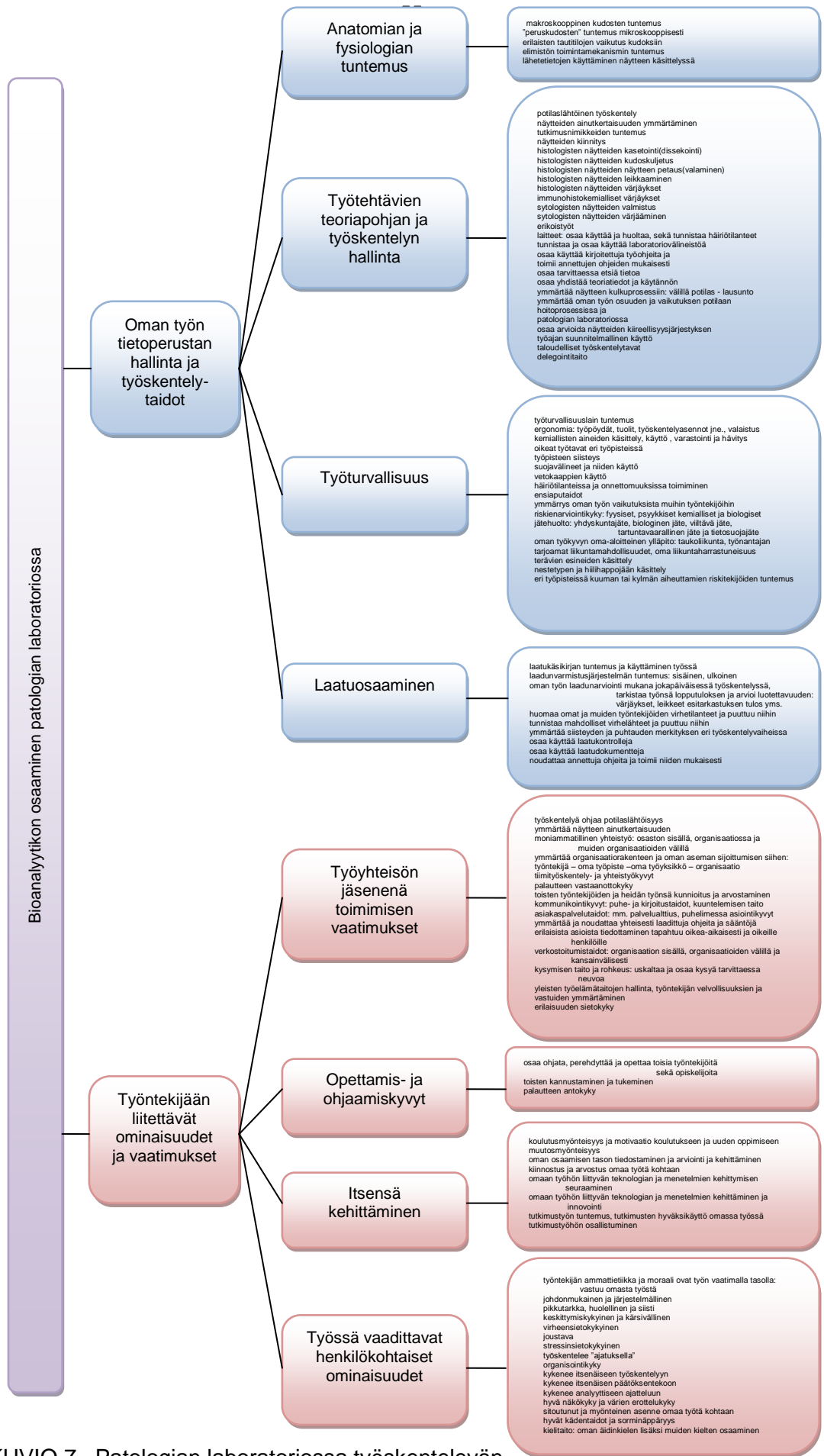
Kehittämistyön aihe tuli esille tammikuussa 2009. Kirjallisuutta kehittämistyötä varten kerättiin jo keväällä 2009. Tutkimussuunnitelma hyväksyttiin tammikuussa 2010. Tutkimussuunnitelman hyväksynnän jälkeen, oltiin yhteydessä kehittämistyöhön osallistuviin organisaatioihin ja anottiin aineiston hankkimista varten tutkimusluvat. Tutkimuslupien saamisen jälkeen, sovittiin haastatteluihin osallistuvien laboratorioiden esimiesten kanssa haastatteluajankohdasta. Haastattelut suoritettiin 26.2, 12.3 ja 20.3.2010. Nauhoitettu aineisto litteroitiin huhtikuussa 2010 ja tämän jälkeen aineistoa alettiin pelkistää, ryhmitellä ja abstrahoida. Aineistosta tehdyt luokittelut olivat valmiit marraskuussa 2010. Samanaikaisesti aineiston keräämisen ja analysoinnin kanssa, koottiin teoriaosuutta lopulliseen muotoonsa. Kehittämistyön raportti saatiin valmiiksi huhtikuussa 2011.

9 KEHITTÄMISTYÖN TULOKSET

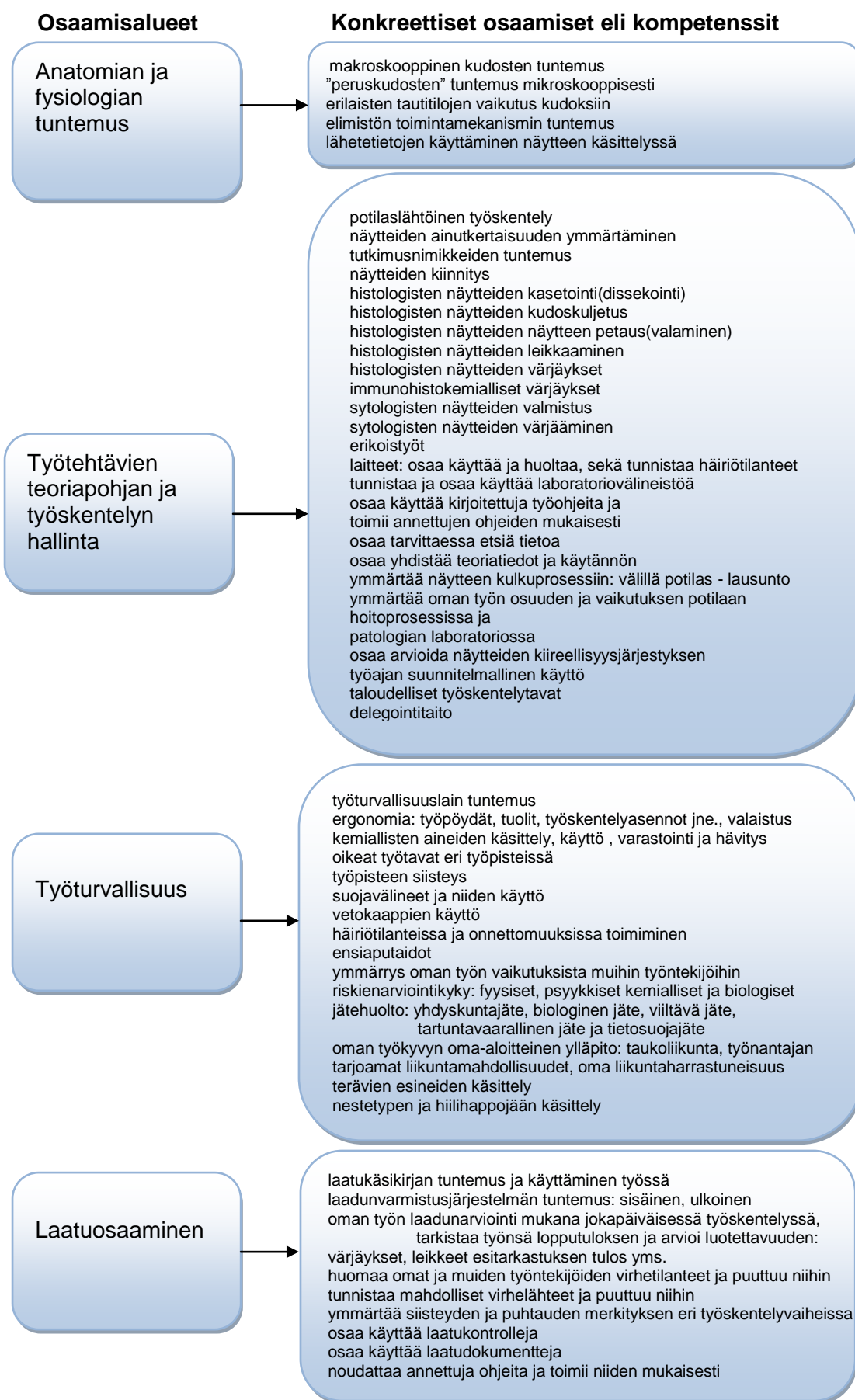
9.1 Ammattitaitoisen bioanalyytikon osaamisen sisältö patologian laboratoriossa

Eri patologian laboratoriossa suoritetuissa haastatteluissa toistuivat samat bioanalyytikon osaamisen osa-alueet. Tulosten kokoamista helpotti haastateltavien esille tuomat konkreettiset osaamiset, tällöin kaikkia osaamisen osa-alueita ei tarvinnut muodostaa haastateltavien laajoista ilmaisuista.

Osaamisten alaluokat eli osaamisalueet ovat muotoutuneet haastateltavien vahvasti esille tuomien asioiden pohjalta. Alaluokista on koottu samankaltaiset asiat omiksi pääluokikseen, jotka kuvaavat ydinkompetensseja. Ydinkompetensseiksi muodostuivat 1) Oman työn tietoperustan hallinta ja työskentelytaidot ja 2) työntekijään liittyvät ominaisuudet ja vaatimukset. Ydinkompetenssit jakaantuivat kahdeksaksi eri osaamisalueeksi ja nämä puolestaan useaksi konkreettisiksi osaamisiksi eli kompetensseiksi. Bioanalyytikon ydinosaamisalueet ja osaamisalueet sekä niiden sisältämät kompetenssit on esitelty kaavion muodossa.



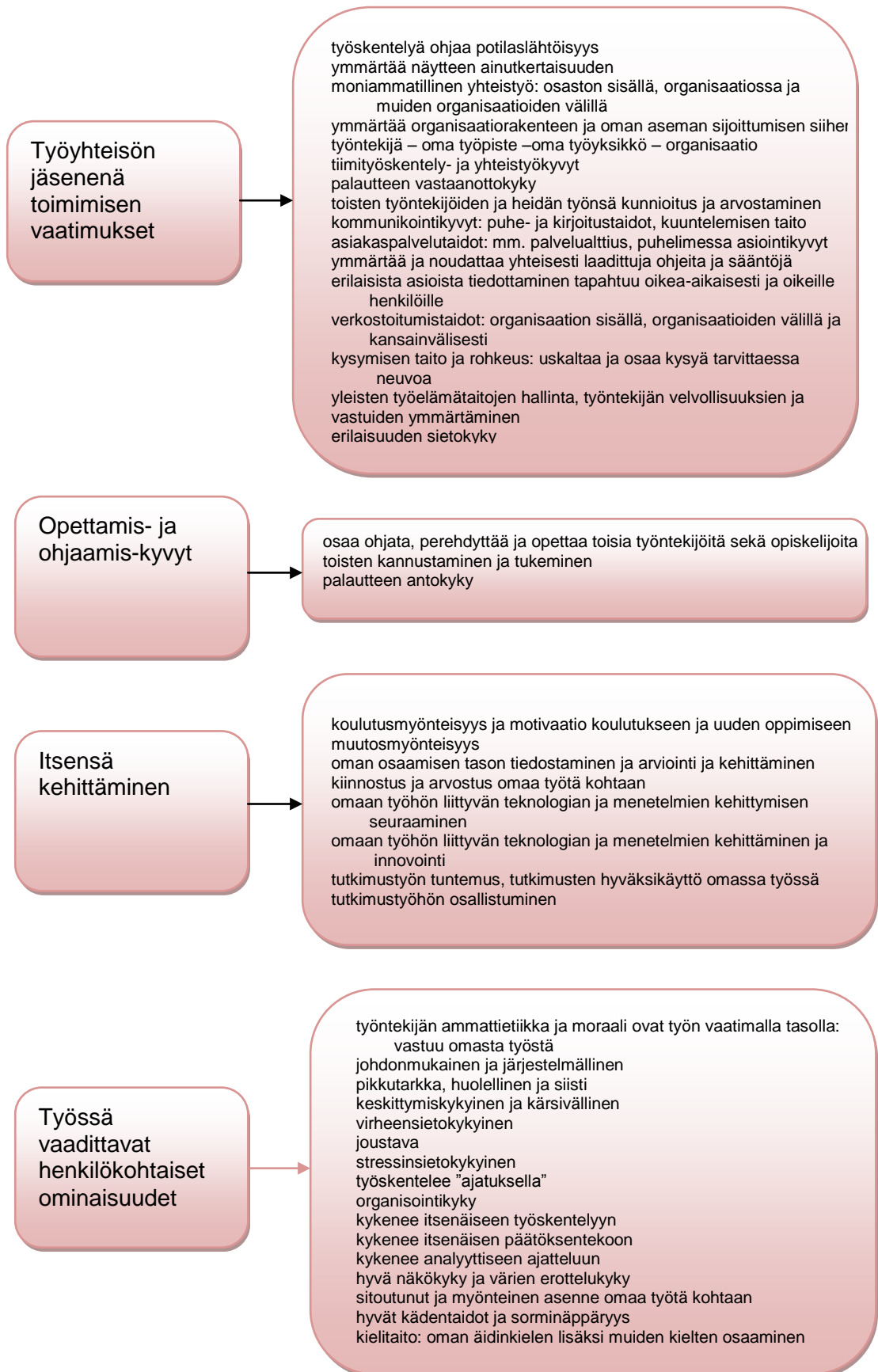
KUVIO 7. Patologian laboratoriossa työskentelevän bioanalytiikan ydinkompetenssit, osaamisalueet ja kompetenssit



KUVIO 8. Osaamisalueet ja niihin sisältyvät kompetenssit ydinkompetenssista 1

Osaamisalueet

Konkreettiset osaamiset eli kompetenssit



KUVIO 9. Osaamisalueet ja niihin sisältyvät kompetenssit ydinkompetenssista 2

9.1.1 Anatomian ja fysiologian tuntemus

Haastateltavien mukaan työskentelyn edellytys on kudosten makroskooppinen tuntemus ja peruskudosten (rasvakudos, sidekudos, lihaskudos jne.) mikroskooppinen tuntemus. Makroskooppisesti näytteestä muutosta etsittäessä bioanalyytikon on tiedettävä erilaisten tautitulojen vaikutus kudoksiin. Koko näytteen kulkuprosessi alkaa patologian laboratoriossa näytteen ja lähetetietojen vastaavuuden tarkastamisesta. Lähetetietoja tulee osata käyttää näytteen käsittelyssä. Anatomian ja fysiologian tuntemuksen haastateltavat toivat esille muun muassa seuraavanlaisilla ilmaisuilla:

”...kyl pitää anatomiasta ja fysiologiasta jotain tietää, et me osataan tätä kunnolla...”

”...pitää hallita anatomisten sanojen tunnistaminen, jotta osaa käsitellä näytteen oikein..”

”..”auttaa peruskudosten tuntemus, tunnistus auttaa valussa, onko se ihoa, sappirakkoa tai muuta sellasta...”

”Peruskudokset pitää tunnistaa mikroskoopissa.”

”Peruskoulutuksesta anatomia, tautioppi, laboratoriolääketiede, ne on kaikki perustietoja ja taitoja ja ne on osattava siirtää tänne.”

9.1.2 Työtehtävien teoriapohjan ja työskentelyn hallinta

Bioanalyytikon tulee osata yhdistää teoriatieto käytännön työhön. Ilman tätä taitoa ei voi ymmärtää miksi tehdään tietyt asiat, mikä vaikuttaa mihinkin ja kuinka vältetään virheet tai saadaan ne korjatuksi. Pelkkä työn tekninen osaaminen ei riitä. Jokainen työvaihe sisältää teoriatietopohjan.

”..työvaiheissa miksi suoritetaan tietyllä tavalla, miksi ei saa olla leikkeissä ryppyjä tai miksi joku väri toimii kuten toimii, nii osaa ratkoa ongelmia ja estämään ne jo ennalta.”

”Värjäyksen periaate, mitä se tekee, mitä saadaan tulokseks, ymmärtää periaate ja prosessi.”

”..ja sit näitä tietoja ja taitoja, et pystyy soveltamaan niitä.”

Patologian laboratoriossa työskentelyä ohjaa potilaslähtöisyys. Kaikkien työntekijöiden on ymmärrettävä näytteiden ainutkertaisuus, pilalle menneen näytteen tilalle ei saada uutta näytettä. Työskenneltäessä on myös ymmärrettävä näytteen kulkuprosessi; näytteen lähettävä yksikkö – vastaus näytteen lähettäneessä yksikössä. Näytteen kulkuprosessi pitää sisällään monia työvaiheita, kuten näytteen

kiinnityksen varmistaminen, kasetointi, kuduskuljetus, leikkaaminen, värjääminen ja vaikkapa immunohistokemiallinen värjäys. Työvaiheista mainittiin lisäksi sytologisten näytteiden valmistus, värjääminen ja esitarkastus, sekä erilaiset erikoistyöt. Bioanalyytikon on myös ymmärrettävä oman työn osuus ja vaikutukset näytteen kulkuprosessissa. On siis ymmärrettävä esimerkiksi vastauksen viivästyminen siksi, että ei omalta osaltaan huolehdi näytteen kunnollisesta valamisesta tai leikkaamisesta ja tämän vuoksi työvaihe joudutaan uusimaan. Näytteen kulkuprosessiin ymmärtämiseen liittyy läheisesti myös näytteen kiireellisyyden ja näytteiden priorisointijärjestyksen arvioinnin osaaminen. Kaiken edellä mainitun lisäksi, työntekijän on osattava käyttää työaikansa suunnitelmallisesti ja osattava toimia taloudellisesti. Näytteen kulkuprosessiin optimoimiseksi tarvitaan joskus myös delegointitaitoja, on osattava tarvittaessa jakaa omaa työtä muille.

”...myöskin pitää ymmärtää miksi minä teen tätä työtä näin, niin silloin se työ tulee vielä tärkeämmäksi ja läheisemmäksi, kun tietää minkä takia minä nyt sitten olen tässä tekemässä tätä työtä. Elikkä se potilas on siellä numero yksi.”

”Olet sen vastuun kanssa tekemisissä, et sä ymmärrät mitä se pitää sisällään. Sen vakavuuden siitä potilaan näytteestä, et ne on ainutkertaisia.”

”...perusprosessin kulku on oltava selkeä, jotta tietää kuinka näyte lähtee kulkemaan. Osaat yhdistellä eri systeemejä.”

”..et osaa niinku kokonaisvaltaisesti toimia, tuli niitä tilanteita minkälaisia tahansa.”

”Pitää olla organisointikykyä, ja osattava kiireellisyyden arviointia.”

Näytteen lähettävä yksikkö pyytää näytteestä tutkimuksen. Näytteen oikean kulkuprosessin takaamiseksi bioanalyytikon on hallittava tutkimusnimikkeistö.

”Pitää tuntea tutkimusnimikkeistö.”

Patologian laboratoriossa työskentelyssä tarvitaan paljon erilaista välineistöä ja laitteita. Haastateltavien mukaan työntekijän on hallittava erilaisten välineiden oikeanlainen käyttö. On osattava valita tarkoitukseen sopivat mittavälineet: mittapullo, erlenmayer, mittalasi, dekanteri ja värjäysmaljat. On myös osattava käyttää ja huoltaa erilaisia pipettejä ja veitsiä. Erilaisia koneita ja laitteita ei voi käyttää ilman riittävää käytön hallintaa. Työntekijän on myös osattava huoltaa laitteita ja kyettävä havaitsemaan mahdolliset häiriötilanteet.

”Pitää tuntea välineistö ja tarvikkeet.”

”Vaikka sä teet koneella ja analysaattorilla, sä tiedät mitä siellä tapahtuu ja mitkä ne on ne eri vaiheet. Jotta kun sä tiedät ja siihen koneeseen tulee joku seisaus tai ongelma, nii sä tiedät mitä sä rupeet sen jälkeen tekemään tai mahdollisesti et missä vaiheessa prosessia se on keskeytynyt, mihin sitä voidaan siirtää tai mihin suuntaan..”

Haastateltavien työpaikoilla toimintaa ohjaavat kirjalliset työohjeet. Bioanalyytikon osaamiseen kuuluu kirjallisten työohjeiden käytön hallinta ja toimiminen niiden mukaisesti. Tarvittaessa on myös itse osattava etsiä tietoa.

”Ohjeistuksella työskentelyyn sama runko kaikille.”

”Toimintakäsikirja on pohjana, on osattava käyttää ohjeita ja oltava ajatus mukana työssä.”

”Ohjeiden lukemistaitoa tarvitaan, pitää ymmärtää tietojen tärkeys.”

”...uudet tekniikat, utelias ja kiinnostunut, hakee informaatiota.”

9.1.3 Työturvallisuus

Haastettuluissa tuli esille vahvasti työturvallisuusnäkökohdat. Jokaisen työntekijän on tunnettava työturvallisuuslain määräämät työnantajan ja työntekijän velvollisuudet ja vastuut.

Työn staattisuus ja hankalat työasennot vaativat ergonomian hallintaa. On osattava käyttää oikein työtuoleja ja -pöytiä ja hallittava oikeanlaiset työskentelyasennot. Näytteiden tarkastelu ja käsittely vaativat hyvää valaistusta ja turvallista työskentelytilaa.

”..ja kaikki työturvallisuusasiat, ne on täällä aika iso osa.”

”Työpöytiä ja tuoleja pitää osata käyttää oikein.”

”Leikkaaminen ja skriinaminen on staattista.”

”...toimivat välineet ja tieto ja taito miten säädetään. Yhteistyötä työfysioterapeuttien kanssa”

Työntekijän työkyvyn ylläpito koettiin yhtenä osaamisen alueena. Työkyvyn ylläpitoon sisältyy oma-aloitteinen liikuntaharrastuneisuus, työnantajan tarjoamiin liikuntamahdollisuuksiin osallistuminen ja taukoliikunta.

"Pitää olla työkykyä ylläpitävä asenne, omaa aktiviteettia oman kunnan ylläpitoa, omaehtoisuus."

"Työpaikkaliikunta ja taukoliikunta on tärkeitä."

Patologian laboratoriossa työskennellään vaarallisten, myrkyllisten, helposti syttyvien, viiltävien ja tartuntavaarallisten aineiden kanssa. Erilaisten kemiallisten aineiden ja liuosten oikeanlainen käyttö, varastointi ja hävitys vaativat erityisosaamista, ettei aiheuteta vaaraa itselle tai muille työntekijöille. Työntekijän on osattava käyttää ja hävittää turvallisesti erilaiset terävät ja viiltävät esineet, kuten veitset ja lasijätteet. Nestetyypen ja hiilihappojään käsittelyssä voi saada helposti kylmän aiheuttamia vammoja ja näiden aineiden oikea varastointi ja käyttö on jokaisen työntekijän hallittava. Kuuman lämpötilan aiheuttamat riskit tulevat esille esimerkiksi kuumaa parafiiniä käsiteltäessä.

"...liuokset ja niiden kans toimiminen. Mikä on turvallinen työskentelytapa, säilytys, hävittäminen. Aineiden ja laiteiden kans on osattava toimia."

"Mitä voi laittaa viemäriin, mikä kerätään, miten lajitellaan?"

"Liuosten ominaisuuksien tuntemus."

"Nestetyppi. Kuuma ja kylmä, esimerkiksi jääleikkeissä."

"Osattava tartuntavaarallisten näytteiden käsittely."

Suojavälineitä käyttämällä työntekijä välttyy monelta terveystaloudelta. On osattava käyttää oikeita suojavälineitä oikeaan aikaan ja oikealla tavalla. Vetokaapin oikeaoppinen käyttö on jokaisen työntekijän osattava.

"Osattava suojavälineet ja niiden käyttö."

"Oikeat työtavat."

"Hallittava oikea vetokaapin toiminta."

Oman ja muiden turvallisuuden takaamiseksi on työntekijän ymmärrettävä oman työskentelyn mahdollinen vaikutus muihin työntekijöihin. Oikeanlaiset työskentelytavat ja siisti ja puhdas työskentelytila minimoivat mahdollisen mikrobitartunnan tai erilaisten kemiallisten aineiden joutumisen elimistöön tai viiltohaavojen syntymisen itselle tai muille työntekijöille. Siisteyteen liittyy läheisesti myös jätehuolto. Jätehuollosta on osattava biologisen, viiltävän, tartuntavaarallisen ja

yhdyskuntajätteen ohjeiden mukainen hävitys. Oma osana jätehuoltoon liittyen on tietosuojajätteen hävityksen hallinta.

"Paperitulosteiden hävitys, minkä saa hävittää mitä ei."

"Tietosuojaroskien hävittäminen."

"Pitää hallita oikeat, siistit työtavat. Tiedettävä oman toiminnan vaikutus muihin."

Koska patologian laboratorion työympäristöön ja työskentelyyn liittyy useita riskitekijöitä, on osattava myös arvioida mahdollisia fyysisiä, psyykkisiä, kemiallisia ja biologisia riskejä. Onnettomuuden sattuessa on osattava toimia oikein ja osattava antaa ensiapua.

"Pitää osata riskienarviointia ja kartoittamista: kemikaaliset, henkiset, fysikaaliset, biologiset jätteet."

"..et osaa toimia oikein, jos tapahtuu joku vahinko."

9.1.4 Laatuosaaminen

Haastatteluun osallistuvissa patologian laboratorioissa toimintaa ohjaa laatukäsikirja. Laatukäsikirja sisältää ohjeet ja säännöt koskien kaikkea työskentelyä. Bioanalyytikon on tunnettava laatukäsikirjan sisältö ja osattava käyttää sitä hyväkseen työssään.

Laadunvarmistus on osa jokapäiväistä bioanalyytikon työtä ja se tulee esille kaikissa työvaiheissa. Laadunvarmistus koostuu ulkoisesta ja sisäisestä laadunvarmistuksesta. Ulkoisen laadunvarmistuksen osaamisesta mainittiin kaupallisten laatukontrollien ja laatudokumenttien käytön osaaminen. Sisäinen laadunvarmistus on laboratorion toiminnan arviointia yhtä lailla koko laboratorion, kuin yksittäisen työntekijänkin kannalta.

Sisäinen laadunvarmistus perustuu annettujen ohjeiden käyttämiseen ja toimimiseen niiden mukaisesti. Jokaisen työntekijän velvollisuus on arvioida ja tarkistaa oman sekä muiden työntekijöiden työn tulokset ja luotettavuus. Bioanalyytikon täytyy osata muun muassa arvioida leikkeiden rypyttömyys ja paksuus, sekä onko lasilla juuri sitä mitä siinä on tarkoituskin olla. Värjäysten onnistumista arvioidaan mikroskopoimalla näytettä. Sytologisten näytteiden esitarkastajien tulee osata seurata oman työnsä laatua, vertaamalla omia vastauksia patologin antamaan lausuntoon.

Sisäiseen laadunvarmistukseen ja laadunhallintaan kuuluvat myös mahdollisten virhelähteiden havainnointi ja niihin puuttuminen. Virhetilanteisiin tulee osata reagoida välittömästi, oli sitten kyse omasta tai toisen työntekijän virheestä. Virhetilanteiden eliminoimiseen liittyvät myös laitteiden ja välineiden toimivuuden varmistaminen. Siisteys ja puhtaus eri työvaiheissa poistavat monia virhelähteitä. Likaisilla työvälineillä saatetaan huomaamatta siirtää pieniä kudospaloja toiseen näytteeseen tai vaihtoehtoisesti jotakin kemiallista ainetta värjäysliuokseen, joka johtaa värjäyksen epäonnistumiseen.

Laadunvarmistukseen sisältyviä asioita haastateltavat kuvailivat muun muassa seuraavanlaisilla ilmaisuilla:

”Huomaa virheet ja osaa puuttua ongelmiin ja osaa pitää riman riittävän korkealla, jokaisen näytteen kohdalla päivittäisessä työssä.”

”Pitäs osata laatu järjestelmän hallinta.”

”Puhtaus, likasesta astiasta tulee väärä värjäys.”

”Tietää kokonaisuuden ja laatudokumentit.”

”Tärkeätä on sovitusta kiinni pitäminen ja sääntöjen noudattaminen.”

”Pitäs hallita koneiden ja laitteiden käyttö ja huolto.”

”Osaa tarkistaa värjäyksiä.”

”Laadunvarmistusta on oman työn arviointi, leikkeiden laatu, värjäykset ja skriinaus tulosten arviointi.”

9.1.5 Työyhteisön jäsenenä toimimisen vaatimukset

Haastatteluissa tuli esille moniammatillisen yhteistyön osaaminen. Patologian laboratoriossa työskentely on yhteistyötä patologioiden ja solubiologien, osastonsihteerien, näytteen lähettäneiden yksiköiden klinikoiden ja hoitajien, opiskelijoiden ja oppilaitosten edustajien kanssa. Osa työstä on tiimityötä. Ilman tiimityöskentelytaitoja ei työskentely ole joustavaa.

”Näyte kulkee ihmiseltä toiselle, työskennellään ryhmässä, ollaan joukkuepelaajia.”

Patologioiden kanssa työskennellään usein parina, bioanalyttikko toimii avustajana erilaisissa työvaiheissa. Bioanalyttikon tehtävänä on toimia patologin ”kirjurina ja piirtäjänä”. Patologi antaa myös ohjeet erilaisten näytteiden käsittelemiseksi. Bioanalyttikko toimii patologin ohjeiden mukaan, kirjaa näytteestä ylös kaiken mitä

patologi pyytää. Tällainen työskentely vaatii hyvän yhteistyökyvyn lisäksi hyviä kommunikointitaitoja. Kommunikointitaidot koostuvat puhe- ja kirjoitustaidoista, sekä kuuntelemisen taidosta. Kommunikointitaitoja tarvitaan myös asiakaspalvelutyössä. Suurin osa yhteydenpidosta näytteen lähettäneen yksikön tai yhteistyökumppaneiden kanssa tapahtuu puhelimitse. Puhelimitse tapahtuva kommunikointi vaatii asioiden selkeää esille tuontia. Kommunikointikykyä vaaditaan myös palautteen vastaanottamisessa, on oltava kyky kuunnella.

”Ja vuorovaikutustaidot on sit mitä tarvitaan, tiimityössä korostuu.”

”Henkilökohtaisiin ominaisuuksiin kuuluu yhteistyö- ja vuorovaikutustaidot.”

”Yhteistyötä tehdään. Toiset hoitajat, patologit, sitten osastot, puhelimitse paljon ollaan tekemisissä.”

”Yhteistyökontakteja on monella tasolla. Osaa tunnistaa erilaisia ihmistyyppejä.”

Laboratorion työskentelyn sujumiseksi ja yleisen järjestyksen ylläpitämiseksi on bioanalyytikon ymmärrettävä osaston yleistä toimintaa koskevat yhteisesti laaditut ohjeet ja säännöt eli ”talon tavat” kuten haastateltavat asian esille toivat. Tärkeää on myös hallita yleiset työelämätaidot, kuten työvuorojen noudattaminen ja poissaoloista ilmoittaminen tai miten työpaikalla käyttäytyään. Työntekijän on tiedettävä velvollisuutensa ja vastuunsa.

”Ymmärtää miksi työtä ylipäänsä tehdään.”

”Pitää olla käyttäytymiskyvyt.”

Haastateltavat kokivat tärkeäksi myös erilaisuuden kunnioittamisen. Työpaikoilla on erilaisia persoonia ja erilaisia tapoja tehdä työtä (hitaasti / nopeasti). Kaikkia työntekijöitä tulee osata kunnioittaa ja arvostaa, samoin heidän työtään.

”Pitää olla erilaisuuden sietokykyä.”

”Erilaisuus pitää hyväksyä.”

”Ei tarvi olla pelkästään nopea ja tehokas.”

”Virta vie pakosta, jokainen kehittyy, tarvitaan kaiken tasoisia.”

Tiedottamisen osalta on osattava tiedottaa oikeista asioista oikeaan aikaan ja oikeille henkilöille. Tiedottamista tarvitaan muun muassa työohjeiden muuttuessa, virhetilanteissa tai näytteen muuttuessa kiireelliseksi.

”Tommonen jonkunlainen tiedottaminen on tärkeää.”

”Pelkkä kokous ei riitä tiedonsiirtoon.”

Verkostoitumistaidot tuotiin haastatteluissa esille tärkeänä osana osaamista. Verkostoitumisen avulla saadaan tietoa esimerkiksi uusista tutkimusmenetelmistä ja laitteiden toimivuudesta. Työntekijä voi verkostoitua organisaation sisällä, eri organisaatioiden välillä ja kansainvälisesti.

Oman organisaation tuntemus koettiin yhdeksi osaamisen osa-alueeksi. On ymmärrettävä oman itsensä sijoittuminen työntekijänä laboratorion sisällä, laboratorion sijoittuminen organisaatioon ja organisaation sijoittuminen yhteiskunnallisesti. Organisaation tuntemus auttaa ymmärtämään päätöksentekoprosesseja organisaation ja laboratorion sisällä.

”Työntekijän tulee ymmärtää se oma suhde organisaatioon ja siihen muuhun sitä ympäröivään.”

Jokaisen työntekijän osaamiseen kuuluvat myös kysymisen taito ja rohkeus. Tarvittaessa on oltava rohkeutta kysyä neuvoa, näin vältetään virheet. Työntekijän on kuitenkin osattava kysyä oikeita asioita, tähän liittyy läheisesti teorian tiedon ja käytännön yhdistämisen taito.

”Hyvän työyhteisön hyvä merkki, että siellä viihdytään ja siellä myös uskalletaan tehdä kysymyksiä.”

”Sun täytyy ymmärtää ja osata kysyä. Et helposti siinä työn tuoksinnassa, niin olisi sulla jotain kysyttävää, mutta sulla pitää olla joku pohja, johon sä peilaat sen kysymyksen.”

”No sit tästä, miten tulee hyväksi laboratoriohjoitajaksi. Niin ainoa siis se kiinnostus, kiinnostus ja vielä kerran kiinnostus...niin siis kysymällä oppii, ei siihen ole mitään sellasta oikotietä et se tulis jostain ja joku vois ympätä sen suhun.”

9.1.6 Opettamis- ja ohjaamiskyvyt

Opettamis- ja ohjaamiskykyä bioanalytiikko tarvitsee esimerkiksi ohjatessaan muita työntekijöitä perehdyttämävaiheessa tai uuden työmenetelmän tullessa käyttöön. Opiskelijoiden ohjaamisessa opettamistaidot korostuvat. Osa haastateltavista toi

esille opiskelijoiden tietojen ja taitojen puutteet heidän tullessaan käytännön harjoittelujaksolle. Puutteelliset tiedot omaavan opiskelijan ohjaus on vaativampaa ja ilman hyviä ohjaus- ja opettamistaitoja ohjaajan työ koettiin hankalaksi tai miltei mahdottomaksi.

”Et osaa opastaa myös muita.”

”Tarvitaan niitä mentoroijia ja seniorihoitajia, joilla on vankka kokemus ja tukea.”

”Opiskelijaopetus vie aikaa ja voimavaroja.”

”Täs oli just kaks opiskelijaa, jotka ei ollu nähny edes analyysivaakaa.”

Toisten työntekijöiden kannustaminen ja tukeminen on osa ohjaamista ja opetusta. Kannustavassa ja tukevassa työyhteisössä uuden oppiminen on helpompaa ja jokainen saa mahdollisuuden uuden oppimiseen. Kannustamisen ja tukemisen lisäksi on osattava antaa oikealla tavalla palautetta.

9.1.7 Itsensä kehittäminen

Työskentely patologian laboratoriossa on koko ajan kehittyvää, vaikka perusasiat kuten värjäysten periaatteet pysyvätkin muuttumattomina. Työntekijällä täytyy olla positiivinen asenne ja motivaatio kouluttautumiseen ja uuden oppimiseen. Organisaatiomuutosten myötä muutosmyönteisyys korostuu.

”...että tämä on koko ajan tapahtuvaa jatkuvaa kehitystä, että kukaan ei ole valmis. Joka päivä tulee sellaisia uusia haasteita ja tietysti se asennekin siihen, että pitää olla valmis siihen, että tapahtuu muuttuvia asioita.”

”Ja on sit halukas ja pystyy omaksumaan uutta tietoa ja kouluttautumaan.”

Bioanalyytikon täytyy arvostaa omaa työtään ja olla siitä kiinnostunut. Jokaisen täytyy myös osata arvioida omaa osaamistaan ja tiedostaa sen taso. Vain oman osaamisen tason tiedostamisen jälkeen voi ryhtyä kehittämään osaamistaan.

”Et osaa olla myös kriittinen omaa työtään kohtaan.”

Teknologia kehittyä ja uusia tutkimusmenetelmiä kehitetään jatkuvasti. Yksi osaamisen osa-alue on omaan työhön liittyvän teknologian ja menetelmien

kehittymisen seuraaminen. Vain kehittymistä seuraamalla voi bioanalytikko kehittää omaa työtään ja innovoida mahdollisia uusia menetelmiä tai teknologiaa.

”Kun laitteet muuttuu teknisemmäksi, et vaik työ on käsityötä, koneita ja laitteita kehitetään.”

”Menetelmät jatkuvasti kehittyvät, vaikka histologiassa ja sytologiassa me ollaan asioiden äärellä.”

”On seurattava aikaa ja kehityttävä ajan mukaan.”

Bioanalytikon osaamiseen kuuluu myös tutkimustöiden hyväksikäyttäminen omassa työssään. Tutkimustulosten avulla voi esimerkiksi arvioida uusien työskentelymenetelmien käyttöönottoa tai löytää uutta tietoa koskien jotain aiempaa työskentelytapaa. Osalla bioanalytikoista on myös mahdollisuus osallistua itse tutkimustyöhön osana tutkimusryhmää.

”Opetus- ja tutkimustyö ja koulutustarpeet, mitä nousee niinku työskentelyn aikana itelleen.”

9.1.8 Työssä vaadittavat henkilökohtaiset ominaisuudet

Jokaisen bioanalytikon osaamiseen kuuluu vastuullisuus. Täytyy ymmärtää ja kantaa vastuu omasta ja muiden työstä. Haastateltavat kuvailivat vastuullisuuden olevan oikeanlaisen ammattietiikan ja moraalien hallintaa, kuitenkin sitä syvällisemmin eritellen.

”Pitää hallita etiikka, vastuu omasta työstä.”

Haastateltavat luettelivat poikkeuksetta pitkän listan henkilökohtaisia ominaisuuksia, joita bioanalytikon osaamiseen sisältyy. Tällaisia ominaisuuksia ovat: johdonmukainen, järjestelmällinen, tarkka, pikkutarkka, huolellinen, virheensietokykyinen, ajatuksella työskentelevä, stressinsietokykyinen, rutiinia sietävä, itsenäiseen päätöksentekoon kykenevä, siisti, nopea, virheidensietokykyinen, organisointikykyinen, itsenäiseen työskentelyyn kykenevä, hyvät kädentaidot ja sorminäppäryyden omaava, joustava ja kielitaitoinen. Kielitaitoa mainittiin tarvittavan kansainvälisten julkaisujen ymmärtämiseksi, verkostoitumisessa ja vaihto-opiskelijoiden ohjaamisessa.

Edellä mainittujen ominaisuuksien lisäksi bioanalytikon tulee kyetä analyttiseen ajatteluun, eli hänen tulee kyetä yhdistelemään näytettä koskevia tietoja eri

työpisteissä pystyäkseen tekemään johtopäätöksiä edellisen tai seuraavan työvaiheen vaikutuksista näytteestä saatavaan lopputulokseen. Hyvää näkökykyä ja värienerottelukykyä tarvitaan näytteiden makroskooppisessa ja mikroskooppisessa tarkastelussa. Sitoutuneisuus ja myönteinen asenne omaa työtä kohtaan koettiin myös tarvittaviksi ominaisuuksiksi.

9.2 Osaamiskartoitusmittariston sisällön vaatimukset

Haastateltavien mielestä osaamiskartoitusmittaristossa ei tarvitse olla kovin yksityiskohtaisia työtehtäviä mainittu, koska kaikissa kehittämistyöhön osallistuneessa patologian laboratoriossa on käytössä laatukäsikirja ja kirjoitetut perehdytyskortit, joihin pikkutarkat osaamiset on jo kertaalleen koottu. Muutamien haastateltavien mukaan osaamiskartoitusmittaristossa olisi hyvä olla yksityiskohtaisiakin työvaiheita mainittu, lähinnä laitteiden käyttöön ja huoltoon liittyen.

Yksityiskohtaisten työtehtävien luettelon sijaan haastateltavat toivoivat osaamiskartoitusmittariston sisältävän henkilökohtaisiin ominaisuuksiin liittyviä mittareita. Haastateltavien esille tuomia henkilökohtaisia ominaisuuksia olivat: kädentaidot, vuorovaikutustaidot, motivaatio, päätöksentekokyky, ongelmienratkaisukyky, tiedon etsimisen kyky, vastuullisuus, osallistuva, työyhteisöllisyys – tulee toimeen erilaisten ihmisten kanssa. Henkilökohtaisten ominaisuuksien arvioinnista katsottiin olevan hyötyä varsinkin arvioitaessa uuden työntekijän soveltuvuutta patologian laboratorion työskentelyyn.

Haastateltavien mielestä osaamiskartoitusmittaristossa tulisi olla isompien kokonaisuuksien osa-alueita. Tällaisia isompia kokonaisuuksia ovat muun muassa työsuojaus, laadunhallinta, opetus- ja tutkimustyö ja koulutustarpeet.

10 POHDINTA

10.1 Tuloksien tarkastelua

10.1.1 Patologian laboratoriossa bioanalyytikon tarvitsema osaaminen

Bioanalyytikon osaaminen patologian laboratoriossa koostuu useista eri kompetensseista ja persoonallisista ominaisuuksista. Helakorven (2005, 2006) mukaan henkilön osaamisalueet jakautuvat substanssiosaamiseen, työyhteisöosaamiseen, organisaation osaamisen kehittämiseen ja kehittymisosaamiseen. Patologian laboratoriossa työskentelevien bioanalyttikoiden substanssiosaamista ovat: 1) anatomian ja fysiologian tuntemus, 2) työtehtävien teoriapohjan ja työskentelyn hallinta, 3) työturvallisuus, 4) laatuosaaminen ja 5) työssä vaadittavat ominaisuudet. Työyhteisön jäsenenä toimimisen vaatimukset koostuvat sekä työyhteisöosaamisesta että kehittämisosaamisesta. Kehittämisosaaminen muodostuu opettamis- ja ohjaamiskyvyistä sekä itsensä kehittämisestä.

Helakorven (2005, 2006) tekemän osaamisten jaottelun mukaan katsottuna bioanalyytikon osaaminen koostuu pääasiallisesti substanssiosaamisesta. Tämä voi johtua paljolti siitä, että teemahaastattelussa kysyttiin osaamisista nimenomaan patologian laboratoriossa, jolloin haastateltavat toivat erityisesti esille sellaista ainutkertaista osaamista, jota kyseisellä erikoisalalla tarvitaan työssä menestyksellisesti toimimiseen. Jos haastattelussa olisi kysytty yleisiä bioanalyytikon osaamisalueita, olisi jakauma eri osaamisten osa-alueiden kesken saattanut olla painotukseltaan toisenlainen.

Haastateltavien mukaan ammattitaitoisen patologian laboratoriossa työskentelevän bioanalyytikon osaaminen koostuu suuresta määrästä erilaista osaamista. Voisi sanoa, että pohjan kaikelle osaamiselle luo kunnollinen teoretietojen hallinta. Bioanalyytikon on kyettävä yhdistelemään teoretietoja käytännön työhön ja ymmärrettävä syy yhteys seurauksia eli ajateltava analyttisesti. Teoretiedoista tärkeimmiksi muodostuvat anatomian ja fysiologian hallinta, elimistön yleiseen toimintaan ja tautioppiin liittyvät tiedot, sekä työskentelymenetelmien kuten värjäysten periaatteisiin. Opetusministeriön (2006) mukaan ammattikorkeakoulusta valmistuvien bioanalyttikoiden ydinosaamisalueeseen kuuluu tutkimusten kliinisen merkityksen ja menetelmällisten periaatteiden hallinta. Kansainvälisissä kompetenssikuvauksissa

kuvataan yhdeksi osaamisen osa-alueeksi elimistön toiminnan ymmärtäminen (HPC 2009), analyysitekniikoiden periaatteiden ymmärtäminen (CSMLS 2009) ja laboratoriolääketieteellisten tietojen ja taitojen integrointi käytäntöön (Medical Laboratory Science Board 2009).

Haastateltavat toivat esille, että bioanalyytikon osaaminen koostuu myös useiden erilaisten työvaiheiden hallinnasta. Näytteen oikeanlainen käsittely vaatii lähetetietojen tarkkaa läpikäyntiä. Lähetetietojen perusteella tehdään päätös, mitä näytteestä halutaan etsittävän ja millä tavalla näyte tutkitaan. Lähetetietoihin liittyy läheisesti tutkimusnimikkeistön hallinta. Näytteen käsittely eli valmistaminen mikroskoopissa tarkasteltavaksi leikkeeksi, vaatii monia työvaiheita. Monet työvaiheista ovat täysin manuaalista, tällaisia työvaiheita ovat esimerkiksi näytteiden kasetointi, valaminen ja leikkaaminen, sekä osa värjäyksistä. Vaikka suuri osa työstä on vielä käsityötä, tarvitaan apuna myös laitteita, kuten mikrotomeja, värjäysautomaatteja ja kudosprosessoreja sekä erilaisia analyysivaakoja. Laitteiden käytön hallinta kuuluu myös olennaisena osana bioanalyytikon osaamiseen. Erilaisten mittavälineiden ja näytteen käsittelyssä tarvittavien välineiden oikeanoppinen käyttö vaatii myös osaamista. Bioanalyytikon osaamiseen sisältyy erilaisten tutkimusten tekeminen sekä erilaisten välineiden ja laitteiden käyttö ja huolto (Opetusministeriö 2006; HPC, 2009; CSMLS 2009).

Haastateltavien työpaikoilla työskentely pohjautuu kirjoitettujen ohjeiden noudattamiseen ja toimimiseen annettujen ohjeiden mukaisesti. Päivittäisessä työssä vastaan tulee myös tilanteista, joissa bioanalyytikko joutuu etsimään työskentelynsä tueksi tietoa, joko valmiiksi kirjoitettuja ohjeita tai kokonaan uutta tietoa, koskien esimerkiksi uusia menetelmiä. Tiedon etsimisen taito on myös sitä, että havaitessaan ongelmatilanteita tai vaikkapa erikoisia esitietoja lähetteessä, osaa etsiä tietoa selvittääkseen itselleen tai muille työntekijöille tilanteen tai asian. Annettujen ohjeiden mukainen työskentely on osa bioanalyytikon ammatillisuutta (Medical Laboratory Science Board, 2009).

Haastateltavien mukaan patologian laboratorioissa kaikki patologian laboratorioon tulevat näytteet otetaan potilasta hoitavien tai tutkivien henkilöiden toimesta potilasta hoitavissa yksiköissä, poliklinikoilla ja leikkausosastoilla. Ammattitaitoinen bioanalyytikko ymmärtää näytteen kulkuprosessin välillä potilas - patologin antaman lausunnon vaikutus potilaan hoitoon. Näytteen kiertokulku patologian laboratorioissa alkaa näytteen saapumisesta laboratorioon. Näytteen kiertokulkuun laboratorioissa vaikuttavat pääasiassa näytetyyppi, sen kiireellisyys ja siitä tehtävät tutkimukset.

Ammattitaitoinen bioanalyytikko ymmärtää oman työnsä osuuden näytteen kulussa. Bioanalyytikon tulee osata omalta osaltaan mahdollisuuksien mukaan vaikuttaa näytteen kulun etenemiseen siten, että näytteen käsittelystä ei aiheudu näytteelle vahinkoa tai viivästyksiä näytteen etenemisessä kulkuprosessissa. IFBLS:n (2007) ja Opetusministeriön (2006) mukaan bioanalyytikko huolehtii näytteiden tutkimuskelpoisuudesta ja kiireellisyysjärjestyksestä. Ammattitaitoinen bioanalyytikko pystyy myös arvioimaan näytteestä saatujen lopputulosten vaikutuksen potilaan hoitoon. Nämä seikat tulivat esille myös tämän kehittämistyön aineistossa. Ammattitaitoinen bioanalyytikko osaa suunnitella työpäivänsä kulun ja osaa tarvittaessa delegoida töitä myös muille työntekijöille. Taloudelliset työskentelytavat ovat nykyaikana entistä tärkeämmät (ks. CSMLS 2009; IFBLS 2007; Opetusministeriö 2006, 25).

Työturvallisuusnäkökohtien huomioiminen on olennainen osa bioanalyytikon työskentelyä (CSMLS 2009; HPC 2009; IFBLS 2007; Medical Laboratory Science Board 2006; Opetusministeriö 2006, 24–25), tämä tuotiin haastatteluissa vahvasti esille. Ammattitaitoinen bioanalyytikko tuntee työturvallisuutta ja työsuojelua koskevan lainsäädännön (HPC, 2009; CSMLS, 2009; Medical Laboratory Science Board, 2006) sekä edistää ja ylläpitää turvallisia työtapoja (IFBLS 2007). Bioanalyytikon työskentely patologian laboratoriossa sisältää paljon staattisia ja hankaliakin työasentoja. Jokaisen työntekijän täytyy hallita ergonomisesti oikeanlaiset työasennot ja työskentelytavat. Tästä syystä on osattava käyttää työtuoleja ja työpöytiä, sekä valaistusta siten, että niiden säädöt ovat työntekijälle mahdollisimman sopivat ja vähiten rasittavat.

Haastateltavat kertoivat, että työssä joudutaan tekemisiin monenlaisien kemikaalien ja liuottimien, sekä happojen ja emästen kanssa. Tällaisten aineiden kanssa työskennellessä on tunnettava aineiden oikeat käsittely-, varastointi- ja hävitystavat. Läheisesti erilaisten kemikaalien aiheuttamien riskitekijöiden minimoimiseen, liittyvät vetokaapin käyttö, sekä erilaisten suojavälineiden oikea-aikainen ja oikeanlainen käyttö. Ammattitaitoinen bioanalyytikko hallitsee myös oikeanlaiset työskentelytavat. Siisti työpiste takaa kontaminaatioiden minimoimisen, ei vaaranneta itseä tai muita työntekijöitä siten, että likaisilta pinoilta tarttuisi esimerkiksi käsiin jotain sellaista, joka on myrkyllistä tai vahingollista. Erilaisten kemikaalien lisäksi työturvallisuusriskejä aiheuttaa kylmät ja kuumat lämpötilat. Nestetyypen ja hiilihappojään käsittelyssä on aina huomioitava mahdolliset kylmän aiheuttamat vammat. Kuuma lämpötila sulan parafiinin käsittelyssä aiheuttaa riskin

palovammoille. Vahingon tai onnettomuuden sattuessa, on osattava toimia turvallisuusohjeiden mukaisesti ja hallittava tarvittaessa ensiapu (IFBLS 2007).

Jätehuolto kuuluu olennaisesti työturvallisuuteen. Haastateltavien mielestä kaikki jäte pitää osata lajitella oikein ja huolehtia turvallisesta hävityksestä (ks. IFBLS 2007; vrt. Opetusministeriö 2006). Patologian laboratoriossa käytetään paljon erilaisia teräviä esineitä, joiden käyttö ja hävitys tulee tapahtua vaaraa itselle tai muille aiheuttamatta. Näytteet saattavat olla tartuntavaarallisia sisältäen erilaisia mikrobeja ja taudinaiheuttajia, tästä syystä näytteiden käsittely ja hävitys on tehtävä siten, ettei mahdollista tartuntavaaraa aiheudu kenellekään. Jätehuoltoon kuuluu olennaisesti myös tietosuojaajätteen ohjeiden mukainen käsittely ja hävitys.

Haastateltavien kertoman mukaan työn fyysisen kuormittavuuden vuoksi bioanalyytikon tulee ylläpitää oma-aloitteisesti työkykyään osallistumalla taukoliikuntaan, käyttämällä työnantajan tarjoamia liikuntamahdollisuuksia tai harrastaa oma-aloitteisesti erilasta työkykyä ylläpitävää liikuntaa. Omaehtoinen työkyvyn ylläpito on asia, jonka haastateltavat toivat esille, mutta sitä ei mainita kansainvälisissä kompetenssikuvauksissa, eikä Opetusministeriön (2006) laatimissa bioanalyytikon opintojen vaatimuksissa ja tavoitteissa. Oma-aloitteinen työkyvyn ylläpito koettiin kuitenkin patologian laboratoriossa työskenneltäessä tärkeäksi, koska staattiset ja hankalat työasennot voivat helposti aiheuttaa muun muassa niska- ja hartiakipuja.

Haastatteluissa tuotiin vahvasti esille laatukäsikirja, joka on patologian laboratorion laadunhallinnan perusta. Opetusministeriönkin (2006) mukaan jokaisen ammattitaitoisen bioanalyytikon on toimittava laatukäsikirjan mukaisesti. Laatukäsikirja ohjaa toimintaa ja sen antamien ohjeiden mukaisesti on jokaisen työntekijän työskenneltävä. Ilman sisäisen ja ulkoisen laadunvarmistusjärjestelmän tuntemusta (ks. Opetusministeriö 2006, 25), ei bioanalyytikko pysty työskentelemään laboratorion laatuvaatimusten mukaisesti. Laadunvarmistusjärjestelmän hallintaan kuuluvat olennaisesti erilaisten laatukontrollien käyttäminen ja niistä saatavien dokumenttien ja informaation hyväksikäyttäminen jokapäiväisessä työssä (ks. Opetusministeriö 2006, 25; CSMLS 2009).

Haastateltavat olivat sitä mieltä, että ammattitaitoinen bioanalyytikko tarkastaa oman työnsä jäljen, hän tarkastaa värjäysten lopputuloksen, leikkeiden laadun tai vaikkapa sytologisen näytteen esitarkastuksen tuloksensa (vrt. Opetusministeriö 2006, 24: IFBLS 2007; HPC 2009). Siisteydellä ja puhtailla työvälineillä työskentely minimoi

mahdolliset virhelähteet ja kontaminaatiot. Virhetilanteisiin pitää puuttua, olipa se sitten oma tai muiden työntekijöiden aikaansaama. Mahdolliset virhelähteet on tunnistettava ja bioanalyytikon on reagoitava niihinkin.

Haastateltavien mukaan bioanalyytikon työhön kuuluu olennaisena osana yhteistyö kollegojen, asiakkaiden ja muiden terveydenhuoltohenkilöstöön kuuluvien kanssa (CSMLS 2009; HPC 2009), myös verkostoituminen on osa bioanalyytikon työtä (IFBLS 2007). Patologian laboratoriossa työskentely on moniammatillista yhteistyötä patologioiden ja solubiologioiden, osastonsihteereiden, näytteen lähettäneiden yksiköiden kliinikoiden ja hoitajien, opiskelijoiden ja oppilaitosten edustajien kanssa. Yhteistyön sujuminen kitkattomasti edellyttää hyvien yhteistyö- ja tiimityötaitojen sekä erilaisuuden sietämisen lisäksi kommunikointikykyä, niin puhe- kuin kirjoitustaitoakin (CSMLS 2009; vrt. Opetusministeriö 2006, 24–25). Osaston sisällä työskentely on usein pari tai tiimityötä, vaikka suurin osa työstä onkin itsenäistä ja yksinäistä tekemistä. Osaston ulkopuolisten tahojen kanssa työskentely on asiakaspalveluluonteista ja usein kommunikointi tapahtuu puhelimitse ja tämä vaatii erityisen paljon verbaalista kykyä esittää asia ymmärrettävästi ja selvästi. Kommunikointitaitoihin liittyy läheisesti kysymisen taito. Bioanalyytikon on osattava ja uskallettava kysyä tarvittaessa neuvoa. Kommunikointitaitoja tarvitaan myös verkostoitumisessa.

Työyhteisön jäsenenä ammattitaitoinen bioanalyytikko ymmärtää yhdessä laaditut organisaation toimintaan liittyvät ohjeet ja säännöt ja noudattaa niitä (vrt. Medical Laboratory Science Board 2006; Opetusministeriö 2006, 24–25; CSMLS 2009), tätä mieltä olivat myös haastateltavat. Bioanalyytikon täytyy myös hallita yleiset työelämätaidot, kuinka työpaikalla käyttäytyään ja mitkä ovat hänen velvollisuutensa ja vastuunsa. Organisaatorakenteen tunteminen helpottaa ymmärtämään oman itsensä sijoittumista työntekijänä koko organisaatioon.

Haastatteluissa tuli esille, että erilaisista asioista tiedottaminen on osa jokapäiväistä työtä. Tiedottamisen onnistumiseksi on tiedettävä kenelle tiedottaa ja milloin tiedottaa ja mistä asioista on tiedotettava. Tiedottaminen voi olla työhön liittyvien asioiden esille tuomista (IBMS 2009) tai analyyseihin liittyvän tiedon ja tulosten raportointia (Opetusministeriö 2006, 24–25; IFBLS 2007; CSMLS 2009).

Ollennainen osa ammattitaitoisen bioanalyytikon työtä on toisten työntekijöiden tai opiskelijoiden perehdyttäminen ja opettaminen (Opetusministeriö 2006, 25; IFBLS 2007; IBMS 2009). Haastateltavien mielestä opetukseen ja ohjaukseen liittyvät

toisten kannustaminen ja tukeminen. Palautteen antamisella ja tavalla jolla se tehdään, on suuri merkitys ohjattavalle.

Uuden oppimisen ja kehittämisen näkökulma on vahvasti esillä bioanalyytikon ammatissa (Opetusministeriö 2006, 24–25; IFBLS 2007; HPC 2009; IBMS 2009). Haastateltavien mielestä yksikään bioanalytikko ei ole koskaan täysin valmis, vaan kehittymistä ja uuden oppimista tapahtuu koko ajan. Teknologia ja työskentelytavat muuttuvat ja sen vuoksi on oltava motivoitunut ja positiivinen asenne uuden oppimista ja kouluttautumista kohtaan sekä mahdollisuuksien mukaan olla itse mukana kehittämässä uutta. Tutkimustöiden tuntemus ja hyväksikäyttö tai jopa osallistuminen niihin, edesauttaa kehittämistä. Organisaatiomuutosten myötä yhdeksi tärkeäksi asiaksi on noussut muutosmyönteisyys.

Jokaisen bioanalyytikon täytyy kyetä arvioimaan oman osaamisensa taso ja kehittämään ammattitaitoa sitä kautta (IFBLS 2007). Haastateltavat toivat esille, että kehittämisen lähtökohtana on myös kiinnostus ja arvostus omaa työtä kohtaan.

Haastateltavien mukaan patologian laboratoriossa menestyksellisesti työskentelevältä bioanalytikolta vaaditaan tietynlaisia henkilökohtaisia ominaisuuksia (ks. Government of Saskatchewan 2009). Kaiken työskentelyn pohjana on työn vaatimalla tasolla oleva ammattietiikka ja moraalitiete (Medical Laboratory Science Board 2006; Opetusministeriö 2006, 24; IFBLS 2007; CSMLS 2009; HPC 2009), lyhyesti sanottuna, on oltava vastuu omasta työstä, työntekijän tulisi olla myös sitoutunut ja hänellä tulisi olla myönteinen asenne omaa työtä kohtaan. Työn luonteen vuoksi työssä menestymistä edesauttaa pikkutarkkuus, huolellisuus ja siisteys ja kaiken tämän lisäksi työtä on tehtävä ajatuksella. Työskentelyssä tarvitaan hyviä kädentaitoja ja sorminäppäryyttä. Ilman hyvää näkökykyä ja värien erottelukykyä työtä on mahdotonta tehdä.

Työskentely vaatii keskittymistä ja kärsivällisyyttä koska työ on usein rutiininomaista saman toistoa. Tietyissä työpisteissä, kuten jääleikepisteessä on oltava myös stressinsietokykyä. Laboratoriossa ei työskennellä yksin ja sen vuoksi vaaditaan myös joustavuutta. Organisoitukyky auttaa selviytymään päivittäisestä työskentelystä ja siinä auttavat myös johdonmukaisuus ja järjestelmällisyys. (ks. Government of Saskatchewan 2009)

Vaikka työskentely onkin paljon pari tai tiimityöskentelyä, on suuri osa työstä itsenäistä ja vaatii itsenäistä päätöksentekokykyä (Opetusministeriö 2006 24–25;

IFBLS 2007; CSNLS 2009; Government of Saskatchewan 2009; HPC 2009). Haastateltavat kertoivat analyttisen ajattelutavan helpottavan työn sujumista, esimerkiksi valaessa pitää pystyä hahmottamaan näytteestä tehdystä kuvasta, kuinka päin palat valetaan tai mitä mikäkin työvaihe vaikuttaa lopputulokseen. Haastatteluissa tuli esille myös kielitaidon tärkeys, jota ei jostain syystä tullut esille esimerkiksi Opetusministeriön (2006) koulutusvaatimuksissa. Kielitaito on kuitenkin tärkeä tekijä edesauttamaan kansainvälisten julkaisujen hyväksikäyttöä työn kehittämisessä tai vaikkapa vaihto-opiskelijoiden kanssa toimimisessa.

10.1.2 Osaamiskartoitusmittariston sisältö

Haastateltavien oli vaikea ilmaista millaisia asioita osaamiskartoitusmittariston tulisi sisältää. Syynä tähän saattoi olla se, ettei osaamiskartoitusmittariston käyttö ole tuttua ja siten on hankala hahmottaa mitä sen pitäisi pitää sisällään. Voi myös olla, ettei haastattelija osannut tuoda esille tarpeeksi selkeästi osaamiskartoitusmittariston yleistä rakennetta ja tämän vuoksi haastateltavien oli vaikea sisäistää asiaa. Toinen syy vähäiseen tiedonsaantiin voi olla haastateltavien väsymys haastatteluun. Toinen teema otettiin mukaan haastatteluun haastattelun puolivälin jälkeen.

Haastateltavien mielestä osaamiskartoitusmittariston tulisi sisältää bioanalytikolta vaadittavia henkilökohtaisia ominaisuuksia ja itse työskentelystä työhön liittyviä kokonaisuuksia. Haastatteluissa tuli esille laatukäsikirjan ja perehdytyskorttien käyttäminen perehdytettävien arvioinnissa. Perehdytyskorttien käyttö korvaa haastateltavien mielestä ”nippelitiedon” sisältämän osaamiskartoitusmittariston ja sen vuoksi kokonaisuuksien ja henkilökohtaisten ominaisuuksien arviointi riittää.

Osaamiskartoituksessa olevat tasokuvaukset etsittiin kirjallisuudesta. Näin toimittiin siksi, ettei kehittämistyön tarkoituksena ollut etsiä osaamisen tasoja vaan kuvata ainoastaan eri osaamiset ja muodostaa niistä osaamiskartoitusmittaristo.

10.2 Kehittämistyön luotettavuus ja eettisyys

Tulosten luotettavuus ja pätevyys vaihtelevat, vaikka tutkimuksessa pyritään välttämään virheiden syntymistä. Tämän vuoksi tutkimusten luotettavuutta pyritään arvioimaan kaikessa tutkimuksessa. Tutkimuksen pätevyys eli validius tarkoittaa mittarin tai tutkimusmenetelmän kykyä mitata juuri sitä, mitä haluttiinkin mitata. Reliaabelius tarkoittaa puolestaan mittaustulosten toistettavuutta eli sen kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. (Hirsjärvi ym. 2007, 226.)

Laadullisessa tutkimuksessa luotettavuuden ja pätevyden arviointi eivät ole niin yksinkertaisia arvioida, kuin määrällisessä tutkimuksessa, jossa voidaan käyttää erilaisia tilastollisia menettelytapoja. Laadullisessa tutkimuksessa luotettavuutta lisää tutkijan tarkka selostus tutkimuksen toteutuksesta. Jokainen tutkimuksen vaihe tulee olla tarkasti esitetty. Aineiston tuottamisen olosuhteet pitää tuoda esille totuudenmukaisesti ja selvästi. Haastattelututkimusten osalta kerrotaan aineiston keräämiseen käytetyistä paikoista ja olosuhteista, haastatteluun kulunut aika, mahdolliset häiriötekijät, virhetulkinnat haastattelussa ja tutkijan oma itsearviointi tilanteesta. Lisäksi on kerrottava laadullisen aineiston luokittelusta ja perusteista. Myös tulosten tulkinnasta olisi kerrottava, millä perusteella tutkija esittää tulkintoja eli mihin hän päätelmänsä perustaa. Suorat haastatteluosuudet tai muu autenttinen dokumentti tutkimusselosteessa, auttaa lukijaa ymmärtämään tutkijan tulkintojen perusteita. (Hirsjärvi ym. 2007, 227–228.)

Tässä kehittämistyössä kehittämistyön kulku ja aineiston hankinta on pyritty tuomaan esille mahdollisimman tarkkaan. Kehittämistyön aikataulu on kerrottu, aineiston hankintatapa ja aineiston hankintaan kulunut aika ja haastatteluihin liittyvät olosuhteet on kuvattu. Aineiston autenttisia haastatteluosuuksia on esitetty tutkimustuloksien osana. Kehittämistyöntekijä on myös arvioinut omaa toimintaansa.

Laadullisen tutkimuksen aineiston keräämisessä käytetään menetelmiä, joiden avulla tutkija pääsee lähelle tutkittavaa kohdetta. Tutkijan pyrkimyksenä on tavoittaa tutkittavien näkökulma, heidän näkemyksensä tutkittavasta ilmiöstä. Laadullisessa tutkimuksessa käytetään usein harkinnanvaraista näytettä, jolloin tutkittavan kohteen kautta voidaan perehtyä syvällisesti ja mielekkäästi. (Eskola 2001, 68.) Tuomen ja Sarajärven (2009) mukaan on tärkeää, että henkilöt, joilta tieto kerätään, tietävät mahdollisimman paljon tutkittavasta ilmiöstä, tai heillä on siitä kokemusta. Tässä kehittämistyössä haastateltavien ryhmät koostuivat päteviksi mainituista bioanalyytikoista. Pätevä tarkoittaa tässä yhteydessä työntekijää, jonka katsotaan olevan ammattitaitoinen ja siten oman alansa asiantuntija.

Haastattelujen teemat perustuivat asioihin, joista ihmisen osaamisen koostuu. Aineistoa käsiteltäessä ei käytetty taustateorioita, eikä tiedossa olevia kansainvälisiä kompetenssikuvauksia. Kun aineistosta saatuja tuloksia verrataan kansainvälisiin bioanalyytikon kompetenssikuvauksiin tai Opetusministeriön laatimaan bioanalyytikon opintojen sisältöön, on havaittavissa selkeitä yhdenmukaisuuksia. Aineistosta siis

kyettiin löytämään ne asiat, joita sieltä haluttiinkin löytää, voidaan siis todeta validiuden toteutuneen tältä osin.

Eskolan ja Suorannan (2005) sekä Tuomen ja Sarajärven (2009) mukaan aineistoa on riittävästi, kun uudet tapaukset eivät enää tuota tutkimusongelman kannalta uutta tietoa ja aineiston peruslogiikka alkaa toistua. Eri haastatteluista toistuivat samat asiat, vaikkakin eri laajuudessa. Voidaan siis katsoa, että aineistoa oli riittävästi muodostamaan luotettavaa tietoa bioanalyytikon osaamisesta patologian laboratoriossa sekä osaamiskartoitusmittariston sisällöstä.

Eskolan ja Suorannan (2005, 96–97) mukaan ryhmähaastattelun tavoitteena on vapaa ja avoin ilmapiiri ja sopiva ryhmäkoko on 4 – 8 henkilöä. Haastatteluryhmien kooksi muodostui 6 -7 henkilöä. Keskustelu ryhmissä sujui moitteetta ja jokainen osallistuja osallistui keskusteluun. Ilmapiiri haastattelujen aikana oli avoin ja vapaa.

Tutkimusetiikan perusteisiin kuuluu tutkittavien anonymiteetin säilyminen valmiissa työssä, heidän niin halutessaan. Tutkittavien anonymiys lisää tukijan vapautta, hänen on helpompaa käsitellä arkojakin asioita. Lupaus anonymiudesta rohkaisee tutkittavia puhumaan rehellisesti ja suoraan ja helpottaa näin tutkimuksen kannalta olennaisten tietojen keräämistä. Vaikka tutkija pyrkii suojaamaan tutkittavien henkilöllisyyden, ei siitä voida asetta täysin takuita, mutta siihen pyritään kaikin keinoin. Kommenttien jättäminen pois valmiista tutkimuksesta on tutkijan omassa harkinnassa. (Mäkinen 2006, 114–115.)

Tutkijan tulee tuntea aineiston hankintaa, säilyttämistä ja käyttöä säätelevät yksityisyyden suojan periaatteet. Tietosuojalainsäädäntö määrittelee tutkimusaineiston säilyttämistä ja käsittelyä koskevia asioita. Henkilötietojen käsittelystä säädetään henkilötietolaissa. (Mäkinen 2006, 146.) Tässä kehittämistyössä haasteltavilta kerättiin ainoastaan saatekirjeeseen sisällytetty suostumuslomake, jossa on heidän nimensä, koulutuksensa, työtehtävänsä ja työssäoloaika. Kaikki suostumuslomakkeet hävitetään kehittämistyön arvioinnin jälkeen. Myös haastatteluaineisto ja litteroitu materiaali hävitetään.

Luottamuksellisuus on sitä, ettei ihmisten henkilökohtaisia tietoja ja asioita levitellä ympäriinsä. Luottamuksellisuus on tutkijan tutkittavilleen antama lupaus ja tutkijan olisi yksityiskohtaisesti selvitettävä kuinka luottamuksellisuus taataan. Tutkijan tulisi selvittää yksityiskohtaisesti, ketkä pääsevät aineistoon käsiksi ja kuinka heidän henkilöllisyytensä salaaminen käytännössä tapahtuu. (Mäkinen 2006, 115–116.)

Tähän kehittämistyöhön osallistuneille kerrottiin jo saatekirjeessä, että saatua aineistoa käsittelee ainoastaan haastattelijat itse. Saatekirjeessä kerrottiin myös, että aineistoa käsitellään luottamuksellisesti ja lopullisesta raportista ei voi tunnistaa yksittäisiä henkilöitä. Tuloksien yhteydessä esitetyt autenttiset haastatteluosuudet on irrotettu asiakokonaisuuksista ja niissä ei kerrota haastateltavan identiteettiä.

Tutkittavasta ilmiöstä kertovaa lähdemateriaalia valittaessa on käytettävä harkintaa. Kaikki kirjallinen materiaali ei ole kelvollista eikä suoraan kytkeydy omaan työhön. Kriittisyyttä pitää olla lähteitä valitessa ja niitä tulkittaessa. Lähdetä kannattaa arvioida kirjoittajan tunnettavuuden ja arvostettavuuden, lähteen iän ja lähdetiedon alkuperän, lähteen uskottavuuden ja julkaisijan arvovalan ja vastuun sekä totuudellisuuden ja puolueettomuuden näkökulmasta. (Hirsjärvi ym. 2007, 109–110.) Tämän kehittämistyön kirjallisen materiaalin hankinnassa käytettiin luotettavaksi tunnettuja tietokantoja, muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta mahdollisimman uusia ja tunnettuja teoksia. Internetistä saataviin sähköisiin lähteisiin suhtauduttiin kriittisesti ja materiaaliksi valittiin ainoastaan yleisesti tunnettujen organisaatioiden materiaalia.

10.3 Kehittämistyön tulosten hyödynnettävyys ja jatkotutkimusaiheita

Tämän kehittämistyön tarkoituksena oli kartoittaa patologian laboratoriossa työskentelevän bioanalyytikon tarvitsemat osaamiset ja luoda niiden pohjalta osaamiskartoitusmittaristo. Tiedonantajina tässä kehittämistyössä oli 19 ammattitaitoista yliopistollisten sairaaloiden patologian laboratoriossa työskentelevää bioanalytikoita. Heidän avullaan kootusta aineistosta kyettiin löytämään suuri määrä erilaisia osaamisalueita ja konkreettisia osaamisia, joita esiintyy jokapäiväisessä työskentelyssä. Löydettyjen osaamisten avulla koottua osaamiskartoitusmittaristoa voidaan käyttää patologian laboratoriossa työskentelevän bioanalyytikon perehtymisen tai kehittämisen arviointiin.

Haastateltavat odottivat kehittämistyön tuloksia innolla jo haastatteluja tehtäessä, joten tarvetta tällaiselle työlle on. Osaamisen arviointiin käytettäviä ainoastaan patologian laboratoriossa työskenteleville bioanalytikoille suunnattuja osaamiskartoituksia ei ole Suomessa käytössä. Tämän kehittämistyön tekemisen loppuvaiheessa julkaistiin tutkimus, jossa oli kartoitettu bioanalyytikon tulevaisuudessa tarvitsemia osaamisia patologian laboratoriossa, kyseinen tutkimus ei kuitenkaan sisältänyt osaamiskartoitusmittaristo. Koska kehittämistyön raportin

kirjoittaminen oli jo loppuvaiheessa, ei kyseisen tutkimuksen tuloksia huomioitu tätä työtä tehtäessä.

Osaamiskartoitukseen on koottu tämän kehittämistyön aineistosta esille tulleet osaamiset ja siihen on liitetty kirjallisuuden pohjalta muokatut kuvaukset eri osaamistasoista. Osaamiskartoitusta voidaan hyödyntää sellaisenaan tai jokainen sitä käyttävä voi muokata sitä omaan työpaikkaan sopivaksi.

Vaikka haastateltavat toivoivat, ettei osaamiskartta sisällä ”nippelitietoa”, jatkotutkimuksena voitaisiin osaamiskartoituksen osaamiset pilkkoa vieläkin pienempiin osiin. Moni osaamiskartoituksessa esiintyvä varsinkin työtehtäviä kuvaava osio on kokonaisuus, joka sisältää monta erilaista työvaihetta. Kaikkea ei kuitenkaan olisi järkevää pilkkoa, mutta joidenkin osien kohdalla se olisi helppoakin toteuttaa käytettävissä olevien perehdytyskorttien avulla ja näin ollen perehdytyskorteista voitaisiin luopua tai niitä voitaisiin supistaa.

Toinen jatkotutkimuksena voitaisiin tehdä samanlainen tutkimus koskien jotakin muuta bioanalytiikan erikoisaluetta. Tämän kehittämistyön teoriaosuutta varten kootussa materiaalissa ei esiintynyt suomalaista materiaalia esimerkiksi mikrobiologian laboratorion osaamisista.

10.4 Oma arviointi kehittämistyöprosessista

Laadullisen teemahaastattelun tekeminen oli minulle aivan uusi maailma. Kaikki aiemmat opinnäytetyöt aikaisempien tutkintojen osalta ovat olleet kvantitatiivisia kysymyslomakkeilla toteutettavia tutkimuksia.

Kehittämistyön toteuttaminen vaati ennen varsinaista aineiston keruuta paneutumista laadullisen tutkimuksen maailmaan, paneutumista haastattelujen tekemiseen ja aineiston analysointiin aina siitä saataviin tuloksiin asti. Vaikka kaikki oli minulle aivan uutta, olen lopputulokseeni tyytyväinen. Toivon todella, että osaamiskartoitusmittaristoa hyödynnetään ainakin jossain ja ainakin jollain tavalla.

Kirjallista aineistoa etsiessäni opin käyttämään monipuolisesti erilaisia tiedonhankuportaaleja. Lähteiden kriittinen seulonta oli aluksi hankalaa, mutta lopulta löydetyistä materiaalista valikoitui omasta mielestäni tarpeellinen ja käyttökelpoinen materiaali.

Itselleni kehittämistyön tulokset antoivat vahvistusta omille näkemyksilleni bioanalyytikon osaamisen sisältävistä asioista. Olen patologian laboratoriossa työskennellessäni huomannut esimerkiksi työturvallisuuden tärkeyden korostumisen. Esimerkiksi kliinisen kemian tai hematologian laboratoriossa työturvallisuus ei tule yhtä korostuneesti työskentelyssä esille. Voin puhua kokemuksesta, sillä olen työskennellyt kliinisen kemian ja hematologian laboratoriossa miltei 15 vuotta. Omassa työssäni olen kaivannut konkreettista osaamiskartta, joka on tarkoitettu omalle erikoisalalleni. Nyt voin käyttää itse luomaani osaamiskarttaa itseni ja alaisuudessa työskentelevien työntekijöideni arvioimiseen.

Haastatteluja tehdessäni minulla oli mahdollisuus tutustua kahteen minulle täysin ennestään tuntemattomaan yliopistosairaalan patologian laboratorioon. Yksihän oli jo aiemmin tuttu, koska olin siellä ollut työntekijänä. Laboratorioissa käydessäni tapasin uusia mielenkiintoisia kollegoja ja sain vaihtaa mielipiteitä ja ammatillisia näkemyksiä heidän kanssaan. Kehittämistyön tulosten mukaankin verkostoituminen on tärkeä osa bioanalyytikon työtä ja katson, että verkostoitumista saadaan aikaiseksi myös lyhyillä käynneillä ennestään tuntemattomilla saman alan työpaikoilla. Ammatillisesti ajateltuna vierailut eri laboratorioissa olivat minulle positiivinen lisä.

Koko tämän kehittämistyön tekeminen oli haastavaa ja välillä erittäin uuvuttavaa. Välillä oli vaikeaa löytää sopivaa aikaa ja välillä ei ollut energiaa tehdä tätä työtä. Elämässä tulee myös välillä eteen yllättäviä asioita, joiden myötä saattaa olla vaikeaa jaksaa raskaan työpäivän jälkeen istua kirjoittamaan tai etsimään erilaisista kirjallisista lähteistä tietoa. Kirjallisen materiaalin etsiminen, hankkiminen ja läpikäyminen olikin kaikista aikaa vievin osuus.

Tämän kehittämistyön tekeminen vaati myös jonkun verran taloudellisia panostuksia. Kolmelle paikkakunnalle matkustaminen, joihin lyhimmillään oli matkaa 170 km, vaativat panostusta matkakuluihin. Jonkin verran jouduin myös hankkimaan kirjallisuutta, koska kirjojen saatavuus ei ollut helppoa ja kirjastoista lainattaessa jonotusajat olivat pitkiä tai kaukolainojen kulut sen suuruisia, että kannatti hankkia teos omaksi. Jos aloittaisin kehittämistyön nyt, anoisin apurahaa esimerkiksi omalta ammattijärjestöltäni.

Olen tyytyväinen, että tämä kehittämistyö on nyt valmiina raporttina. Kiitän syvästi kaikkia tähän kehittämistyöhön osallistuneita ja heidän työtovereitaan, jotka haastattelun aikana hoitivat todennäköisesti haastateltavien sen hetkiset työtehtävät. Lisäksi haluan kiittää haastatteluun osallistuneiden laboratorioiden esimiehiä, jotka

mahdollistivat aineiston hankinnan järjestämällä haastatteluihin hyvät tilat ja tiedottamalla tästä kehittämistyöstä vapaaehtoisten tutkittavien löytymiseksi. Kiitokset myös opinnäytetyön ohjaajalleni yliopettaja VTT, THM Sinikka Tuomikorvelle innoittamisesta tämän kehittämistyön tekemiseen, sekä opiskelukavereilleni, jotka ovat jaksaneet kannustaa matkan varrella. Suurimmat kiitokset annan kuitenkin perheelleni, joka on jaksanut tukea ja on ottanut vastaan tunteenpurkaukseni, kun kehittämistyö ei edennyt odotetulla tavalla tai kun tunsin luomisen tuskaa.

LÄHTEET

Ahvo-Lehtinen, S. & Maukonen, S. toim. 2005. *Osaamisen johtaminen kuntasektorilla. Kuntaosaaja 2012 – työkirja* [verkkokirja]. Efeko Oy. [viitattu 3.12.2010]. Saatavissa:

<http://hosted.kuntaliitto.fi/intra/julkaisut/pdf/p050621095912H.pdf>

American Society for Clinical Pathology a. *The histotechnologist and histotechnician* [verkkodokumentti]. [viitattu 20.5.2010]. Saatavissa:

<http://www.ascp.org/pdf/HistotechnologistandHistotechnician.aspx>

American Society for Clinical Pathology b. *The cytotechnologist* [verkkodokumentti]. [viitattu 20.5.2010]. Saatavissa:

<http://www.ascp.org/pdf/Cytotechnologist.aspx>

Beck, S. & Laudicina, R. 1999. *Clinical laboratory scientists' view of the competencies needed for current practice*. *Clinical Laboratory Science* 12 (2), 98 – 103.

CSMLS. 2009. *Canadian Society for Medical Laboratory Scientists* [verkkosivu]. [tulostettu 12.4.2009]. Saatavissa: <http://www.csmls.org/english/english.htm>

Government of Saskatchewan. 2009. *Public service commission. Competencies* [verkkodokumentti]. [tulostettu 15.4.2009]. Saatavissa:

<http://www.psc.gov.sk.ca/competencies/>

Guiles, H. & Ward-Cook, K. 2006. *Learning and Utilization of Generic Skills by Practitioner in the field of Clinical Laboratory Science/Medical Technology*. *Clinical Laboratory Science* 19 (2), 104 – 110.

Eskola, J. 2001. Laadullisen tutkimuksen juhannustaiat. Laadullisen aineiston analyysi vaihe vaiheelta. Teoksessa Aaltola, J. & Valli, R. (toim.) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin II*. Jyväskylä: PS-Kustannus. 133 – 157.

Eskola, J. & Suoranta, J. 2005. *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. 7. painos. Tampere: Vastapaino.

EU. 2006. *Elinikäisen oppimisen toimintaohjelma 2007–13* [verkkodokumentti]. Päivitetty 29.1.2009. [viitattu 22.5.2009]. Saatavissa:

http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/lifelong_learning/c1_1082_fi.htm

Hakola, N. 2009. *Systemaattinen osaamiskartoitus kehityskeskustelussa osastonhoitajien kuvaamana* [verkkojulkaisu]. Tampereen yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro Gradu –tutkielma. [viitattu 30.11.2010]. Saatavissa:

<http://tutkielmat.uta.fi/pdf/gradu03508.pdf>

Helakorpi, S. 2005. *Työn taidot – Ajattelua, tekoja ja yhteistyötä*. HAMK ammatillisen opettajakorkeakoulun julkaisuja 2/2005. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu.

Helakorpi, S. 2006. *Koulutuksen kehittävä arviointi. Työkaluja osaamien johtamiseen*. Hämeen ammattikorkeakoulu, Ammatillisen opettajakorkeakoulun julkaisuja 4/2006 [verkkojulkaisu]. [viitattu 25.10.2010]. Saatavissa:

<http://openetti.aokk.hamk.fi/seppoh/osaamismittarit/asiant-mittari.pdf>

Helenius, J. 2004. *Laboratoriohoitajan ammattiuramalli LAURA*. Laboratoriolääketiede ja näyttely 2004. Suomen Bioanalyttikoliitto ry, Suomen Lääkäriliitto Kliinisen kemian alaosasto, Laboratoriolääketieteen Koulutuskeskus Koulab Oy, Suomen kliinisen kemian erikoislääkäriyhdistys.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara P. 2007. *Tutki ja kirjoita*. 13. osin uudistettu painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Hotti. 2009. *Kunnallinen terveydenhuollon täydennyskoulutus* [verkkodokumentti]. Kunnallinen työmarkkinailaitos. [viitattu 10.8.2009]. Saatavissa: http://www.kuntatyonantajat.fi/modules/page/show_page~id~32909EE625654CDD9A59A5C657BF2AA9~itemtype~FA8EC480B952736C7B35926DC7AE9B84~tabletarget~data_1~pid~81722D7E223640E1AF556D5819F05364~layout~kt2006.asp#239CA8601797473E90A0C90262B7968F

HPC. 2009. *Health Protection Council* [verkkosivut]. [tulostettu 12.4.2009]. Saatavissa: <http://www.hpc-uk.org/index.asp>

HPC. 2007. *Standards of proficiency – Biomedical scientists* [verkkodokumentti]. [tulostettu 2.4.2009]. Saatavissa: http://www.hpc-uk.org/assets/documents/100004FDStandards_of_Proficiency_Biomedical_Scientists.pdf

HUS. 2007. *LAURA. Ammattiura laboratoriohoitajana*. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri [verkkodokumentti]. [viitattu 20.11.2010]. Saatavissa: http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:JT_Yc8HV9qYJ:www.hus.fi/default.asp%3Fpath%3D1,28,820,2179,23268,23270+HUS+LAURA&hl=fi&gl=fi&pid=bl&srcid=ADGEE5iBBVL4VKhsVNpjNzBCfBEuaCmDPaFoDrUiViCM-7vv0tXbS8pK0GLrHLEn3jaYFt-8Sc2rBU-JUa7cW2EBGGN6Fctq_1QOuFoMdK42Uz0kCoeKGZCrkExfR95LXt8b2BL2mkPz&siq=AHIETbSpuz-gddoiHyRvtJYpS-ikkM4t-A

Huotari, P. 2009. *Strategisen osaamisen johtaminen kuntien sosiaali- ja terveystoimessa. Neljän kunnan sosiaali- ja terveystoimen esimiesten käsityksiä strategisesta osaamisen johtamisesta*. Acta Universitatis Tamperensis 1382. Tampere: Tampere University Press.

Hyrkäs, E. 2009. *Osaamisen johtaminen Suomen kunnissa* [verkkojulkaisu]. Acta Universitatis Lappeenrantaensis 338. Väitöskirja Lappeenrannan teknillinen yliopisto. [viitattu 3.12.2010]. Saatavissa: <https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/43678/isbn9789522147172.pdf>

Hätönen, H. 1998. *Osaava henkilöstö – nyt ja tulevaisuudessa*. Helsinki: Metalliteollisuuden kustannus Oy.

Hätönen, H. 2007. *Osaamiskartoituksesta kehittämiseen*. Helsinki: Educa-Instituutti Oy.

IBMS. 2009a. *About IBMS* [verkkosivut]. [tulostettu 3.4.2009]. Saatavissa: <http://www.ibms.org/index.cfm?method=ibms.about>

IBMS. 2009b. *NHS Knowledge & Skills Framework – Practical Application of Knowledge & Skills, Biomedical scientists – histopathology* [verkkodokumentti]. [tulostettu 2.4.2009]. Saatavissa: http://www.ibms.org/pdf/ksf_biomedical_scientist.pdf

IFBLS. 2007. *Core competencies for biomedical laboratory scientists*. [sähköpostiviesti]. Vastaanottaja Satu Rantala. Lähetetty 18.3.2009. [viitattu 2.4.2009].

IFBLS. 2006. *Core competencies Task Force, definitions* [verkkodokumentti]. [viitattu 2.4.2009]. Saatavissa:

http://www.ifbls.org/index.php?option=com_content&view=article&id=57:core-competencies-task-force&catid=39:core-competencies&Itemid=54

Kaasalainen, H. 1997. *Laboratoriohoitajan perehdytys suunnitelman kehittäminen kliinisen patologian osastolla*. Kuopion ammattikorkeakoulu. Työelämäpalvelut. Opinnäytetyö.

Karvonen, M-L, Kerman, T., Lindberg, R-L., Raitio, S., Sirén, S., Tiitinen T. & Vaahtoranta A. 1996. *Urakehityssuunnitelma laboratoriohoitajille*. Moodi (1) 85.

KASTE. 2008. *Sosiaali- terveydenhuollon kansallinen kehittämisohjelma* [verkkokirja]. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2008:6. [tulostettu 20.5.2009]. Saatavissa: <http://pre20090115.stm.fi/hl1212563842632/passthru.pdf>

Kauhanen, J. 2006. *Henkilöstövoimavarojen johtaminen*. 8. uudistettu painos. Helsinki: WSOY.

Kerman, T., Lindberg, R-L., Raitio, S., Sirén, S., Tiitinen, T. & Vaahtoranta, A. 1996. *Laboratoriohoitajan uramallin koulutusohjelma*. Helsinki: HYKS.

Kirjavainen, P. & Laakso-Manninen, R. 2000. *Strategisen osaamisen johtaminen*. Helsinki: Oy Edita Ab

Kivinen, T. 2008. *Tiedon ja osaamisen johtaminen terveydenhuollon organisaatioissa* [verkkojulkaisu]. Terveystieteiden ja -talouden laitos. Kuopion yliopisto. Kuopion yliopiston julkaisuja e. Yhteiskuntatieteet 158. [viitattu 30.8.2010]. Saatavissa: <http://www.uku.fi/vaitokset/2008/isbn978-951-27-1068-3.pdf>

Kiviniemi, K. 2001. *Laadullinen tutkimus prosessina*. Teoksessa Aaltola, J. & Valli, R. (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. Jyväskylä: PS-Kustannus. 68 – 82.

Kurki, J. 2010. *Sairaanhoitajan osaaminen akuutin sepelvaltimopotilaan hoitotyössä sydänhoitolinjalla – Osaamisen kuvantamismalli* [verkkojulkaisu]. Opinnäytetyö (YAMK). Turun ammattikorkeakoulu. Kliinisen asiantuntijan koulutuslinja. [viitattu 13.4.2011] Saatavissa: <https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/23006/Jaana%20Kurki.pdf?sequence=1>

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994. 1994. [verkkodokumentti] Finlex. Lainsäädäntö. [viitattu 20.5.2009]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559>

Medical Laboratory Science Board, 2006. *Code of competencies and standards for the practise of medical laboratory science* [verkkodokumentti]. [tulostettu 15.4.2009]. Saatavissa: <http://www.mlsboard.org.nz/pdfs/mlsb%20Code%20of%20Competencies%20e.pdf>

Metsämuuronen, J. 2001. *Laadullisen tutkimuksen perusteet*. Metodologia – Sarja 4. 2. tarkistettu painos. Helsinki: International Methelp ky.

Metsämuuronen, J. (toim.) 2006. *Laadullisen tutkimuksen käsikirja*. 1. laitos, 1. painos. Helsinki: International Methelp ky.

Mäkilä, H. 2005. *Osaamisen kehittäminen TYKSLABissa*. Bioanalyttikko 2005 nro 3, 18 – 20.

New Zealand Medical Laboratory Science Board. 2009. *Maintain competence* [verkkodokumentti]. [tulostettu 5.4.2009]. Saatavissa: <http://www.mlsboard.org.nz/registered/maintain.html>

Opetusministeriö. 2006. *Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon - Koulutuksesta valmistuvien ammatillinen osaaminen, keskeiset opinnot ja vähimmäisopintopisteet*. [verkkojulkaisu]. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2006:4. Opetusministeriö, Koulutus- ja tiedepolitiikan osasto. [viitattu 5.4.2009] Saatavissa: <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2006/liitteet/tr24.pdf>

Otala, L. 1996. *Oppimisen etu – kilpailukykyä muutoksessa*. Helsinki: Suomen Ekonomiliitto ja WSOY.

Otala, L. 2008. *Osaamis pääoman johtamisesta kilpailuetu*. Helsinki: WSOYpro.

Porras, M. 2008. *Hoitohenkilöstön ammatillinen osaaminen aikuispsykiatrian vuodeosastoilla Kanta-Hämeen keskussairaalassa* [verkkojulkaisu]. Tampereen yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro Gradu –tutkielma. [viitattu 30.11.2010] Saatavissa: <http://tutkielmat.uta.fi/pdf/gradu02379.pdf>

Qvick, L. 2008. *Monipuolinen osaaminen ja yhteisöllisyys dementoituvan asiakkaan hyvän hoitotyön perusta* [verkkojulkaisu]. Tampereen yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro Gradu –tutkielma. [viitattu 30.11.2010]. Saatavissa: <http://tutkielmat.uta.fi/pdf/gradu03163.pdf>

Ranki, A. 1999. *Vastaako henkilöstön osaaminen yrityksen tarpeita?* Helsinki: Kauppakaari OYJ.

Ruohotie, P. 1998. *Oppimalla osaamiseen ja menestykseen*. Helsinki: Oy Edita Ab.

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus (1194/2003) terveydenhuollon täydennyskoulutuksesta. [verkkodokumentti]. [viitattu 20.5.2009]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2003/20031194>

Suomen Bioanalyttikkoliitto ry. 2002. *Ammatillinen kehittyminen* [verkkojulkaisu]. [tulostettu 29.5.2009]. Saatavissa: http://www.bioanalyttikkoliitto.fi/mp/db/file_library/x/IMG/11472/file/ammkehesite.pdf

Suomen Bioanalyttikkoliitto ry 2008. *Bioanalyttikon, laboratoriohoitajan erityispätevyys* [verkkodokumentti]. [tulostettu 3.6.2009]. Saatavissa: http://www.bioanalyttikkoliitto.fi/mp/db/file_library/x/IMG/46757/file/Erytyispatevyyssjari_estelma30092008.pdf

STM. 2004. *Terveydenhuollon täydennyskoulutussuositus* [verkkojulkaisu]. STM:n oppaita. 2004:3. Sosiaali- ja terveysministeriö. Helsinki. [tulostettu 20.5.2009]. Saatavissa: http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=28707&name=DLFE-3821.pdf

STM. 2009. *Johtamisella vaikuttavuutta ja vetovoimaa hoitotyöhön. Toimintaohjelma 2009 – 2011* [verkkojulkaisu]. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2009:18. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. [viitattu 1.2.2011]. Saatavissa: http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=39503&name=DLFE-10623.pdf

Sydänmaanlakka, P. 2000. *Älykäs organisaatio*. Tiedon, osaamisen ja suorituksen johtaminen. Helsinki: Kauppakaari Oyj.

Sydänmaanlakka, P. 2004. *Älykäs johtajuus. Ihmisten johtaminen älykkäissä organisaatioissa*. Helsinki: Talentum Media Oy.

The University of North-Carolina Wilmington. 2009. *Medical laboratory technician / specialist competency profile* [verkkodokumentti]. [viitattu 15.4.2009]. Saatavissa: <http://www.uncw.edu/hr/documents/MedicalLabTechnologistProfile.pdf>

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Valtionvarainministeriö. 2000. *Osaamisen johtaminen osana valtion henkilöstötilinpäätöskäytäntöä* [verkkokirja]. Valtionvarainministeriön työryhmämuistioita 8/2000. [viitattu 26.11.2010]. Saatavissa: http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/01_julkaisut/06_valtion_tyomarkkina_aitos/97308_fi.pdf

Valtionvarainministeriö. 2001. *Osaamisen johtaminen: Kehittämishankkeen loppuraportti* [verkkokirja]. Valtionvarainministeriön työryhmämuistioita 6/2001. [viitattu 1.11.2009]. Saatavissa: http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/01_julkaisut/06_valtion_tyomarkkina_aitos/4064/4065_fi.pdf

Viitala, R. 2002. *Osaamisen johtaminen esimiestyössä* [verkkojulkaisu]. Acta Wasaensia No 109. Liiketaloustiede 44. Johtaminen ja organisaatio. Vaasa: Universitas Wasaensis. [viitattu 3.12.2010]. Saatavissa: http://www.uwasa.fi/materiaali/pdf/isbn_951-683-987-8.pdf

Viitala R. 2003. *Henkilöstöjohtaminen*. Helsinki: Edita

Viitala, R. 2005. *Johda osaamista!: osaamisen johtaminen teoriasta käytäntöön*. Helsinki: Inforviestintä Oy.

Viitala, R. 2007. *Henkilöstöjohtaminen: strateginen kilpailutekijä*. Helsinki: Edita.

1. Laboratoriotutkimusprosessin preanalyttinen vaihe

Bioanalyttikko

- ohjaa potilaita ja terveydenhuollon henkilökuntaa asiakaslähtöisesti preanalytiikan vaatimusten mukaisesti
- noudattaa potilaan yksityisyyttä ja oikeuksia säätelevän lainsäädännön keskeisen sisällön
- tuntee laboratoriotutkimusten valikoiman, käyttötarkoituksen ja on selvillä tutkimusten preanalyttisistä vaatimuksista
- huolehtii potilaan turvallisuudesta ja hyvinvoinnista näytteenotossa
- toteuttaa näytteiden oton, käsittelyn, säilytyksen ja kuljetuksen turvatakseen näytteiden tutkimuskelpoisuuden
- toimii kansainvälisten ja kansallisten toimintaa ohjaavien suositusten perusteella potilas- ja näytetutkimuksissa

2. Laboratoriotutkimusprosessin analyttinen vaihe

Bioanalyttikko

- tekee kliinisen fysiologian ja isotooppilääketieteen, kliinisen neurofysiologian, kliinisen hematologian, immunoematologian (verensiirtotoiminta), kliinisen histologian ja sytologian, kliinisen immunologian, kliinisen biokemian, kliinisen mikrobiologian, solu- ja molekyylibiologian laboratoriotutkimuksia ja ymmärtää tutkimusten kliinisen merkityksen sekä menetelmälliset periaatteet
- käyttää ja huoltaa laboratorion välineitä ja laitteita
- toimii työsuojeluperiaatteiden ja potilasturvallisuuden mukaisesti
- arvioi analyysin toteutumista ja vastaa osaltaan laboratoriotutkimustulosten luotettavuudesta
- toteuttaa sisäistä laadunohjausta ja ulkoisen laadunvarmistuksen ohjelmia
- osallistuu asiantuntijuutensa puitteissa uusien menetelmien kehittämiseen, laitehankintoihin sekä uusien laitteiden ja menetelmien validointiin

3. Laboratoriotutkimusprosessin postanalyttinen vaihe

Bioanalyttikko

- arvioi laboratoriotutkimusten kiireellisyyden sekä niistä tiedottamisen merkityksen potilaan hoidossa
- arvioi laboratoriotulosten ja tutkimusprosessin luotettavuutta
- tuntee postanalyttisen vaiheen päätöksentekoon liittyviä tekijöitä ja omaa valmiudet kehittää päätöksentekotaitojaan
- raportoi laboratoriotutkimustulokset omassa yksikössään sekä hoitoyksikölle tietojärjestelmiä hyväksikäyttäen
- toimii rakentavan kriittisesti ja käyttää ongelmanratkaisutaitoja
- tunnistaa potilaan ja terveydenhoitohenkilöstön ohjaustarpeet
- huolehtii potilaan hyvinvoinnista potilastutkimusten jälkeen

4. Laatuosaaminen

Bioanalyytikko

- hallitsee laboratoriotutkimusprosessin ja ymmärtää sen merkityksen potilaan hoidossa tai osana tieteellistä tutkimusta
- ymmärtää laboratorion laatujärjestelmän työyhteisön toimintaa ohjaavana tekijänä
- ymmärtää sisäisen laadunohjauksen ja ulkoisen laaduntarkkailun menetelmiä ja tulkintaa
- tulkitsee laaduntarkkailunäytteiden tuloksia ja toimii niiden edellyttämällä tavalla
- käyttää laadunvarmistuksen menetelmiä potilasnäytteiden tulosten luotettavuuden arvioinnissa
- toimii laatukäsikirjan mukaan ja osallistuu toimintajärjestelmän kehittämiseen
- toimii ympäristötietoisesti

5. Opetus- ja ohjausosaaminen

Bioanalyytikko

- ohjaa potilaita, omaisia, terveydenhuoltohenkilöstöä, tutkimusprojektin toimijoita ja opiskelijoita terveysalan laboratoriotutkimusprosessiin liittyvissä asioissa
- kehittää terveysalan laboratoriopalvelutuotannossa ja tieteellisessä tutkimustyössä tarvittavaa opetus- ja ohjausosaamista
- tuottaa näytteenoton ja vierianalytiikan opetuksessa ja ohjauksessa tarvittavaa materiaalia ja vastata muun terveydenhuoltohenkilötön ja potilaiden siihen liittyvästä koulutuksesta

6. Tutkimus- ja kehittämistyö sekä johtaminen

Bioanalyytikko

- kehittää omaa ammattitaitoaan ja terveysalan laboratoriopalvelutuotantoa asiakaslähtöisesti
- toimii terveysalaa ja ammatinharjoittamista koskevan lainsäädännön ja bioanalyytikon eettisten sääntöjen ja eettisten periaatteiden mukaisesti
- osallistuu terveysalan laboratorioiden ja niiden yhteistyötahojen kansalliseen ja kansainväliseen tutkimus- ja kehittämistoimintaan
- hyödyntää näyttöön perustuvaa tutkimusta terveysalan laboratoriopalvelutuotantoprosessissa ja sen kehittämisessä
- osallistuu menetelmä- ja laitevalidointiin sekä työ- ja toimintaohjeiden kehittämiseen
- markkinoi terveysalan laboratoriopalvelujen asiantuntijuuttaan
- soveltaa oman alan tietoa tiimi- ja projektityöskentelyssä
- suunnittelee, ohjaa ja organisoii tiimien toimintaa ja toimia tiimivastaavana
- toimii taloudellisesti ja kustannustehokkaasti”(Opetusministeriö 2006, 24 – 25.)

Hyvät ryhmähaastatteluun osallistujat!

Olen Savonia-ammattikorkeakoulussa ylempää ammattikorkeakoulututkintoa Sosiaali- ja terveysalan kehittämisen ja johtamisen koulutusohjelmassa suorittava opiskelija. Teen opinnäytetyötäni patologian laboratoriossa työskentelevien bioanalyttikoiden / laboratoriohoitajien osaamisprofiilista ja lisäksi kehittämistyöni tarkoituksena on laatia osaamiskartoitusmittaristo, jota voidaan hyödyntää ammatillisen kehittymisen ja perehdytyksen seurannassa. Pyydän teiltä suostumusta ryhmähaastatteluun ja esille tuomienne asioiden käyttämistä opinnäytetyössäni. Kehittämistyöni ohjaajana toimii yliopettaja VTT, THM Sinikka Tuomikorpi.

Kehittämistyön aineisto kerätään teemahaastattelun avulla ryhmissä. Haastattelut nauhoitetaan. Haastatteluun osallistuminen on vapaaehtoista. Käsittelen aineiston itse ja kerättyä aineistoa käsitellään luottamuksellisesti ja raportoidaan siten, ettei yksittäisiä vastaajia voida tunnistaa. Toivon lämpimästi, että osallistutte haastatteluun ja tuotte esille oman näkemyksenne patologian laboratoriossa työskentelyyn vaadittavasta bioanalyttikon osaamisesta!

Yhteistyöterveisin

Satu Rantala

Puh. koti 050-530 3040, työ 044 417 3209

satu.rantala@netti.fi

SUOSTUMUS RYHMÄHAASTATTELUUN OSALLISTUMISESTA

Paikka ja päiväys _____

Allekirjoitus ja nimenselvennys _____

Taustatietoja:

Koulutus _____

Työtehtävä _____

Patologian laboratoriossa työskentelyaika vuosina _____

RYHMÄHAASTATTELUTEEMAT

1. "Mistä on ammattitaitoinen bioanalyytikko tehty patologian laboratoriossa?" Millaisia asioita bioanalyytikon tulee sekä osata että hallita ja millaisia ominaisuuksia ja kykyjä bioanalyytikko tarvitsee suoriutuakseen jokapäiväisestä työstään patologian laboratoriossa tällä hetkellä ja tulevaisuudessa?

Apukysymykset:

- Millaisia tietoja hän tarvitsee?
 - Millaisia taitoja hän tarvitsee?
 - Mitä kaikkea liittyy hänen ammatilliseen osaamiseensa?
 - Kerro yhteistyöverkostoista ja kontakteista, joita hän kohtaa työssään?
 - Millaiset henkilökohtaiset ominaisuudet hänellä on?
 - Millainen asenne hänellä on?
 - Millaiset arvot hänellä on?
 - Minkälaista kokemusta hän tarvitsee?
-
2. Kuinka yksityiskohtaisia työtehtäviä ja henkilöön itseensä liittyviä ominaisuuksia arvioit arvioidessasi uuden työntekijän perehtymisen/työnopastuksen etenemistä tai työntekijän ammatillista kehittymistä?
 - Histologian osa-alueella
 - Sytologian osa-alueella
 - Immunohistokemiassa
 - Erikoistöiden osalta

Patologian laboratoriossa työskentelevän bioanalytiikon osaamiskartoitusmittaristo

Tämän osaamiskartoitusmittariston avulla on tarkoitus mittaroida työntekijän erilaisia työhön liittyviä osaamisia. Lomaketta voidaan käyttää työntekijän itsearviointiin, esimies voi arvioida työntekijän tai sillä voidaan tehdä vertaisarviointia työntekijöiden kesken.

Arvioinnissa käytettävä skaala 1 – 5:

1. Perehtyvä: tarvitsee paljon ohjausta, ei kykene itsenäiseen työskentelyyn, ei hahmota kokonaisuuksia tai syy – seuraussuhteita, teoretiedoissa puutteita
2. Kehittynyt aloittelija: tarvitsee ohjausta, ammatillinen perusosaaminen suppeaa– kykenee yksittäisten työtehtävien suorittamiseen itsenäisesti, työssä ei ole suunnitelmallisuutta tai tilannesidonnaisuutta, työskentely pohjautuu edelleen paljon mallioppimiseen
3. Työstä hyvin suoriutuva: hallitsee tehtäväkokonaisuuksia, hallitsee ammatin käsitteistöä, ymmärtää oman työn laajemmat yhteydet ja merkityksen, kykenee itsenäiseen työskentelyyn
4. Etevä: hallitsee ja suoriutuu kokonaisista tehtäväalueista, erittäin itsenäinen työskentelytapa, hallitsee ammattikäsitteet, ymmärtää työnsä tarkoituksen, teoreettinen tieto ja sen liittäminen työhön on korkealla tasolla, työskentely on tavoitteellista
5. Asiantuntija / Pätevä: hahmottaa työn kokonaistoimintona, ymmärtää laajasti oman työnsä vaikutukset, organisaation toimintojen tunteminen korkealla tasolla, hallitsee ammattikäsitteistön, hallitsee työssä tarvittavat teoretiedot korkealla tasolla ja osaa soveltaa niitä työn tekemisessä, kehittämisessä ja laadunhallinnassa, työskentelee kiinteässä vuorovaikutuksessa toisten ammattilaisten kanssa, osaa verkostoitua, työn tekeminen on tavoitteellista ja toivottuihin tuloksiin orientoitunutta. (Viitala 2008, 158.)

1. Oman työn tietoperustan hallinta ja työskentelytaidot

1.1 Anatomian ja fysiologian tuntemus

	1	2	3	4	5	kehitettävää
Makroskooppinen kudosten tuntemus						
”Peruskudosten” tuntemus mikroskooppisesti						
Erilaisten tautitilojen vaikutus kudoksiin (makroskooppisesti / mikroskooppisesti)						
Elimistön toimintamekanismin tuntemus						
Lähetetietojen käyttäminen näytteen käsittelyssä						

1.2 Työtehtävien teoriapohjan ja työskentelyn hallinta

	1	2	3	4	5	kehitettävää
Tutkimusnimikkeiden tuntemus						
Näytteiden kiinnitys						
Histologisten näytteiden kasetointi (dissekointi)						
Histologisten näytteiden kuduskuljetus						
Histologisten näytteiden näytteen petaus(valaminen)						
Histologisten näytteiden leikkaaminen						
Histologisten näytteiden värjäykset						
Immunohistokemialliset värjäykset						
Sytologisten näytteiden valmistus						
Sytologisten näytteiden värjääminen						
Erikoistyöt						
Laitteet: osaa käyttää ja huoltaa, sekä tunnistaa häiriötilanteet						
Tunnistaa ja osaa käyttää laboratoriovälineistöä: pipetit, mittalasiset, -pullot, erlenmayerit, veitset yms.						
Osaa käyttää kirjoitettuja työohjeita ja toimii annettujen ohjeiden mukaisesti						

Osaa tarvittaessa etsiä tietoa						
Osaa yhdistää teoretiedot ja käytännön						
Ymmärtää näytteen kulkuprosessiin: välillä potilas - lausunto						
Ymmärtää oman työn osuuden ja vaikutuksen potilaan hoitoprosessissa ja patologian laboratoriossa						
Osaa arvioida näytteiden kiireellisyysjärjestyksen						
Työajan suunnitelmallinen käyttö						
Taloudelliset työskentelytavat						
Delegointitaito						

1.3 Työturvallisuus

	1	2	3	4	5	kehitettävää
Työturvallisuutta ja työsuojelua koskevien lakien tuntemus						
Ergonomia: työpöydät, tuolit, työskentelyasennot jne., valaistus						
Kemiallisten aineiden käsittely, käyttö , varastointi ja hävitys						
Oikeat työtavat eri työpisteissä						
Työpisteen siisteys						
Suojavälineet ja niiden käyttö						
Vetokaappien käyttö						
Häiriötilanteissa ja onnettomuuksissa toimiminen						
Ensiaputaidot						
Ymmärrys oman työn vaikutuksista muihin työntekijöihin						
Riskienarviointikyky: fyysiset, psyykkiset kemialliset ja biologiset						
Jätehuolto: yhdyskuntajäte, biologinen jäte, viiltävä jäte, tartuntavaarallinen jäte ja tietosuojajäte						

Oman työkyvyn oma-aloitteinen ylläpito: taukoliikunta, työnantajan tarjoamat liikuntamahdollisuudet, oma liikuntaharrastuneisuus						
Terävien esineiden käsittely						
Nestetyypen ja hiilihappojään käsittely						
Eri työpisteissä kuuman tai kylmän aiheuttamien riskitekijöiden tuntemus						

1.3 Laatuosaaminen

	1	2	3	4	5	kehitettävää
Laatukäsikirjan tuntemus ja käyttäminen työssä						
Laadunvarmistusjärjestelmän tuntemus: sisäinen, ulkoinen						
Oman työn laadunarviointi mukana jokapäiväisessä työskentelyssä, tarkistaa työnsä lopputuloksen ja arvioi luotettavuuden: värjäykset, leikkeet esitarkastuksen tulos yms.						
Huomaa omat ja muiden työntekijöiden virhetilanteet ja puuttuu niihin						
Tunnistaa mahdolliset virhelähteet ja puuttuu niihin						
Ymmärtää siisteyden ja puhtauden merkityksen eri työskentelyvaiheissa						
Osaa käyttää laatukontrolleja						
Osaa käyttää laatudokumentteja						
Noudattaa annettuja ohjeita ja toimii niiden mukaisesti						
Huolehtii laitteiden ja välineiden toimivuudesta						

2 Työntekijään liittyvät ominaisuudet ja vaatimukset

2.1 Työyhteisön jäsenenä toimimisen vaatimukset

	1	2	3	4	5	kehitettävää
Työskentelyä ohjaa potilaslähtöisyys						
Ymmärtää näytteen ainutkertaisuuden						
Moniammatillinen yhteistyö: osaston sisällä, organisaatiossa ja muiden organisaatioiden välillä						
Ymmärtää organisaatorakenteen ja oman aseman sijoittumisen siihen: työntekijä – oma työpiste – oma työyksikkö – organisaatio						
Tiimityöskentely- ja yhteistyökyvyt						
Palautteen vastaanottokyky						
Toisten työntekijöiden ja heidän työnsä kunnioitus ja arvostaminen						
Kommunikointikyvyt: puhe- ja kirjoitustaidot, kuuntelemisen taito						
Asiakaspalvelutaidot: mm. palvelualttius, puhelimesta asiointikyvyt						
Ymmärtää ja noudattaa organisaation toimintaan liittyviä yhteisesti laadittuja ohjeita ja sääntöjä						
Erilaisista asioista tiedottaminen tapahtuu oikea-aikaisesti ja oikeille henkilöille						
Verkostoitumistaidot: organisaation sisällä, organisaatioiden välillä ja kansainvälisesti						
Kysymisen taito ja rohkeus: uskaltaa ja osaa kysyä tarvittaessa neuvoa						
Yleisten työelämätaitojen hallinta, työntekijän velvollisuuksien ja vastuiden ymmärtäminen						
Erilaisuuden sietokyky						

2.2 Opettamis- ja ohjaamiskyvyt

	1	2	3	4	5	kehittävää
Osaa ohjata, perehdyttää ja opettaa toisia työntekijöitä sekä opiskelijoita						
Toisten kannustaminen ja tukeminen						
Palautteen antokyky						

2.3 Itsensä kehittäminen

	1	2	3	4	5	kehittävää
Koulutusmyönteisyys ja motivaatio koulutukseen ja uuden oppimiseen						
Muutosmyönteisyys						
Oman osaamisen tason tiedostaminen ja arviointi ja kehittäminen						
Kiinnostus ja arvostus omaa työtä kohtaan						
Omaan työhön liittyvän teknologian ja menetelmien kehittymisen seuraaminen						
Omaan työhön liittyvän teknologian ja menetelmien kehittäminen ja innovointi						
Tutkimustyön tuntemus, tutkimusten hyväksikäyttö omassa työssä						
Tutkimustyöhön osallistuminen						

2.4 Työssä vaadittavat henkilökohtaiset ominaisuudet

	1	2	3	4	5	kehittävää
Työntekijän ammattietiikka ja moraalit ovat työn vaatimalla tasolla: vastuu omasta työstä						
Työskentelyä ohjaa potilaslähtöisyys						
Johdonmukainen ja järjestelmällinen						
Pikkutarkka, huolellinen ja siisti						
Keskittymiskykyinen ja kärsivällinen						
Virheensietokykyinen						
Joustava						
Stressinsietokykyinen						
Työskentelee ”ajatuksella”						
Organisointikyky						
Kykenee itsenäiseen työskentelyyn						
Kykenee itsenäisen päätöksentekoon						
Kykenee analyyttiseen ajatteluun: esim. valaessa pystyy hahmottamaan palat vs. kuvat						
Hyvä näkökyky ja värien erottelukyky						
Sitoutunut ja myönteinen asenne omaa työtä kohtaan						
Hyvät kädentaidot ja sorminäppäryys						
Kielitaito: oman äidinkielen lisäksi muiden kielten osaaminen (tarvitaan esim. tiedon etsimisessä ulkomaisista julkaisuista ja kansainvälisessä verkostoitumisessa)						

www.savonia.fi

