



SAVONIA

OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
SOSIAALI-, TERVEYS- JA LIIKUNTA-ALA

LAADUNARVIONTILOMAKE VERINÄYT- TEENOTOSTA HOIVAKODILLE

TEKIJÄ/T: Anne Roivas

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala			
Koulutusohjelma Bioanalytiikan koulutusohjelma			
Työn tekijä(t) Anne Roivas			
Työn nimi Laadunarviointilomake verinäytteenotosta hoivakodille			
Päiväys	23.11.2017	Sivumäärä/Liitteet	31/3
Ohjaaja(t) Sanna Kolehmainen			
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Sireenipihan hoivakoti			
<p>Tiivistelmä</p> <p>Laboratoriotutkimusprosessin preanalyttiseen vaiheeseen kuuluvat kaikki vaiheet alkaen lääkärin tekemästä laboratoriotuloksesta näytteen analysointiin asti. Preanalyttisessä vaiheessa tapahtuvat virheet vaikuttavat laboratoriotulokseen ja voivat vaarantaa potilasturvallisuutta. Verinäytteiden ottaminen on osa preanalytiikkaa ja tärkeä osa potilaan hoitoprosessia. Onnistunut verinäytteenotto on myös perusta laboratoriotutkimustulosten luotettavuudelle.</p> <p>Verinäytteitä otetaan kliinisissä laboratorioissa, mutta myös laboratorion ulkopuolella, kuten hoivakodeissa. Vastuu laadukkaasta verinäytteenotosta on hoivakodissa hoitajien vastuulla, jotta hoivakodissa asuvat asukkaat saavat luotettavia laboratoriotuloksia. Hoivakodissa näytteenottotilanne poikkeaa laboratorioissa tapahtuvasta näytteenotosta muun muassa siten, että näytteenotto tapahtuu asukkaan kodissa. Lisäksi hoivakodissa olevat asukkaat ovat usein muistisairaita, jolloin asiakasta tunnistettaessa hän ei voi itse kertoa nimeään tai sosiaaliturvatusnaan, vaan tunnistus on tehtävä eri tavalla.</p> <p>Opinnäytetyö on toiminnallinen opinnäytetyö, jonka tuotoksena tehtiin laadunarviointilomake verinäytteenottoon. Toimeksiantaja on Siun Soten ylläpitämä Sireenipihan hoivakoti. Toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä laadunarviointilomake verinäytteenottotilanteen arviointiin. Tavoitteena on edistää laadukasta näytteenottoa ja taata luotettavat laboratoriotulokset. Tavoitteena on myös saada aikaiseksi Sireenipihaan tasalaatuinen näytteenottotapa riippumatta siitä, kuka näytteen ottaa. Samalla tavoitteena on vähentää mahdollisia poikkeamia näytteenotossa. Laadunarviointilomaketta varten tietoa kerättiin näytteenottoon, laadusta ja ikäihmisistä liittyvistä lähteistä. Tiettyjä asioita oli huomioitava lomaketta tehdessä, kuten kuinka näytteenottotilanne toteutuu hoivakodissa. Hoivakodissa ei ole samanlaisia resursseja käytettävissä kuin kliinisissä laboratorioissa.</p> <p>Lomake tehtiin valmiiksi 2017 alussa, sitä oli testattava alussa ja sitä testattiin muutamia kertoja ennen varsinaista käyttöönottoa. Lomakkeessa on 32 kysymystä, joihin vastataan kyllä- tai ei-vastausvaihtoehdoilla. Lisäksi lomake sisältää neljä avointa kysymystä. Tilaaajan toivomuksesta kysymyksissä käytettiin väittämien sijaan kysymysmuotoa. Laadunarviointilomake vastasi tilaaajan toivetta. Toimeksiantajan mukaan se oli selkeä, yksinkertainen ja ei vie aikaa täyttäessä. Lomake auttaa tulevaisuudessa kiinnittämään huomiota mahdollisiin poikkeamiin näytteenottotilanteessa.</p>			
Avainsanat Näytteenotto, verinäytteenotto, ikäihmiset, hoivakoti, laatu ja laadunhallinta			

Field of Study Social Services, Health and Sports			
Degree Programme Degree Programme of Biomedical Laboratory Science			
Author(s) Anne Roivas			
Title of Thesis Quality evaluation form of blood sampling for nursing home			
Date	23.11.2017	Pages/Appendices	31/3
Supervisor(s) Sanna Kolehmainen			
Client Organisation /Partners Sireenipiha's nursing home			
<p>Abstract</p> <p>All the phases, for instance starting from the physician's request of examination till analysing the sample, belong to laboratory examination process in the preanalytical phase. Faults that happen in the preanalytical phase have an impact on the laboratory result and can endanger patient safety. Taking blood samples is a part of the preanalytical phase and is an important part of the patient's treatment process. Successful blood sampling is also a base of laboratory test results' reliability.</p> <p>Blood samples are taken in clinical laboratories, but also outside of the laboratory such as in nursing homes. The responsibility for good-quality blood sampling are nurses' responsibility in nursing homes in order that the residents of nursing homes get reliable laboratory test results. The sampling in nursing home differs from a laboratory's sampling among other things that sampling takes place in a resident's home. In addition the residents of the nursing homes sometimes suffer from dementia, which is why the resident can't themselves tell their name or social security number therefore the identification has to be done differently.</p> <p>The thesis is a functional thesis from which a quality evaluation form was made. This was made for Sireenipiha's nursing home maintained by Siun Sote. The purpose of the functional thesis was to make a quality evaluation form for the evaluation of blood sampling. The objective is to enhance quality sampling and ensure good-quality laboratory results. Another objective is to achieve similar blood sampling practices to Sireenipiha regardless of who takes the sample. At the same time the aim is to diminish potential anomalies in sampling. For the quality evaluation form information was gathered from articles related to sampling, quality and the elderly. Certain things had to be taken into account when making the form, for instance, how sampling is done in nursing homes. There aren't exactly same resources to use as in the clinical laboratories.</p> <p>The form was completed at the beginning of 2017 and it had to be tested in the beginning and it had a trial run a couple of times before the actual use. The form contains 32 questions, which can be answered with a yes or no option. In addition, the form contains four open-ended questions. Due to the client's request instead of using declarative sentences the form ended up containing interrogative sentences. The quality evaluation form answered the client's expectations. According to the client it was distinct, simple and doesn't take much time to fill out. The form helps to take into account potential anomalies in the sampling in the future.</p>			
Keywords Sampling, blood sampling, elderly persons, nursing home, quality and quality control			

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO	5
2	IKÄIHMISET TEHOSTETUSSA PALVELUASUMISESSA	6
3	LABORATORIOTUTKIMUSPROSESSIN PREANALYYTTINEN VAIHE.....	8
3.1	Valmistautuminen verinäytteenottoon	8
3.2	Verinäytteenotto	10
4	POTILAS- JA TYÖTURVALLISUUS VERINÄYTTEENOTOSSA.....	13
5	LAADUNARVIOINTI JA LAADUNHALLINTA	14
6	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE	16
7	TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ	17
8	OPINNÄYTETYÖN ETENEMINEN	18
9	POHDINTA.....	21
9.1	Eettisyyteen ja luotettavuuteen liittyvät asiat	21
9.2	Opinnäytetyöprosessin ja työn tuotoksen arviointi.....	21
9.3	Oma oppiminen ja ammatillinen kehittyminen.....	23
	LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT	24
	LIITE 1: VERINÄYTTEENOTON LAADUNARVIOINTILOMAKE	27

1 JOHDANTO

Iäkäs ihminen tarvitsee apua jokapäiväisessä elämässään, jos hänen fyysinen, kognitiivinen, psyykinen tai sosiaalinen toimintakykynsä on heikentynyt ikääntymisen ohella. Sairaudet ja vammat alkavat, lisääntyvät tai pahenevat ikääntyessä. Näiden ongelmien myötä ikääntyneet ihmiset ohjautuvat ympärivuorokautiseen hoitoon, kuten palvelutaloihin ja vanhainkoteihin. Tarve hoivakodeille tulee olemaan suuri, sillä on ennustettu, että etenkin ikäihmisten määrä tulee kasvamaan voimakkaasti. (Sosiaali ja terveysministeriö 2013, 10, 13, 22.) Palvelutaloissa tarjotaan palveluita, jotka pyritään järjestämään asiakkaan tarpeiden mukaisesti, kuten hoitoa ja huolenpitoa, toimintakykyä ylläpitävää ja edistävää toimintaa, ateria-, vaatehuolto-, peseytymis- ja siivouspalvelut sekä osallisuutta ja sosiaalista kanssakäymistä edistäviä palveluja (Sosiaalihuoltolaki 30.12.2015/1301, § 21).

Sireenipihan hoivakoti avattiin 4.1.2016 ja siellä on 60 asuinpaikkaa muistisairaille ikäihmisille. Hoivakodissa työskentelee 26 lähihoitajaa, 4 sairaanhoitajaa sekä yksi esimies, joka on koulutukseltaan sairaanhoitaja ja terveystieteiden maisteri. Verinäytteitä ottavat sellaiset henkilöt, jotka ovat saaneet Joensuun kaupungin sisäisenä koulutuksena näytteenottoluvat. (Roivas 2016.) Laadukas verinäytteiden otto on palvelutaloissa työskentelevien hoitajien vastuulla (Linko, Ahonen, Eirola ja Merja 2000, 25).

Laboratoriotutkimusprosessiin kuuluva preanalyttinen vaihe on erittäin tärkeä erilaisten tutkimuksien kannalta, sillä se on perusta laboratoriotutkimusten onnistumiselle sekä oikean diagnoosin tekemiselle. Kliinisesti merkittävät virheet tapahtuvat usein tutkimuspyynnön teossa, potilaan ohjeistamisessa ja verinäytteen ottoon valmistautumisessa, verinäytteiden otossa tai näytteiden kuljetuksessa ja säilytyksessä. (Tuokko, Lehto ja Rautajoki 2009, 7-8.) Kliinisten laboratoriodien on tuotettava luotettavia laboratoriotuloksia potilasturvallisuuden säilyttämiseksi. Laadunhallintajärjestelmällä pystytään varmistamaan luotettavien vastauksien antaminen, oikean diagnoosin tekeminen ja asiakkaiden tyytyväisyyden ylläpitäminen (Räisänen 2016, 38.)

Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen opinnäytetyö, jonka tuotoksena tehtiin laadunarviointilomake Sireenipihan hoivakodille. Opinnäytetyöni toimeksiantaja on Siun Soten ylläpitämä Sireenipihan hoivakoti. Heillä oli tarve tällaiselle laadun arvioinnille ja ylläpidolle. Tarkoituksena oli tehdä laadunarviointilomake verinäytteenottotilanteen arviointiin. Tavoitteena on edistää laadukasta näytteenottoa ja taata luotettavat laboratoriotulokset. Tavoitteena on myös saada aikaiseksi Sireenipihaan tasalaatuinen näytteenottotapa riippumatta siitä, kuka näytteen ottaa. Samalla tavoitteena on vähentää mahdollisia poikkeamia näytteenotossa.

2 IKÄIHMISET TEHOSTETUSSA PALVELUASUMISESSA

Ikääntymiseen johtavat muutokset alkavat jo 20 vuoden iässä, mutta niiden eteneminen riippuu perintö- ja ympäristötekijöistä kuten elintavoista. Näin ihmiset vanhenevat eri nopeudella. Kronologinen eli kalenteri-ikä ja biologinen eli fysiologinen ikä voivat olla etäällä toisistaan. (Tilvis, 2002.) Yksilöiden välinen vaihtelu lisääntyy mitä vanhemmista ikäryhmistä on kyse. Sen vuoksi ns. terveen vanhusväestön terveys ja toimintakyky vaihtelevat suuresti. (Kettunen ym. 2009, 9, 25–43, 91–94, 135–141; Vuori 2011.)

Ihminen pystytään määrittämään eri ikävaiheisiin biologisen iän avulla. Biologisella iällä tarkoitetaan lääketieteellisesti määriteltyä ikää, jonka avulla ihminen voidaan sijoittaa biologiselle elämänkaarelle. (Rautava 2015, 12.) Tutkijat ovat asettaneet biologisen ikääntymisen rajaksi 75 vuotta, jonka jälkeen vaurioiden ja toiminnanvajausten määrä kasvaa (Tilvis 2002).

Biologinen vanheneminen aiheuttaa elimistössä muutoksia, jotka voivat toimintakyvyn heikentyessä johtaa sairastumiseen. Iäkstä ihmistä pystytään kuvailemaan monilla eri ilmauksilla. Vanhusbarometrin mukaan yli 60-vuotiaat itse haluavat käyttää vanhus-sanan sijasta muita termejä, kuten ikääntynyt, ikäihminen ja iäkäs ihminen. Lisäksi seniori ja seniorikansalainen ovat käsitteinä vakiintuneet käytössä. (Rautava 2015, 12, 14.)

Iäkkäällä ihmisellä tarkoitetaan henkilöä, jonka fyysinen, kognitiivinen, psyykinen tai sosiaalinen toimintakyky on heikentynyt. Tämä voi johtua korkean iän myötä alkaneiden, lisääntyneiden tai pahentuneiden sairauksien tai vammojen vuoksi tai korkeaan ikään liittyvän rappeutumisen johdosta (Sosiaali- ja terveysministeriö 2013, 10.) Mitä iäkkäämmästä ihmisestä on kyse, sitä todennäköisemmin toimintakyky on heikentynyt. Tämän seurauksena ihminen tarvitsee apua joka päiväisessä elämässä ja tarvitsee esimerkiksi säännöllistä kotihoitoa. Se antaa tukea ja apua selviytyä kotona arjen tuomista haasteista. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2013, 44.) Varsinkin iäkkäillä ihmisillä etenevät muistisairaudet alentavat toimintakykyä. Dementia on oireyhtymä, joka johtuu aivoja rappeuttavasta sairaudesta. Yleisimmät dementoivat sairaudet ovat Alzheimerin tauti, vaskulaariset eli verisuoniperäiset dementiat, Lewyn kappale-tauti, Parkinsonin taudin muistisairaus sekä otsalohkodegeneraatiot eli frontotemporaalinen dementia (Erkinjuntti ym. 2008, 39). Dementian yleisoireita ovat muistihäiriöt, vaikeus oppia uutta ja vanhan, opitun tiedon mieleen palauttamisen vaikeus. Lisäksi sanat ja ymmärtäminen ovat hukassa (afasia), asento muuttuu kumaraksi sekä kävely vaikeutuu (apraksia) sekä hahmottaminen myös kasvojen tunnistaminen vaikeutuu (agnosia). (Muistisairaudet: Käypä Hoito-suositus 2017.)

Vanhuspalvelulaissa eli laissa ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista, ikääntynyt väestö määritellään vanhuuseläkkeeseen oikeuttavaksi väestöksi. Tällä hetkellä se tarkoittaa yli 65-vuotiaat. Suomen väestöstä reilu miljoona on tällä hetkellä yli 65 vuotiaita, ja suurin osa heistä elää arkea itsenäisesti. Säännöllisesti sosiaali- ja terveyspalveluja käyttäviä henkilöitä on 140 000 ja ympärivuorokautisessa tehostetussa palvelu-asumisessa on reilut

50 000 henkilöä. Euroopan maista Suomi on nopeimmin ikääntyvä maa. Vuonna 2020 yli 65 vuotiaita ennustetaan olevan noin 23% väestöstä ja vuonna 2060 noin 29% (taulukko 1). (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010, 13.)

TAULUKKO 1. Suomen väestöennuste (Tilastokeskus 2016)

	Yksikkö	2020	2030	2040	2050	2060
Väkiluku	1 000	5 595	5 769	5 861	5 914	5 979
0–14	%	16,2	15,3	14,8	14,6	14,3
15–64	%	61,2	59,1	58,9	58,1	56,9
65–	%	22,6	25,6	26,3	27,3	28,8

Ikääntyneet ihmiset ohjautuvat asumiseen liittyvien ongelmien vuoksi ympärivuorokautiseen hoitoon, kuten palvelutaloihin ja vanhainkoteihin (Sosiaali- ja terveysministeriö 2013, 22). Iäkkäillä ihmisillä on erilaisia fyysisiä vaikeuksia selvitä jopa päivittäisistä askareista, kuten pukeutumisesta tai ulkona liikkumisesta. Ikäihmisten elämänlaadulle on kuitenkin tärkeää päivittäisistä toimista selviytyminen. (Jaako 2013.) Tehostettua asumispalvelua järjestetään henkilölle, joille hoivan ja huolenpidon tarve on ympärivuorokautista. Palveluasumisella tarkoitetaan palveluasunnossa järjestettävää asumista ja palveluja. Palveluihin kuuluu asiakkaan tarpeen mukainen hoito ja huolenpito, toimintakykyä ylläpitävä ja edistävä toiminta, ateria-, vaatehuolto-, peseytymis- ja siivouspalvelut sekä osallisuutta ja sosiaalista kanssakäymistä edistävät palvelut. (Sosiaalihuoltolaki 30.12.2015/1301, § 21.) Ympärivuorokautisen hoidon asiakkaat tarvitsevat apua pääsääntöisesti muistisairauksien aiheuttamien toimintakyvyn vajeiden vuoksi. Keskimäärin he tulevat hoitoon 82-83 vuoden iässä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010, 14.) Suomessa on arvioitu olevan 200 000 henkilöä, joilla on lievästi heikentyneet tiedonkäsittelytaidot. Lisäksi vuonna 2013 todettiin, että noin 100 000 henkilöä kärsi lievästä dementiasta ja 93 000 vähintään keskivaikeasta dementiasta (Muistisairaudet: Käypä Hoitosuositus 2017.) Iäkkäiden ihmisten hyvinvointia ja toimintakykyä on usein seurattava erilaisilla laboratoriotutkimuksilla, joten sitä varten on otettava verinäytteitä. Niitä otetaan myös muun muassa hoivakodeissa. Verinäytteitä ottavat myös muut terveydenhuollon ammattilaiset kuin bioanalytiikot. Sairaanhoidtajien ja lähihoitajien työhön kuuluu erilaista kliinistä osaamista muun muassa näytteiden otto, mittauksen tekeminen sekä sairaanhoidollisia toimenpiteitä, kuten haavahoitoa ja lääkehoitoa (Ikonen ja Julkunen 2008, 152.)

3 LABORATORIOTUTKIMUSPROSESSIN PREANALYYTTINEN VAIHE

Preanalytiikalla tarkoitetaan terveydenhuollon laboratorioprosessin vaihetta, joka tapahtuu potilaalle tai näytteelle ennen näytteen analysointia ja joka vaikuttaa analyysin lopputulokseen (Suomen Bioanalytikkoliitto 2011, 10). Preanalyttisella vaiheella on merkitystä laboratoriotutkimusten onnistumiselle, sillä se on perusta laboratoriotutkimustulosten luotettavuudelle (Matikainen, Miettinen ja Wasström 2016, 12; Tuokko ym. 2009, 7-8). Asiakkaiden toiminnalla, kuten valmistautumisella näytteenottoon on myös vaikutusta laboratoriotutkimustulosten ja laboratoriotoinnin laadulle (Sinervo 2015, 8). Osa preanalyttisistä tekijöistä on sellaisia, joihin voidaan vaikuttaa esimerkiksi ohjauksella, joka voi liittyä lääkkeiden ottoon, ravitsemukseen tai näytteenottoasentoon. Kaikkiin laboratoriotutkimuksiin muutoksia aiheuttaviin tekijöihin, kuten sukupuoleen tai ikään ei voida vaikuttaa. Kuitenkin tutkimustulosten tulkinnassa tulee huomioida myös nämä eri tekijät. Preanalytiikka koostuu laboratoriotutkimustarpeen toteamisesta, lähetteen kirjoittamisesta, asiakkaan ohjauksesta näytteenottoa varten, asiakkaan valmistautumisesta, tutkimusympäristöstä ja laitteiden valmistelutyöstä, näytteenotosta, näytteen käsittelystä, säilyttämisestä ja kuljetuksesta, näytteen vastaanotosta tutkimuslaboratoriossa, näytteen dokumentoinnista ja näytteen edustavuuden arvioinnista. (Matikainen ym. 2016, 12.)

Preanalyttinen vaihe alkaa lääkärin toteamasta tutkimustarpeesta ja määräyksestä tehdä laboratoriotutkimus asiakkaalle (Matikainen ym. 2016, 10; Seppälä 2010, 23). Lääkärin tai tutkimuksen tilaajan täytyy perustella laboratoriotutkimuksen tarpeellisuus asiakkaalle. Laboratoriotutkimusten valinta tulee perustua lääketieteelliseen harkintaan (Tuokko ym. 2015.) Vasta sen jälkeen voidaan tehdä tutkimuspyyntö, joka yleisimmin kirjoitetaan sähköiseen tietojärjestelmään. Tästä voidaan tehdä myös paperinen versio. (Matikainen ym. 2016, 10-13.)

3.1 Valmistautuminen verinäytteenottoon

Kun laboratoriotutkimus on todettu tarpeelliseksi asiakkaalle, on lääkärin tai tutkimuksen tilaajan kerrottava, mitä laboratoriotutkimukset tulevat sisältämään. Asiakkaalle on kerrottava mitä laboratoriotutkimuksia tehdään, miksi ne on tehtävä, miten niihin on valmistauduttava, mistä näyte otetaan ja missä näytteenotto toteutetaan (Matikainen ym. 2016, 17; Seppälä 2010, 24; Tuokko ym. 2009, 9, 32.) Näytteenoton toteutus tulee suunnitella yhteisymmärryksessä asiakkaan tai hänen laillisen edustajansa kanssa (Tuokko ym. 2015). Jotta tutkimustulokset ovat luotettavia ja yhteistyö sujuu asiakkaan kanssa, asiakkaalle on kerrottava muun muassa mahdollisesta lisä tiedonsaannista, yhteydenoton mahdollisuudesta, jonotusajasta sekä tutkimuksen hyödynnettävyydestä asiakkaan hoidossa (Sinervo 2015, 8). Asiakkaalla on oikeus saada riittävästi tietoa häntä koskevista asioista. Terveydenhuollossa työskentelevällä henkilöllä on velvollisuus informoida ja ohjeistaa asiakasta, sillä se sisältyy potilaan asemaa ja oikeuksia koskevaan lakiin (785/1992). (Tuokko ym. 2009, 32.) Terveydenhuollon ammattihenkilön on annettava ohjeet ja tiedot niin, että asiakas ymmärtää asian. Potilaalle selitetään asia ymmärrettävästi ilman hankalaa ammattisanastoa. Terveydenhuollon ammattihenkilöllä on velvollisuus tuottaa palvelua asiakkaan omalla äidinkielellään, ja tarvittaessa voidaan

käyttää tulkkia. (Laki potilaan asemasta 17.8.1992/785, § 3; Terveystieteiden tutkimuslaki 30.12.2010/1326, § 6.)

Asiakkaalle annetaan suulliset sekä kirjalliset valmistautumisohjeet laboratoriotutkimuksia varten. Tärkeää on kertoa muun muassa laboratorion yhteystiedot, näytteenottopisteiden aukioloajat, ajanvaraukseen liittyvät tiedot ja esivalmisteluohjeet (Sinervo 2015, 8). Ohjeistuksen jälkeen kysytään asiakkaalta, onko hän ymmärtänyt, mitä toimenpiteessä tapahtuu ja onko hän ymmärtänyt saamansa ohjeet. Kirjallisissa ohjeissa tulee olla puhelinnumero, josta asiakas pystyy kysymään lisäohjeita jälkeensä, jos jokin asia on jäänyt epäselväksi. Kun asiakas on saapunut antamaan näytettä, häneltä kysytään, onko hän noudattanut valmistautumisohjeita, esimerkiksi paastoa. (Matikainen ym. 2016, 17, 19.) Jos asiakas ei ole pystynyt noudattamaan ohjeita, tieto kirjataan tietojärjestelmään (Tuokko ym. 2009, 29). Näissä tapauksissa on myös mahdollista siirtää näytteenotto toiseen ajankohtaan (Matikainen ym. 2016, 19).

Suurin osa verinäytteistä otetaan asiakkaan laskimosta (Matikainen ym. 2016, 63; Tuokko ym. 2009, 37). Laskimot jaetaan syviin ja pinnallisiin laskimoihin. Syvät laskimot ovat valtimoiden vieressä, ja pinnalliset laskimot sijaitsevat heti ihon alla, eikä niiden lähellä ei ole valtimoita. Laskimoverinäytteet otetaan yleensä kyynärtaipeen iholaskimoista: vena mediana cubiti tai vena cephalica (Matikainen ym. 2016, 63-65.) Näytteet voidaan ottaa myös vena basilica:sta, joka sijaitsee käsivarren sisäosassa. Jos näyte otetaan käsivarren sisemmästä iholaskimosta (vena basilica), on tarkistettava kohta erittäin tarkasti, sillä tällöin on suurempi riski osua valtimeen tai hermoon. Laskimonäytteitä voidaan myös ottaa kämmenselästä tai ranteen päällä olevista laskimoista. Ranteen alta ei suositella otettavan laskimonäytettä, koska näytteenotto on sieltä kivulias ja silloin on myös suurempi mahdollisuus vaurioittaa ihon pinnalla kulkevia valtimoita ja hermoja. (Tuokko ym. 2009, 42.) Laskimoverinäytteenoton etuna sormenpäältä otettavaan ihopistonäytteeseen verrattuna on se, että yhdestä näytteestä pystytään tekemään useita erilaisia tutkimuksia (Matikainen ym. 2016, 63).

Laskimoverinäytteitä ei oteta arpisilta, turvonneilta, palovamma- tai mustelmaisilta alueilta (Tuokko ym. 2009, 42). Laskimoverinäytettä ei myöskään oteta kädestä, johon on asennettu pysyvä suoniyhdyteys dialyysihoidon varten (Matikainen ym. 2016, 66). Näyte voidaan ottaa toisesta kädestä, mikäli asiakkaalle on menossa suonensisäinen nesteytys, esimerkiksi verensiirto (Tuokko ym. 2009, 43). Ihottuman ja tatuoinnin alueilta ei oteta mielellään näytteitä, jotta vältetään mahdollisilta tulehdusreaktioilta näytteenottokohdassa. Jos näyte otettaisiin ihorikkonaisilta alueilta, näytteenottokohdalla on suurempi riski tulehtua. Tulehtuneilla alueilla on myös paljon kudostenestettä. (Matikainen ym. 2016, 66.)

Näytteenotossa on huolehdittava omasta aseptisesta työskentelystä. Kätet desinfioidaan ennen näytteenottoa ja sen jälkeen, jotta estetään taudinaiheuttajamikrobien ja bakteerien leviäminen. Desinfiointia 80-prosenttista etanolia käytetään ihon desinfiointiin. Näytteenotossa käytettävät välineet, kuten kiristyssiteet ja näytteenottovaunut desinfioidaan säännöllisesti tai tarvittaessa, mikäli välineisiin on tullut eriteroiskeita. Suojakäsineiden käyttöä suositellaan aina otettaessa näytteitä. Suojakäsineet ovat näytteenotto- ja asiakaskohtaisia. Niillä suojataan asiakasta ja näytteenottajaa

toistensa mikrobeilta sekä suojataan näytettä ulkoiselta kontaminaatiolta. Käsineitä ei koskaan pestä tai desinfioida, sillä käsineet eivät kestä desinfektiossa käytettävää alkoholia. Kädet täytyy desinfioida ennen käsineiden pukemista ja niiden riisumisen jälkeen. (Matikainen ym. 2016, 24, 27.)

Laskimoverinäytteenotossa tarvitaan näyteneuloja, näyteputket, putkenohjain eli holkki, tehdaspuh-
taat ihonpuhdistuslaput (tufferit), kertakäyttöhanskat, ihonpuhdistusaine eli desinfektioaine, staasi
eli puristusside, ihoteippiä, asiakkaan tunnistetarrat, käytettyjen neulojen särmäisjäteastia ja roska-
pussi muille jätteille (Tuokko ym. 2009, 39; Matikainen ym. 2016, 66-69).

Näytteenotossa käytetään yleisimmin vakuumitekniikkaa. Vakuumitekniikassa käytetään vakuumi-
neulaa, jonka toiseen päähän on kiinnitetty lateksisuojus. (Matikainen ym. 2016, 67.) Vakuumitekni-
kassa on mahdollista käyttää myös siipineulaa. Siipineula on vakuumineula, jossa on ohut letku hol-
kin ja neulan välillä. Neulan kannassa on muoviset siivekkeet, jotka helpottavat näytteenottoa pin-
nallisista laskimoista, esimerkiksi hankalissa paikoissa olevista suonista tai kämmenselän pinta-
suonista. (Matikainen ym. 2016, 73.) Sireenipihan hoivakodissa näytteiden analysointi tapahtuu Itä-
Suomen laboratoriokeskuksen liikelaitoskuntayhtymä (Islab) toimesta, ja siellä noudatetaan Islab:in
toimintaperiaatteita. Vuoden 2017 alussa näytteenottoneulat on vaihdettu Islab:n alueella turva-
neuloihin, joita käytetään myös hoivakodissa näytteenotossa. Vakuuminäytteenotto ei ole muuttu-
nut, mutta näytteenoton lopuksi turvasuojus napsautetaan neulan päälle, jonka jälkeen neulalla ei
voi pistää uudelleen. Neulat on hävitettävä asianmukaisella tavalla. (Islab 2016, 1-2.)

Näytteenotossa käytetyt välineet ovat lajiteltava oikein ja hävitettävä turvallisesti. Kaikki terävät
näytteenottovälineet, kuten neulat ja lansetit, ovat hävitettävä välittömästi asianmukaiseen astiaan.
Näin estetään pisto- tai veritartuntavaara. Viiltävien ja pistävien jäte poltetaan tai haudataan ensisi-
jaisesti kaatopaikalle. Näyteputket, jotka sisältävät ylimääräistä verta, ja joissa ei ole asiakkaan tie-
toja, lajitellaan biologiseksi jätteeksi. Tällaisen jätteen pakkauksen täytyy olla tiivis. Myös biologinen
jäte viedään kaatopaikalle haudattavaksi. Sekajätteitä ovat veriset ihonpuhdistuslaput, suojakäsineet
sekä virtsa- ja ulostenäyteastiat. Sen takia sekajäte kerätään tavallisiin jätessäkkeihin. Tietosuojatta-
vaksi jätteeksi luokitellaan tarra- ja paperijäte, joissa on asiakkaan tietoja, kuten tunnistetarroja,
tutkimuspyyntöjä tai muita arkaluontoisia tietoja. Tällainen jäte kerätään pahvilaatikkoon tai kirje-
kuoreen, jossa on merkintä silputtavaksi. Jäte tulee toimittaa erityiseen keräysastiaan, josta jäte toi-
mitetaan silputtavaksi. (Matikainen ym. 2016, 52-53.)

3.2 Verinäytteenotto

Verinäytteenotto on osa potilaan tutkimus- ja hoitoprosessia. Koko prosessin aikana on toimittava
yhteisymmärryksessä asiakkaan tai hänen edustajansa kanssa. Asiakkaan oikeuksia tulee kunnioittaa
myös kaikissa laboratoriotutkimusprosessin vaiheissa. (Tuokko ym. 2009, 37.) Näytteenotossa on
tärkeää toiminnan suunnittelu etukäteen, ja näytteitä ottavalla henkilökunnalla on oltava riittävät ja
ajankohtaiset tiedot ja taidot erilaisten tutkimuksista ja preanalyttisistä tekijöistä (Linko ym. 2000).
Laboratoriolla pitää olla erilliset odotus- ja näytteenottotilat (Sinervo 2015, 9).

Kun asiakas saapuu näytteenottopisteeseen, häntä pyydetään istumaan näytteenottotuoliin (Matikainen ym. 2016, 70). Ensimmäiseksi näytteenottajan on tunnistettava asiakas (Tapola 2003, 24). Näytteenottajan on varmistettava, että näyte otetaan oikealta asiakkaalta ja että kaikki tiedot pitävät paikkaansa näytetarroissa ja tutkimuspyynnössä (Tuokko ym. 2009, 37; Tuokko ym. 2015). Asiakas on tunnistettava aina vähintään kahta eri tunnistetietoa käyttäen, esimerkiksi potilaan nimen ja henkilötunnuksen avulla (Tuokko ym. 2015). Asiakkaan annetaan itse ilmaista omat henkilökohtaiset tietonsa tai omainen voi kertoa asiakkaan henkilötiedot. Nimiranneketta voidaan myös käyttää asiakkaan tunnistamiseen. (Tapola 2003, 24; Tuokko ym. 2009, 37.)

Kun henkilöllisyys on selvitetty, pyydetään asiakasta ojentamaan käsi suoraksi alas. Tarvittaessa käsi tuetaan esimerkiksi tyynyllä, jotta asiakkaalla olisi hyvä asento koko näytteenoton ajan. (Matikainen ym. 2016, 70.) Tuen avulla käsi pysyy paikallaan ja suonet tulevat paremmin esiin (Tuokko ym. 2009, 43). Näytteenottajan tulee myös huolehtia hyvästä ergonomisesta työasennosta. Sen jälkeen näytteenottaja kiinnittää staasin asiakkaan käsivarteen 10 senttimetriä arvioidun pistokohdan yläpuolelle. Staasia käytetään ainoastaan laskimon etsimiseen, jos suonta ei ole mahdollista löytää muuten. Staasia saa pitää kiristettynä enintään minuutin ajan. Mikäli staasi on kireällä enemmän kuin minuutin ajan, se johtaa paikallisen verenpaineen nousuun. (Matikainen ym. 2016, 70.) Tällöin verisuonista siirtyy kudoksiin plasmata, ja sen mukana pienimolekyylisiä aineita muuttaen veren koostumusta. Tämä voi vaikuttaa laboratoriotuloksiin. (Bowen ym. 2009; Matikainen ym. 2016, 70.) Laskimoa etsitään tunnustelemalla sormella poikittain laskimoiden kulkusuuntaan nähden (Matikainen ym. 2016, 70). Näytteenottokohdan toistuva koskettaminen ja naputtelu ei ole suositeltavaa, sillä se voi aiheuttaa näytteen kontaminoitumisen kudostromboplastiinilla. Tämä häiritsee muun muassa hyytymistutkimuksia. (Tuokko ym. 2009, 44.) Tarvittaessa asiakasta voi pyytää puristamaan löysästi kätensä nyrkkiin. Näin verenpaine nousee ja laskimo on helposti tunnusteltavissa. Käden pumppaavaa puristelua on vältettävä, sillä se liikuttaa suonia, vaikeuttaa suonien etsimistä ja nostaa muun muassa plasman kaliumpitoisuutta ja joidenkin lihasentsyymien aktiivisuutta. (Tuokko ym. 2009, 43-44; Matikainen ym. 2016, 71.) Käden pumppaaminen nostaa myös laskimoiden verenpainetta. (Matikainen, Miettinen ja Wasström 2016, 71). Näytteenottokohdan tunnustelemisella pyritään varmistamaan myös se, ettei vahingossa pistetä valtimoon (Tuokko ym. 2009, 44).

Kun sopiva näytteenotto kohta on löydetty, se desinfioidaan alkoholiin kastetulla ihonpuhdistuslapulla. Pistokohta pyyhkäistään vain yhden kerran. Kohdan tulee olla kuiva ennen neulan pistämistä suoneen. (Matikainen ym. 2016, 71.) Jos pistokohta jää kosteaksi, siinä oleva alkoholi voi hajoittaa näytteen punasoluja ja aiheuttaa kirvelyä potilaalle. Alkoholi voi vaikuttaa myös laboratoriotuloksiin esimerkiksi nostamalla näytteen alkoholipitoisuutta (Bowen ym. 2009; Matikainen ym. 2016, 71). Desinfioidun jälkeen pistokohtaan ei saa koskea. Jos on epävarmuutta suonien sijainnista, kohtaa voi kokeilla, mutta pistokohta pitää desinfioida uudelleen. (Matikainen ym. 2016, 71.)

Pistettävää suonta pidetään paikoillaan painamalla suonta noin 10 senttimetriä pistokohdan alapuolelta. Näin varmistetaan, että suoni ei karkaa. Lisäksi asiakkaalle on hyvä kertoa, kun on aikeissa

pistää, jolloin hän ei säikähdä ja liikauta kättään pelästyessään. Neula työnnetään suonensuuntaisesti ihon läpi noin 25-40 asteen kulmassa riippuen suonen syvyydestä. Suonta paikoillaan pitävän käden voi irroittaa, kun neula on suonessa. Toista kättä tarvitaan putken vaihtamiseen. (Matikainen ym. 2016, 72.)

Vakuuminäytteenotossa on riski, että putkien sisältämät lisäaineet voivat siirtyä neulan kautta putkesta toiseen. Siksi näytteet tulee ottaa oikeisiin näyteputkiin oikeassa järjestyksessä National Committee for Clinical Laboratory Standards:n (NCCLS) suositusten mukaan. Ensimmäiseksi näyte otetaan veriviljelyputkeen, sen jälkeen noudatetaan seuraavaa järjestystä; lisäaineeton seerumiputki, sitraattiputki, muu seerumiputki, hepariiniputki, EDTA-putki ja viimeisenä fluoridiputki (Matikainen ym. 2016, 75, 77.)

Näyteputki työnnetään putkenohjaimen eli holkkiin ja kun veri alkaa virrata putkeen, staasi löysätään. Näyteputkessa oleva alipaine imee tarvittavan määrän verta putkeen. Putkea ei vaihdeta ennen kuin verentulo on loppunut. Lopuksi on hyvä tarkistaa, että putkiin on tullut tarvittava määrä näytettä, muun muassa hyytymisenestoainetta sisältävässä putkessa tarvittava verimäärä on erityisen tarkka. (Matikainen ym. 2016, 72-73.) Viimeisen näyteputken jälkeen otetaan näyteputki irti holkista. Putkia sekoitetaan heti näytteenoton jälkeen ylösalaisin muutamia kertoja, jotta putkissa oleva lisäaine sekoittuu vereen tasaisesti. Putkien sekoittamisen jälkeen holkki ja neula vedetään pois pistokohdasta. Lopuksi laitetaan kaksinkerroin taitettuja ihonpuhdistuslappuja ihoteipillä kiinni pistokohdan päälle. Puhdistuslappuja painetaan muutamia minutteja, jotta saataisiin verentulo tyrehdytettyä. Myös asiakasta pyydetään painamaan pistokohtaa muutaman minuutin ajan. Näin vältetään mustelman muodostuminen pistokohtaan. Näytteenottoputkiin on välittömästi näytteenoton jälkeen laitettava asiakkaan tunnistetarrat. (Matikainen ym. 2016, 72-73, 78.) Näytteenottaja on hyvä vaihtaa kokeneeseen ottajaan, mikäli verinäytettä ei saada otettua kahdella ensimmäisellä kerralla (Tuokko ym. 2009, 45).

Harva näyte säilyy täysin muuttumattomana näytteenoton jälkeen. Näytteessä tapahtuu kemiallisia reaktioita, aineita voi tulla lisää, tai niitä voi hajota tai ne voi muuttua toisiksi aineiksi. On siis estetävä veren ennenaikainen hyytyminen tai näytteen hemolyysoituminen eli punasolujen hajoaminen. (Matikainen ym. 2010, 42.) Näytteet pitää toimittaa mahdollisimman nopeasti laboratorioon, sillä ne voivat usein tarvita nopeaa esikäsittelyä ja analysointia. Tärkeää on tallentaa oikea näytteenottoajankohta esimerkiksi tietojärjestelmään, jotta muun muassa laboratoriossa voidaan arvioida näytteen analyysikelpoisuus. Näyte tulee säilyttää suljetussa tiiviissä astiassa. Säilytyksen ja kuljetuksen aikana ei ole toivottavaa lämpötilan muuttuminen. Sen takia on parempi käyttää hyvin eristettyjä kuljetuslaatikoita, jonka mukaan laitetaan lämpötilan seurantamittari. Laboratoriossa tulee varmistaa, onko vaaditut kuljetusolosuhteet täyttyneet. (Tuokko, Rautajoki ja Lehto 2009, 114-117.)

4 POTILAS- JA TYÖTURVALLISUUS VERINÄYTTEENOTOSSA

Potilasturvallisuus pyritään varmistamaan noudattamalla hoidon turvallisuusperiaatteita ja toiminoilla, jotka sisältävät poikkeamien hallinnan ja niistä johtuvien haittojen ehkäisyn (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009, 12; Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326, § 8). Potilasturvallisuus on terveyden- ja sairaanhoidon laadun perusta (Terveydenhuollon ja hyvinvoinninlaitos 2011, 10; Sosiaali- ja terveysministeriö 2009, 11). Tärkeää on toteuttaa turvallinen hoito oikein ja oikeaan aikaan. Potilasturvallisuuden strategian tavoitteena on saada potilas osallistumaan potilasturvallisuuden parantamiseen. Näin pystytään potilasturvallisuutta hallitsemaan ennakoivasti ja oppimalla. Tärkeää on myös vaaratapahtumista raportoiminen ja niistä oppiminen. Potilasturvallisuutta tulee edistää suunnitelmallisilla työtavoilla ja riittäväillä voimavaroilla. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009, 3, 11). Asiakkaan toivoessa hoitoon liittyvät tiedot voidaan antaa asiakkaan nimeämälle luotetulle henkilölle. On myös kerrottava kehen asiakas voi ottaa yhteyttä potilasturvallisuutta koskevissa asioissa. (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2011, 17.)

Hyvällä aseptisellä työjärjestyksellä suojataan sekä potilasta että näytteenottajaa. Samalla ehkäistään näytteiden kontaminoituminen ja myös työympäristö säilyy puhtaana ja viihtyisänä. Näytteenotossa käytettävien välineiden tulee olla steriilejä. Sen takia on tarkistettava näytteenottovälineiden viimeinen käyttöpäivä ja että pakkaus on ehjä sekä kuiva. Jotta näytteenottovälineet eivät pääse kontaminoitumaan, pakkaus tulee avata oikealla tavalla. Jos on epäily näytteenottovälineen kontaminoitumisesta, se on hävitettävä asianmukaisella tavalla ja on otettava uusi näytteenottoväline käyttöön. (Matikainen ym. 2016, 24.)

Työterveyslaitoksen (2014) mukaan Suomessa tapahtuu sata verialtistustapahtumaa tuhatta terveydenhuoltoalan työntekijää kohti vuosittain. WHO toteaa julkaisussaan, että terveydenhuoltohenkilöstö joutuu useimmiten alttiiksi verelle ja infektiolle neulanpistotapaturman takia. Eniten tapaturmia tapahtuu neulaa laitettaessa takaisin suojukseen, kun se on jo käytetty tai terävää instrumenttia ei ole laitettu keräysastiaan, vaan se on jätetty suojaamatta muualle tai keräysastia on ollut liian täynnä (Puro, Rasa ja Salminen 2014). WHO:n mukaan veritapaturmat tapahtuvat, kun tehdään haava ihon läpi terävällä instrumentilla, veripisara tai muu elimistön neste on päässyt silmiin, nenään tai suuhun tai verikontakti on tapahtunut muualle kuin iholle. Tapaturmien sattuessa syynä ovat muun muassa kiire, perehdytyksen puutteet, osaamattomuus, huolimattomuus, puutteelliset työvälineet, riskialttiit työskentelytavat sekä potilaan arvaamaton käyttäytyminen toimenpiteen aikana. (Puro ym. 2014.)

5 LAADUNARVIOINTI JA LAADUNHALLINTA

Laatu on suhteellinen käsite, jolle ei ole määritelty varsinaista sisältöä, mutta sitä arvostetaan positiivisesti (Helminen 2010, 5). Laatu-sanalla viitataan usein englannin kielessä hyvään laatuun, erinomaisuuden asteeseen tai ylivertauuteen. Verrattavissa olevia adjektiiveja ovat laadukas, korkea-laatuinen tai hyvänlaatuinen. Laatu käsitellään suhteellisena, koska siihen liitetään vertailuasetelma. Usein tuotetta tai palvelua verrataan haluttuun tasoon, mielikuvaan, tavoitteeseen tai vastaavaan. (Mäki 2004, 73.) Laatu koostuu osin näkyvistä, mitattavista ominaisuuksista, mutta siihen sisältyy sisäisiä, vaikeasti määriteltäviä ja mitattavia, subjektiivisia piirteitä (Idänpää-Heikkilä, Outinen, Päivärinta ja Mäkelä 2000, 9). Riippuen näkökulmasta laadun määritelmä voidaan käsittää eri tavoin (Helminen 2010, 6). Tästä johtuen laadun määrittelyssä on sovittava tarkasti arvioinnin kohde ja kriteerit (Idänpää ym. 2000, 8; Mäki 2004, 73).

Sosiaali- ja terveydenhuollossa laatu on ollut vaikea määrittää yksiselitteisesti. Määrittelyssä on pyritty yhdistämään palvelujen käyttäjien, palvelujen tuottajien ja johtamisen näkökulmat. (Idänpää ym. 2000, 8.) Sen takia laatu voidaan käsittää niistä ominaisuuksista koostuvaksi kokonaisuudeksi, johon perustuu organisaation, tuotteen, palvelun, prosessin tai henkilön kyky täyttää sille asetetut vaatimukset ja siihen kohdistuvat odotukset (Idänpää ym. 2000, 8; Helminen 2010, 5-6). Sosiaali ja terveydenhuollossa laatu voidaan käsittää täyttämällä asiakkaiden tarpeet ammattitaidolla, edullisin kustannuksin ja lakien, asetusten ja määräysten mukaan. Näkökulmia vaihtaen saadaan erilaisia käsitteitä laadusta, kuten asiakkaan kokemus laadusta voi olla elämys, ammattilaisten määrittelemää ammatillista ja tieteellistä laatua, kustannukset suhteessa saavutettuun laatuun, joka on taloudellista ja johtamiseen liittyvää laatua. Näitä eri näkökulmia voidaan nimittää asiakkaan laaduksi eli koetuksi laaduksi, ammatilliseksi laaduksi ja johtamisen laaduksi. (Idänpää ym. 2000, 8.)

Kliinisen laboratorion toiminnan tavoitteena on tuottaa luotettavia laboratoriotuloksia asiakkaan tarpeet huomioiden ja samalla huolehtia potilasturvallisuudesta. Laadunhallintajärjestelmällä varmistetaan luotettavat laboratoriotulokset ja asiakkaita tyydyttävä toiminta. (Räisänen 2016, 38.) Laadunhallinnalla tarkoitetaan toiminnan johtamista, suunnittelua, arviointia ja parantamista asetettujen laatutavoitteiden saavuttamiseksi. Nämä tavoitteet perustuvat organisaation omaan laatupolitiikkaan. Laadunhallinnasta on vastuussa johdon kaikki tasot, mutta organisaation jäsenet vastaavat sen toteuttamisesta. (Koivuranta-Vaara 2011, 6.) Laadunhallintajärjestelmän edellyttämät toimenpiteet ja käytännöt voivat vaikuttaa arkisilta asioilta. Niitä voivat olla sisäiset ja ulkoiset laaduntarkkailunäytteet, työn dokumentointi, työohjeet sekä työtehtävään perehdyttäminen. Koska suurin osa laboratoriotuloksiin vaikuttavista virheistä tapahtuu laboratoriotutkimusprosessin pre- ja postanalyttisessä vaiheessa, on oltava entistä tarkempi esimerkiksi otettaessa laboratoriotutkimuksia asiakailta. Tarkkailemalla laboratorion kokonaisprosessia pyritään ennaltaehkäisemään virheitä laatuindikaattoreilla, kouluttamalla henkilöstöä sekä prosessien ja toimintatapojen tunnistamisella ja dokumentoinnilla. (Räisänen 2016, 36-37.)

Sisäisellä auditoinnilla tarkoitetaan organisaation itsensä suorittamaa toimintaa, jossa arvioidaan täyttävätkö auditoinnin kohde sille asetetut vaatimukset, toteutuvatko toiminnot käytännössä, ovatko

toiminnot tehokkaita ja ylläpidetäänkö niitä. Tämän avulla organisaatio voi jakaa hyviä käytäntöjä jäsenille ja arvioida omaa toimintaansa. Tulokset kirjoitetaan raporteina, ja siitä ilmenee täyttyvätkö asetetut kriteerit ja millaisia poikkeamia tai parannusmahdollisuuksia toiminnassa esiintyy. (Räisänen 2016, 37.) Sisäisten auditointien avulla voidaan seurata toiminnan sujuvuutta ja toiminnalle asetettujen laatuvaatimusten täyttymistä sekä tunnistaa kehityskohteita. Asiakaspalautteet kertovat asiakkaiden kokemuksista ja antavat tietoa asiakkaiden asettamien laatuvaatimusten täyttymisestä. Toiminnasta kerättyä tietoa analysoimalla ja toteuttamalla tarvittavat parannustoimenpiteet ylläpidetään ja kehitetään näytteenottoiminnan hyvää laatua. (Sinervo 2015, 9.)

Koska kliiniselle laboratoriotutkimukselle on asetettu korkeat laatuvaatimukset, on tärkeää, että laboratoriotyön ja laboratoriotutkimusten prosessien laatuvaatimukset toteutuvat riippumatta toteutusajankohdasta, -paikasta ja tutkimusten toteuttajasta. Laadukkaan näytteenottamisen velvollisuus jää palvelutaloissa työskentelevien sairaanhoitajien ja lähihoitajien vastuulle. Hoitajien, muun muassa sairaanhoitajien ja lähihoitajien, vastuulla on asiakkaan terveydessä tapahtuvien muutosten tarkkailu, arviointi ja tiedottaminen hoitavalle lääkärille. (Linko ym. 2000, 25.)

6 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena on tehdä laadunarviointilomake verinäytteenottotilanteen arviointiin. Työn tavoitteena on edistää laadukasta näytteenottoa ja taata luotettavat laboratoriotulokset. Tavoitteena on saada aikaiseksi Sireenipihaan tasalaatuinen näytteenottotapa riippumatta siitä, kuka näytteen ottaa. Lomakkeeseen täytetyillä tiedoilla voidaan tarvittaessa muuttaa näytteenottajien toimintatapoja, jos niissä havaitaan poikkeavuuksia. Samalla tavoitteena on vähentää mahdollisia poikkeamia näytteenotossa.

7 TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ

Toiminnallinen opinnäytetyö on vaihtoehto ammattikorkeakoulun tutkimukselliselle opinnäytetyölle. Toiminnallisen opinnäytetyön avulla tuotetaan ammattimaista tietoa, ohjeistamista ja toimintaa käytännössä. Toteutus voidaan tehdä käytännön toiminnan ohjeistuksena, opastamisena, toiminnan järjestämisenä tai järjeistämisenä. Opinnäytetyö voi olla alasta riippuen esimerkiksi perehdyttämisopas, tapahtuman toteuttaminen, näyttely tai kirja. (Vilka ja Airaksinen 2003, 9.)

Toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena on olla työelämälähtöinen. Työn täytyy olla käytännönläheinen, jonka toteutus perustuu tutkimukselliseen, näyttöön perustuvaan tietoon. Työssä tulee osoittaa alan tietojen ja taitojen hallintaa sekä asiantuntijuutta, johon ammattikorkeakouluopinnot tähtäävät. Toiminnalliselle opinnäytetyölle suositellaan toimeksiantajaa. Opinnäytetyön tuotos vastaa konkreettisesti työelämä tarpeisiin, kehittää opinnäytetyön tekijän taitoja kehittämis- ja innovaatio-osaamisessa sekä luo ammattisuhteita alalle. (Vilka ja Airaksinen 2009, 10,16.)

Opinnäytetyöni tuotos on laadunarviointilomake Joensuun Sireenipihan hoivakodille, joka kuuluu Pohjois-Karjalan sosiaali- ja terveystalvelujen kuntayhtymään eli Siun Soteen. Pyyntönä oli tehdä laadunarviointilomake, jolla voitaisiin seurata, kuinka näytteet otetaan. Lomakkeella pyritään edistämään laadullista näyteenottoa ympäristöstä tai resursseista riippumatta. Sisäisen laadunarviointilomake tuli olla niin yksinkertainen, helppo ja nopea täyttää, jotta sen pystyvät täyttämään Sireenipihan omat hoitajat.

8 OPINNÄYTETYÖN ETENEMINEN

Opinnäytetyöni aiheen sain keväällä 2016, kun minua pyydettiin tekemään Sireenipihan hoivakodille arviointilomake verinäytteenotosta. Tästä alkoi aihekuvauksen suunnittelu yhdessä opinnäyteohjaajani kanssa. Aihekuvauksessa selitin, mitä työni tulee sisältämään, ja sen merkittävyydestä hoivakodin toiminnalle. Kun aihekuvaus hyväksyttiin keväällä 2016, työsuunnitelman tekeminen alkoi. Työsuunnitelman kirjoittamisen aloitin syksyllä 2016. Tarkoituksena oli kerätä aiheelleni sopivaa teoriatietoa ja suunnitella lomaketta. Etsin tietoa luotettavista lähteistä ja uusista artikkeleista. Hakusanoina käytin muun muassa ikäihminen, palveluhoito, näytteenotto ja laatu. Käytin kirjaston tarjoamia tietokantoja, kuten Medic, Terveysportti ja Oppiportti. Kävin myös etsimässä kirjastosta lähteitä. Idea arviointilomakkeesta vaihdettiin laadunarviointilomakkeeseen, koska se vastasi paremmin tilaajani pyyntöön. Työsuunnitelman esittely tapahtui syksyllä 2016, jonka jälkeen hain luvat työni tekemiseen.

Lupien hyväksymisen jälkeen aloitin lomakkeen suunnittelun yhteistyössä tilaajani kanssa. Arviointilomakkeen suunnittelu alkoi syksyllä 2016 Sireenipihan hoivakodin esimiehen eli tilaajani kanssa. Keskustelimme tilaajan kanssa erilaisista ideoista, mitä hän toivoi lomakkeelta ja millaisen hän halusi siitä. Minulla oli mahdollisuus käydä vierailulla hoivakodissa ja nähdä heidän toimintaansa siellä. Tämä auttoi hahmottamaan tilannetta paremmin ja suunnittelemaan lomaketta heidän käyttötarkoitukseensa sopivaksi.

Lomakkeen kielellinen ilmaisu oli oltava selkeä ja tuli välttää käyttämästä bioanalyttikolle tyypillisiä ammattillisia termejä, jotka eivät ole tuttuja lähi- tai sairaanhoitajille. Lomakkeen ulkoasu tuli olla yksinkertainen, nopeasti täytettävissä ja vastauksiin täytyi pystyä vastaamaan selvästi. Tästä syystä päädyttiin kyllä ja ei -vastausvaihtoehtoihin, sillä se antoi yksi selitteisen vastauksen kysymyksiin ja auttoi helposti vastaamaan kysymyksiin. Lomakkeen loppuun laitettiin rivi, jossa laskettiin vastauksien pistemäärät. Tilaaja halusi lomakkeen vastaavan laboratorion käytäntöjä. Toisaalta työssä oli huomioitava hoivakodin resurssit, koska siellä ei ole esimerkiksi samanlaisia mahdollisuuksia näytteenottotilanteelle kuin laboratorion näytteenotossa.

Aluksi suunnittelin lomakkeen noudattavan laboratoriossa tapahtuvaa näytteenottotilannetta. Hoivakodissa tilanne on kuitenkin hieman erilainen. Kun näytteenottaja täyttää lomaketta, on tärkeää, että lomake etenee loogisesti näytteenottotilanteen mukaisesti. Kun näyte otetaan laboratoriossa, ensiksi tunnistetaan asiakas ja tarkistetaan läheteessä pyydettyt tutkimukset, jotka lääkäri oli määrännyt. Tämän jälkeen tulostetaan näytetarrat näyteputkiin. Hoivakodissa tämä tapahtuu eri tavalla. Hoitajien vastuulla on tehdä lähete ja tarkistettava, mitä tutkimuksia asukkaalle määrätty. Laadukkaan näytteenottamisen velvollisuus jää palvelutaloissa työskentelevien sairaanhoitajien ja lähihoitajien vastuulle (Linko ym. 2000, 25). Heidän vastuulla on esimerkiksi tehdä tutkimuspyyntö ja suunnitella näytteenotto yhteisymmärryksessä asiakkaan tai hänen laillisen edustajansa kanssa. (Tuokko ym. 2015; Matikainen ym. 2016, 10-13.) Tämä kyseinen asia oli huomioitava arviointilomak-

keessa. Työ tilaaja halusi myös, että lomakkeessa huomioidaan näytteenottokärryn täyttö näytteenoton jälkeen, jotta kärry on valmis käytettäväksi seuraavalla kerralla. Tällä varmistetaan se, että tavaroita ei jouduta hakemaan kesken näytteenototoa.

Laboratoriossa asiakkaan henkilöllisyys on varmistettava henkilöllisyyskortilla ja asiakkaan on kerrottava omat henkilöllisyystiedot. Näytteenottajan tehtävänä on varmistaa, että näyte otetaan oikealta asiakkaalta sekä kaikki tiedot pitävät paikkaansa näytetarroissa ja tutkimuspyynnössä (Tuokko ym. 2009, 37; Tuokko ym. 2015). Asiakas täytyy tunnistaa vähintään kahta eri tunnistetietoa käyttäen, esimerkiksi potilaan nimen ja henkilötunnuksen avulla (Tuokko ym. 2015). Hoivakodissa asukkaat ovat tuttuja hoitajille, eivätkä välttämättä kykene kertomaan omaa henkilöllisyyttään, hoitajat ovat oppineet kuitenkin tunnistamaan heidät.

Viimeiseksi oli kirjoitettava kohdat, jossa tarkistetaan, että näyteputkissa on riittävä määrä näytettä, ja että ne säilytetään oikein. Tilaaja halusi hoitajien kiinnittävän huomioita näihin kohtiin, sillä hän toivoi saavansa luotettavampia tuloksia tutkimuksista. Arviointilomakkeen loppuosaan tilaaja halusi näytteenottajan oman arvion toiminnastaan ja pätevydestään.

Ensimmäisen suunnittelun jälkeen näytin lomakkeen opinnäytetyöni ohjaajalle. Sitä oli muokattava, koska lomakkeeseen oli lisättävä muutamia kohtia ja kieliasua oli korjattava. Lomake saatiin suunniteltua 2016 vuoden lopussa.

Laadunarviointilomakkeesta tuli selkeä ja helposti täytettävä. Lomakkeessa on kaksi sivua, joissa on näytteenottoon liittyvät kysymykset, ja yhdellä sivulla varmistetaan näytteenottajan oma osaaminen. Suljettuja kysymyksiä on 32 kappaletta ja avoimia kysymyksiä on neljä kappaletta. Loppuun laskeaan oikeiden kohteiden pisteiden määrä, joka kuvaa onnistunutta näytteenottoa. Lomake on esitetty liitteessä 1. Lomaketta testattiin vuoden 2017 alussa. Lomakkeen testaaminen hoivakodissa oli tärkeää. Testauksessa tuli esille lomakkeen puutteet, jota myöhemmin muokattiin. Testaus antoi paremman kuvan lomakkeen käytettävyydestä. Lomakkeen ensimmäisessä versiossa osaan kysymyksistä ei tarvinnut vastata, jos tilannetta ei tapahtunut sillä hetkellä. Tämä saattoi vääristää loppupisteitä. Lopullisessa lomakkeessa kysymyksiä muokattiin siten, että lomakkeeseen vastannut henkilö huomaa ne vastatessaan. Lomakkeeseen kirjoitettiin: ”Täytä tarvittaessa kohdat 13, 14, 17 ja 18”. Mutta tämä ei vielä riittänyt, koska nopeasti lomaketta täyttäessä voi huomaamatta rastittaa väärän kohdan. Kohdat oli myös visuaalisesti tuotava esiin. Sen takia tausta värjätettiin harmaalla, jotta se kiinnittäisi huomiota. Lomakkeen loppuosassa muutettiin näytteenottaja termi muotoon havainnoitava. Koska joitakin kohtia ei aina rastita, lopullinen pistemäärä muuttuu eri näytteenottotilanteessa.

Tilaaja kertoi, että heille tulee usein opiskelijoita harjoitteluun, ja he pääsevät osallistumaan sairaanhoitajan kanssa näytteenottoon. Tilaaja ajatteli, että opiskelijat voivat täyttää lomakkeen näytteenottajan sijasta. Tämän avulla näytteenottajan ei tarvitsisi muistella, mitä hän oli tehnyt ja mitä ei

ollut. Samalla opiskelijatkin saavat käsityksen, mitä näytteenotto sisältää. Muokkausten jälkeen testasin lomakkeen uudelleen. Lomake saatiin tehtyä valmiiksi tilaajan toiveiden mukaan. Lomakkeen täyttämässä ei mene paljoa aikaa, varsinkaan jos lomakkeen täyttää ulkopuolinen henkilö.

Syksyn 2017 osallistuin ABC-pajaan, jossa tarkistettiin työn kirjoitusasua. Korjasin palautteen perusteella työtäni, kuten lakisäätteisten lähteiden viittausta. Palautteen avulla sain pohtia joidenkin otsikoiden muuttamista, koska jotkut otsikot vaikuttivat epämääräisiltä, eivätkä tarkemmin kertoneet, mitä kappale sisältää. Palaute antoi uutta näkemystä opinnäyteyölleni ja helpotti korjaamaan sitä.

9 POHDINTA

9.1 Eettisyyteen ja luotettavuuteen liittyvät asiat

Opinnäytetyössä on tärkeää luottamuksellisuus toimeksiantajan kanssa. Työtä tehdessä noudatetaan hyviä toimintatapoja, kuten rehellisyyttä, yleistä huolellisuutta ja tarkkuutta tutkimustyössä, tulosten tallentamisessa ja sen esittämisessä. Tuloksia julkaistaessa täytyy olla avoin ja vastuullinen. Työtä kirjoittaessa otetaan muiden tutkijoiden työt ja saavutukset huomioon, ja niihin viitataan asianmukaisella tavalla. Työssäni en kerro hoivakodin tietoja tai tietoja asukkaista, jotka asuvat hoivakodissa. Työssäni en valehtele tutkimukseni tuloksia tai vääristä totuutta, enkä varasta muiden aineistoja ja tuloksia. (ks. Enwald 2009.) Kerään teoretietoa luotettavista lähteistä ja kirjoitan huolella lähdeviitteet enkä plagioi toisten aineistoja. Kerään tietoa arvostetuista lehtien ja tiedekustantamojen julkaisuista, sillä ne kertovat niiden tieteellisestä tasosta (Jyväskylän yliopisto 2017). Lomake esitettiin, jotta siitä saatiin sopivanlainen Sireenipihan hoitajille.

Toimeksiantajan kanssa oli sovittava, kuinka toteutan opinnäytetyöni. Siinä oli huomioitava työntekijöiden, asukkaiden ja heidän omaistensa yksityisyys. Opinnäytetyössäni ei saanut tunnistaa työntekijöitä tai asukkaita. Olin koko ajan yhteydessä toimeksiantajan kanssa ja keskustelin sähköpostin välityksellä työni etenemisestä ja mahdollisista muutoksista.

Etsin opinnäytetyöhöni luotettavia lähteitä. Löysin paljon erilaisia tiedonlähteitä, joten oli tarkasti valittava työhöni sopivat lähteet. Opinnäytetyötä kirjoittaessa oli huomioitava, miten tuoreita tiedot olivat. Kun etsin internetistä erilaisia artikkeleita tai julkaisuja, oli huomioitava, että ne eivät olleet kenen tahansa julkaisemia eli oli oltava kriittinen tietoa etsiessä. Luotettavia tiedonlähteitä löysin esimerkiksi Duodecimin, Finlexin, Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön sivuilta. Tieto oli luotettavaa eikä se ollut vanhentunutta. Käytin opinnäytetyössäni lähteenä myös muutamia melko tuoreita oppikirjoja, joita olemme käyttäneet myös opiskelun aikana. Tärkeää oli löytää samasta aiheesta eri kirjallisuutta, jotta näki eri lähteiden näkökannat asiaan. Samalla oma kriittisyteni kehittyi eri kirjallisuutta lukiessani. Etsin myös englanninkielisiä lähteitä työlleni. Kansainvälisiä artikkeleita etsin PubMed-tietokannasta englannin kielellä. Löysin myös Bioanalyttikko-lehdestä sopivia artikkeleita, jotka liittyivät näytteenottoon ja laatuun. Opinnäytetyössäni oli tärkeä viitata lähteisiin asianmukaisella tavalla ja tuoda esiin tutkijoiden tekemä työ. Tutkijalla on tehtävänsä mukainen vastuu ja siitä johtuvat velvollisuudet, kuten olemalla rehellinen (Ketonen 1994, 78).

9.2 Opinnäytetyöprosessin ja työn tuotoksen arviointi

Laadunarviointilomaketta tehdessäni oli huomioitava kaikki eri näytteenoton vaiheet. Esimerkiksi asiakkaan tunnistaminen, oma aseptinen työskentely ja näytteenottajan oma arviointi näytteen laadusta. Näytteenotossa kaikki ei aina mene oppikirjan mukaisesti, joten oli muistettava tuoda kaikki eri vaiheet esiin lomakkeessa. Tällaisia tilanteita ovat esimerkiksi vakuuminäytteenotossa, että putket otetaan väärässä järjestyksessä, jolloin putkien sisältämät lisäaineet voivat siirtyä neulan kautta putkesta toiseen tai näyteputket, jotka sisältävät hyytymistäestävää lisäainetta eivät tule riittävän

täyteen eikä näytteenottaja kiinnitä siihen huomiota. (ks. Matikainen ym. 2016, 72-73, 75). Lomakkeessa halusin näyttää oman ammatillisen osaamiseni ja jakaa tietämystäni näytteenotosta. Samalla halusin lomakkeessa näkyvän, että olen perehtynyt aiheeseeni huolellisesti. Minusta oli tärkeää käydä Sireenipihan hoivakodissa ja seurata hoitajien arkipäiväistä toimintaa. Tärkeää oli ymmärtää sairaanhoitajien tekemää työtä ja saada palautetta heiltä arviointilomakkeesta. Samalla opin moniammatillista yhteistyötä eri ammattiryhmien kanssa, ja syvensin ymmärrystäni heidän työn merkityksestä laboratoriotutkimuksiin. Yhteistyö Sireenipihan hoivakodin työntekijöiden kanssa onnistui hyvin. Myöskään yhteydenpidossa ei ollut ongelmia, joten työ sujui ilman minkäänlaisia viiveitä. Ideoiden vaihtaminen toimeksiantajan kanssa oli antoisaa, sillä se avasi näkemystäni hoitajien työstä, mitä he tekevät hoivakodissa ja miten näytteenotto toteutetaan. Esimerkiksi henkilöllisyyden tunnistaminen toteutetaan eri tavalla kuin laboratoriossa, koska suurin osa asukkaista ovat muistisairaita eivätkä he osaa kertoa omaa sosiaaliturvatunnustaan. Muistisairaiden yleisoreita ovat muistihäiriöt, vaikeus oppia uutta ja vanhan, opitun tiedon mieleen palauttaminen (Muistisairaudet: Käypä Hoitosuositus 2017). Tämä vaikuttaa siihen, että muistisairaajat ihmiset eivät osaa kertoa, keitä he ovat. Kuitenkin ohjeiden mukaan asiakkaan tunnistuksessa tulee käyttää vähintään kahta eri tunnistetietoa (Tuokko ym. 2015). Asiakas itse voi kertoa omat henkilökohtaiset tietonsa, jos pystyy tai tarvittaessa omainen voi kertoa asiakkaan henkilötiedot tai nimimerkkeistä voidaan katsoa asiakkaan henkilötiedot (Tapola 2003, 24; Tuokko ym. 2009, 37). Hoivakodissa henkilökunta tuntee asukkaat.

Minusta olisi ollut välinpitämätöntä ja vastuutonta jättää lomake testaamatta useita kertoja. Samalla se olisi osoittanut ammatillisen työskentelyni huonoksi ja huolimattomaksi. Lomaketta tehdessä oli tärkeää saada palautetta opinnäytetyöni ohjaajalta ja toimeksiantajaltani. Palautteen saaminen edesauttoi omaa kehittymistäni opinnäytetyön tekijänä, mutta myös kehitti omaa ammatillista näkökantaani. Useamman testauksen jälkeen lomakkeesta saatiin toimeksiantajan toiveiden mukainen. Testauksien jälkeen lomakkeen täyttäminen sujui ongelmitta ja sitä oli helppo käyttää näytteenotto-tilanteessa. En olisi itse ollut tyytyväinen tuotokseen, joka ei olisi täyttänyt kaikkia kriteereitä. Olen myös ylpeä tekemästäni työstä, ja että siitä on tulevaisuudessa hyötyä muillekin ammattiryhmille.

Toimeksiantajan antama palaute laadunarviointilomakkeesta oli positiivista ja siitä tuli juuri sellainen, mitä tilaaja halusi. Lomakkeen arvioidaan helpottavan organisaation toimintapojen yhdenmukaistamista, parantavan sairaanhoitajien näytteenottotaitoja sekä sen avulla voidaan opettaa tulevaisuudessa muita työntekijöitä ottamaan laadukkaita näytteitä. Laadukkaaseen näytteeseen vaikuttaa, esimerkiksi jos staasia pidetään enemmän kuin minuutin ajan, se nostattaa paikallista verenpainetta ja samalla verisuonista siirtyy kudoksiin plasmata, joka muuttaa veren koostumusta (Bowen ym. 2009; Matikainen ym. 2016, 70). Lisäksi käden pumppaava puristelu nostaa muun muassa plasman kaliumpitoisuutta ja joidenkin lihasentsyymien aktiivisuutta (Tuokko ym. 2009, 43-44; Matikainen ym. 2016, 71). Lomake noudattaa pääpiirteissään laboratoriossa tapahtuvaa näytteenottotilannetta ja samalla siinä huomioidaan, miten sairaanhoitajat voivat toteuttaa näytteenottoa hoivakodissa.

Laadunarviointilomaketta oli haasteellista suunnitella, koska en ole ennen tehnyt sellaista. Lisäksi oli huomioitava se, että hoivakodissa tapahtuva näytteenotto ei toimi samalla tavalla kuin laboratoriossa, koska molemmilla on erilaiset resurssit käytettävissä. Tilaajan kanssa keskustelemalla saatiin

suunniteltua hoivakodille sopivanlainen laadunarviointilomake, joka vastasi tilaajan tarpeita. Lomaketta tehdessä oli vaikea muistaa, mitä kaikkea oikeastaan tapahtuu näytteenotossa ja missä järjestyksessä kaikki tapahtuu. Ohjaajani auttoi myös huomioimaan tärkeimmät asiat näytteenotossa, ja että laadunarviointilomaketta täyttäessä järjestys on selkeä. Laadunarviointilomakkeessa oli hankalinta saada se toimivaksi, koska se ei alussa tuntunut toimivan. Muokkausten ja palautteen jälkeen lomakkeesta tuli yksinkertainen ja toimiva. Olen tyytyväinen saamaani tuotokseen ja toivon, että lomakkeella on käyttöä hoivakodissa.

9.3 Oma oppiminen ja ammatillinen kehittyminen

Opinnäytetyön tekeminen on ollut pitkä ja haasteellinen prosessi. Opinnäytetyötä tehdessäni opin paljon tiedon etsimisestä ja omasta aiheestani. Aiheeni oli erittäin tuttu, sillä se on ollut tärkeä aihe koko opiskelujeni aikana. Tietoni kuitenkin syvenivät opinnäytetyöprosessin aikana. Minulla on mahdollisuus tulevaisuudessa hyödyntää oppimaani tietoa ammatissani. Tiedon etsiminen oli osittain helppoa, ja ajoittain haasteellista. Jos piti löytää tietynlaista tietoa opinnäytetyöhön, se toi tiedon etsimiseen omat haasteensa. Oikeiden hakusanojen keksiminen vaati mielikuvitusta. Tietoa oli paljon, mutta oli valittava omalle työlleen sopivia lähteitä. Opin käyttämään hyödyksi erilaisia tietokantoja, joita kirjasto tarjosi. Opin käyttämään kansainvälisiä lähteitä ja hyödyntämään suomalaisia lähteitä. Itselleni oli tärkeää olla kopioimatta kenenkään työtä ja viitata oikein lähteen tekijöihin. Lähteiden oikeinkirjoitus oli vaikeaa, mutta opettavaista.

Minulla oli mahdollisuus päästä näkemään sairaanhoitajien työtä hoivakodissa. Kokemus sai minut arvostamaan heidän työtään. Oli ilo päästä tekemään moniammatillista työtä muiden ammattiryhmien kanssa. Samalla pääsin näkemään hoivakodin asukkaita, jotka ovat muistisairaita. Tämä herätti minussa kysymyksiä asiakkaan tunnistamisessa. Asukkaat eivät muista omaa nimeä tai henkilötunnustaan, joten he eivät pysty kertomaan omia tietojansa näytteenottajalle. Sen takia on vaikeaa noudattaa laboratoriossa olevia käytäntöjä, että asiakas kertoo oman tietonsa. Koska asukkaat asuvat hoivakodissa, heidän omaisensa eivät ole jatkuvasti paikalla ja näin he eivät voi tunnistaa asukasta. Sairaanhoitajille jää suuri vastuu asukkaan tunnistamisessa. Koska sairaanhoitajat ovat jatkuvasti asukkaiden kanssa tekemisissä, ovat he oppineet tunnistamaan heidät.

Opinnäytetyö auttoi minua kehittymään kirjoittajana ja opin myös suhtautumaan kriittisesti erilaisiin lähteisiin. Kirjoittaminen on ollut minulle aina haasteellista, joten en koe kirjoitustöitä erityisen helppoksi. Kun pääsin tekemään opinnäytetyötäni, kehityin jatkuvasti kirjoittajana. Samalla opin etsimään tietoa sähköisestä tietokannasta, mitä minun ei ole ennen tarvinnut tehdä paljoo. Itsevarmuuteni kasvoi kirjoittamisen suhteen.

Opiskelujen rinnalla oli välillä hankaluuksia keskittyä opinnäytetyön tekemiseen. Työn tekeminen yksin aiheutti prosessiin omat haasteensa. Kaikki piti suunnitella itse ja tiedon etsiminen oli omalla vastuulla. Toisaalta sain vapaudet tehdä opinnäytetyötäni omaan tahtiini, eikä tarvinnut sopia aikatauluista muiden kanssa. Kaiken kaikkiaan olen tyytyväinen tekemääni työhön ja siihen, että olen pystynyt tekemään laadukkaan lomakkeen muiden käyttöön.

LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT

BOWEN, Raffick, HORTIN, Glen, CSAKO, Gyorgy, OTAÑEZ, Oscar ja REMALEY, Alan 2009. Impact of blood collection devices on clinical chemistry assays. Stanford university.

BOWEN, Raffick ja REMALEY, Alan 2014. Interferences from blood collection tube components on clinical chemistry assays. Biochemia Medica.

ENWALD, Marika 2009. Tieteen arvot, tutkimusaiheen ja metodien valintaan liittyvät tutkimuseettiset kysymykset [power point]. Yliopistoallianssikurssi 11.2. Jyväskylän yliopisto. [Viitattu 2017-09-07]. Saatavissa: <https://koppa.jyu.fi/kurssit/63932/luento/luento-1/Marika%20Enwald%201.ppt>

ERKINJUNTTI, Timo, ALHAINEN, Kari, RINNE, Juha ja HUOVINEN, Maarit 2008. Muistihäiriöt. 2. painos. Jyväskylä: Gummerrus Kirjapaino Oy

HELMINEN, Susanna 2010. Hoidon laatuun vaikuttavat tekijät ja hoidon laadunhallinta pienissä, yksityisissä vanhainkodeissa – esimiesten näkökulma. Tampere: Tampereen yliopisto, hoitotieteen laitos. Pro gradu-tutkielma. [Viitattu 2017-05-08]. Saatavissa: <https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/81755/gradu04428.pdf?sequence=1>

IDÄNPÄÄN-HEIKKILÄ, Ulla, OUTINEN, Maarit, NORDBLAD, Anne, PÄIVÄRINTA, Eeva ja MÄKELÄ, Marjukka 2000. Laatuksiteerit - Suuntaviivoja tekijöille ja käyttäjille. Julkarin verkkosivut. [Viitattu 2017-05-08]. Saatavissa: <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/75158/Aiheita20-2000.pdf?sequence=1>

IKONEN, Eija-Riitta ja JULKUNEN, Seija 2008. Kehittyvä kotihoito. 1.-2. painos. Helsinki: Edita Prima.

Itä-Suomen laboratoriokeskuksen liikelaitoskuntayhtymä 2016. Vakuumiverinäytteenotto Vacquette Quickshield turvaneulalla [työohje]. Islabin verkkosivut. [Viitattu 2017-08-20]. Saatavissa: <https://www.islab.fi/documents/7350541/7406959/Vakuumiverin%C3%A4ytteenotto+VACUETTE+QUICKSHIELD+Complete++UUSI.pdf/9834bd67-6ac0-42eb-92a8-40ef344c99f6>

JAAKO, Niina 2013. Monet syrjäseutujen vanhukset asuvat vielä puutteellisesti [verkkajulkaisu]. Päivitetty 11.3.2013. Tilastokeskuksen verkkosivut. [Viitattu 2016-09-22]. Saatavissa: http://www.stat.fi/artikkelit/2012/art_2012-12-10_006.html?s=0

Joensuun kaupunki 2016. Sireenipihan hoivakoti [verkkajulkaisu]. Päivitetty 11.01. Joensuun kaupungin verkkosivut. [Viitattu-2016-10-26]. Saatavissa: <http://www.joensuu.fi/sireenipihan-hoivakoti>

Jyväskylän yliopisto 2017. Valitse tieteellisiä ja luotettavia lähteitä [verkkajulkaisu]. Päivitetty 9.1. Jyväskylän yliopiston nettisivut. [Viitattu 2017-09-07]. Saatavissa: <https://koppa.jyu.fi/avoimet/kirjasto/kirjastotuutori/kirjat-lehdet-artikkelit/tieteelliset-lahteet?searchterm=valitse+tieteellisi%C3%A4+ja+luotet>

KETONEN, Oiva 1994. Tieteen etiikka. Teoksessa NISKANEN, Vesa (toim.) Tieteellisten menetelmien perusteita ihmistieteissä. Helsingin yliopisto Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus: Yliopistopaino.

KETTUNEN, Reetta, KÄHÄRI-WIIK, Kaija, VUORI-KEMILÄ, Anne ja IHALAINEN, Jarmo 2009. Kuntoutumisen mahdollisuudet. 4.uudistettu painos. Helsinki: WSOYpro Oy.

KOIVURANTA-VAARA, Päivi 2011. Terveystuon laatuopas [verkkajulkaisu]. 1. painos. Suomen Kuntaliitto. Helsinki. [Viitattu 2016-09-14]. Saatavissa: <http://hoidonvaikuttavuus.fi/wordpress/wp-content/uploads/2014/02/Tlaatuopas.pdf>

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785 [verkkajulkaisu]. Finlexin verkkosivut. [Viitattu 2016-04-26]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785#L2P3>

LINKO, Linnéa, AHONEN, Esa, EIROLA, Raija ja OJALA, Merja 2000. Laboratoriopalvelut hoitotyön tukena. 1. painos. Juva: WSOY.

MATIKAINEN, Anna-Mari, MIETTINEN, Marja ja WASSTRÖM, Kalle 2016. Näytteenottajan käsikirja. 2. uud. painos. Helsinki: Edita.

MÄKI, Tiina 2004. Laadun informaatio-ohjauksen haasteet [väitöskirja]. Kuopion yliopisto. [Viitattu 2017-05-08]. Saatavissa: http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_951-27-0060-3/urn_isbn_951-27-0060-3.pdf

MUISTISAIRAUDET: KÄYPÄ HOITO-SUOSITUS 2017. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Societas Gerontologica Fennican, Suomen Geriatri -yhdistyksen, Suomen Neurologisen Yhdistyksen, Suomen Psykogeriatrisen Yhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. [Viitattu 2017-10-04]. Saatavissa: <http://www.kaypa-hoito.fi/web/kh/suosituks/suositus?id=hoi50044>

PURO, Vuokko, RASA, Pirkko-Liisa ja SALMINEN, Simo 2014. Pisto- ja viiltotapaturmien ehkäiseminen terveydenhuoltoalalla [verkkajulkaisu]. Duodecim verkkosivut. [Viitattu 2016-10-29]. Saatavissa: http://www.ttl.fi/fi/tietokortit/Documents/Tietokortti_28.pdf

RAUTAVA, Mari 2015. "Unelmani on kuolla saappaat jalassa" fenomenografinen analyysi eläkeläisten ikääntymiseen liittyvistä käsityksistä. Tampere: Tampereen yliopisto, yhteiskunta- ja kulttuuritieteiden yksikkö. Pro gradu-tutkielma [Viitattu 2016-10-20]. Saatavissa: <https://tam-pub.uta.fi/bitstream/handle/10024/97237/GRADU-1433237311.pdf?sequence=1>

ROIVAS, Riitta 2016. Sairaanhoitaja. Sireenipihan hoivakoti, Joensuu. Haastattelu 27.10.

RÄISÄNEN, Kaisu 2016. Sisäiset auditoinnit osana kliinisen laboratorion hallintaa, Bioanalyttikko 1/2016. Forssa: ForssaPrint Oy.

SEPPÄLÄ, E. 2010. Preanalyttiset tekijät. Teoksessa NIEMELÄ, Onni ja PULKKI, Kari (toim.) Laboratoriolääketiede: Kliininen kemia ja hematologia. 3. painos. Helsinki: Kandidaattikustannus.

SINERVO, Tuija 2015. Laadukas näytteenotto standardin ISO 15189 näkökulmasta, Moodi 1/2015. Lahti: Esa Print.

Sosiaalihuoltolaki 30.12.2014/1301 [verkkajulkaisu]. Finlexin verkko-sivut. [Viitattu 2016-10-20]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20141301?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=asumispalvelut#L3P21>

Sosiaali ja terveysministeriö. 2009. Edistämme potilasturvallisuutta yhdessä. Julkarin verkkosivut. [Viitattu 2016-09-21]. Saatavissa: https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/72272/potilasturvallisuus_julkaisu_2009_3_verkko_UP.pdf?sequence=1

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2010. Hoitoa ja huolenpitoa ympäri vuorokauden. Julkarin verkkosivut. [Viitattu 2016-10-20]. Saatavissa: <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/111866/URN%3aNB%3afi-fe201504225753.pdf?sequence=1>

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2011. Sosiaalisesti kestävä Suomi 2020. Julkarin verkkosivut. [Viitattu 2016-10-20]. Saatavissa: <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/112320/URN%3aNB%3afi-fe201504223250.pdf?sequence=1>

- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2013. Laatusuositus hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi. Julkarin verkkosivut. [Viitattu 2017-08-30]. Saatavissa: https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/110355/ISBN_978-952-00-3415-3.pdf?sequence=1
- Suomen bioanalyttikoliitto ry. 2011. Bioanalyttikon, laboratoriohoitajan erityispätevyys [verkkajulkaisu]. Päivitetty 1.10.2011. [Viitattu 2016-10-20]. Saatavissa: [http://www.bioanalyttikoliitto.fi/@Bin/246062/erityisp%C3%A4tevyysj%C3%A4rjestelm%C3%A430092008.doc+\(11102011\).pdf](http://www.bioanalyttikoliitto.fi/@Bin/246062/erityisp%C3%A4tevyysj%C3%A4rjestelm%C3%A430092008.doc+(11102011).pdf)
- TAPOLA, Hilka 2003. Näytteenotto. Teoksessa PENTTILÄ, Ilkka (toim.) Kliiniset laboratoriotutkimukset. 1. painos. Helsinki: WSOY.
- Terveystieteiden tutkimuskeskus. 30.12.2010/1326 [verkkajulkaisu]. Finlexin verkkosivut. [Viitattu 2016-09-22]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=potilasturvallisuus#L1P8>
- Terveystieteiden tutkimuskeskus. 2011. Potilasturvallisuusopas. Julkarin verkkosivut. [Viitattu 2016-06-07]. Saatavissa: <https://www.thl.fi/documents/10531/104871/Opas%202011%2015.pdf>
- Tilastokeskus. 2016. Väestöennuste [verkkajulkaisu]. Päivitetty 14.1.2016. Tilastokeskuksen verkkosivut. [Viitattu 2016-09-21]. Saatavissa: http://tilastokeskus.fi/tup/suoluk/suoluk_vaesto.html#vaestoenuste
- TILVIS, Reijo 2002. Geriatrisen kuntoutuksen vaikuttavuus. Teoksessa AALTO, A-M. (toim.) Kannattaako kuntoutus. Asiantuntijakatsaus eräiden kuntoutusmuotojen vaikuttavuudesta. Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus. Saarijärvi: Gummerus Kirjapaino Oy.
- TUOKKO, Seija, KOSKINEN, Marja-Kaarina, KOURI, Timo, LAHDENPERÄ, Raija, LAITINEN, Harri, MUUKKONEN, Leila, NIKIFOROW, Marja, PALDANIUS, Mika, SAIJONKARI, Maija, SOPENLEHTO, Kaija, TICK-SINKKILÄ, Tarja ja HAAPALA, Anna-Maija 2015. Potilaan ohjaus laboratorionäytteenottoon [verkkajulkaisu]. Päivitetty 20.10.2016. Hoitotyön tutkimussäätiön verkkosivut. [Viitattu 2016-09-17]. Saatavissa: http://www.hotus.fi/system/files/SUOSITUS_NÄYTTEENOTTO_8_10_15_LIN-KIT.pdf
- TUOKKO, Seija, RAUTAJOKI, Anja ja LEHTO, Liisa 2009. Kliiniset laboratorionäytteet – opas näytteenottoa varten. 1.-2. painos. Latvia: Livonia Print.
- VILKKA, Hanna ja AIRAKSINEN, Tiina 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- VUORI, Ilkka 2011. Ikääntyvät ja vanhuksat. Teoksessa FOGELHOLM, Mikael, VUORI, Ilkka, ja VASANKARI, Tommi. (toim.) Terveystieteiden tutkimuskeskus. 2. uudistettu painos. Keuruu: Duodecim.
- WHO. AIDE-MEMOIRE for a strategy to protect health workers from infection with bloodborne viruses [verkkajulkaisu]. WHO verkkosivut. [Viitattu 2016-10-29]. Saatavissa: http://www.who.int/injection_safety/toolbox/en/AM_HCW_Safety_EN.pdf?ua=1

LIITE 1: VERINÄYTTEENOTON LAADUNARVIOINTILOMAKE



ARVIOINTILOMAKE

Verinäytteen oton toteuttaminen Sireenipihan hoivakodissa

Esivalmistelut näytteenottoa varten

	Kyllä	Ei	Miten tilanne poikkesi?
1) Tarkistettiin, että lähete oli tehty otettaviin näytteisiin?			
2) Tehtiinkö tarralaput ennen asukkaan luokse menemistä?			
3) Tarkistettiin näytteenottokärry, että siinä oli tarvittavat välineet mukana (pyyntötarrat, putket, näytteenottovälineet, desinfektioaine, suojahanskat ja riskijäteastia)?			
4) Tunnistiko näytteenottaja asukkaan, jolta näytteet otettiin?			
5) Informoitiinko asukasta näytteenotosta?			

Verinäytteen otto (Tarvittaessa täytä kohdat 13, 14, 17 ja 18)

	Kyllä	Ei	Miten tilanne poikkesi?
6) Desinfioiko näytteenottaja kätensä ennen asukaskontaktia?			
7) Asetettiin asukkaan pistettävä käsi hyvään asentoon?			
8) Huolehtiko näytteenottaja omasta ergonomiastaan?			
9) Käytettiin suojakäsineitä näytteenoton aikana?			
10) Oliko staasi kiristettynä alle minuutin ajan suunta etsiessä?			
11) Puhdistettiin pistokohta desinfioidulla puhdistusaineella yhdellä vedolla?			
12) Annettiin pistokohdan kuivua ennen pistämistä?			
13) Koskettiin pistokohtaan uudelleen ennen näytteenottoa?			
14) Desinfioidiin pistokohta uudelleen, jos siihen koskettiin ennen pistämistä?			
15) Tuettiin suoni pistokohdan alapuolelta ennen pistoa?			
16) Pistettiin suunta enemmän kuin kolme kertaa?			
17) Vaihdettiin näytteenottajaa, jos suoneen oli pistetty enemmän kuin kolme kertaa?			
18) Vaihdettiin neula pistokertojen välillä?			
19) Oliko pistokulma oikea?			
20) Liikuteltiin neulaa suoneessa?			

21) Löysättiinkö staasia, kun putkeen alkoi virrata verta?			
22) Otettiinkö näytteet oikeassa järjestyksessä? (Tarkista näytteenottojärjestys ohjeesta)			
23) Onnistuiko putken vaihto?			
24) Sekoitettiinkö putkia riittävästi? (Tarkista putkien sekoitus ohjelapusta)			
25) Laitettiinkö turvaneulan suojuksen neulan päälle?			
26) Laitettiinkö turvaneula riskijäteastiaan heti näytteenoton jälkeen?			
27) Painettiinkö pistokohtaa tarpeeksi kauan?			
28) Laitettiinkö tufferi ihoteipillä pistokohtaan?			
29) Huomioitiinkö asukasta näytteenoton aikana?			
30) Desinfoitiinkö kädet näytteenoton jälkeen?			

Viimeistelyt näytteenotossa

	Kyllä	Ei	Miten tilanne poikkesi?
31) Arvioitiinkö näytteen riittävyys ja tutkimuskelpoisuus?			
32) Varmistettiinkö pyyntötietojen tiedot?			
33) Kiinnitettiinkö tarrat oikeisiin putkiin?			
34) Säilytettiinkö putket oikein? (Esimerkiksi PVK ja INR voidaan säilyttää huoneenlämmössä)			
35) Siivottiinkö näytteenottokärry näytteenoton jälkeen?			
36) Laitettiinkö näytteenottokärry käyttökuntoon seuraavaa kertaa varten?			
Yhteensä (laske kyllä ja ei vastausten summa)			

Näytteenoton toimintaohjeet

	Kyllä	Ei
Onko hoivakodissa näytteenottoa käsittelevät toimintaohjeet?		
Ovatko ohjeet kaikkien saatavilla?		
Onko havainnoitsija perehtynyt saatavilla oleviin näytteenotto-ohjeisiin?		
Ovatko havainnoitsijan mielestä ohjeet selkeät?		

Näytteenoton toteuttamisen toimintaedellytykset

	Kyllä	Ei
Onko näytteenottoja käynyt suoniverinäytteenoton koulutuksen?		
Ovatko näytteenottovälineet asianmukaiset?		
Onko aseptinen työskentely riittävää?		
Käytetäänkö näytteenotossa kertakäyttökäsineitä?		
Käytetäänkö käsihuuhdetta oikein?		
Puhdistetaanko näytteenottoa oikein?		

Muuta huomioitavaa:

Havainnoitavan nimi ja ammattinimike

Päivämäärä

Laadunarvioija
